



**Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ–2020**

*Сборник тезисов
LXXXI научно-практической
конференции
с международным участием*

Ноябрь 2020

Санкт-Петербург
2020

Редакционный совет конференции:

профессор *А.Л. Акопов*, профессор *И.Н. Антонова*, профессор *С.Н. Тульцева*, доцент *С.С. Аганезов*,
профессор *Е.И. Баранова*, профессор *Т.Д. Власов*, доцент *П.О. Амелина*, доцент *А.П. Бизюк*,
профессор *М.И. Зарайский*, профессор *Э.Э. Звартау*, доцент *Е.Г. Гаврилова*, доцент *А.Н. Галилеева*,
профессор *Н.В. Калакуцкий*, профессор *М.Я. Киссин*, доцент *А.Г. Залевская*, доцент *М.А. Корженевская*,
профессор *В.Н. Клименко*, профессор *И.А. Корнеев*, доцент *М.М. Мурзабекова*, доцент *Г.М. Нутфуллина*,
профессор *А.Д. Кулагин*, профессор *Д.И. Кутянов*, доцент *О.В. Острейко*, доцент *М.А. Романова*,
профессор *Г.В. Лавренова*, профессор *В.Н. Минеев*, доцент *Н.Ю. Смирнова*, доцент *И.Л. Соловцова*,
профессор *Т.П. Сесь*, профессор *Н.Н. Смирнова*, доцент *А.В. Старков*, доцент *Ю.А. Сычева*,
профессор *В.В. Тец*, профессор *Т.Б. Ткаченко*, доцент *Н.В. Черныш*, с.н.с. *С.В. Лапин*,
профессор *Н.А. Тотолян*, профессор *В.Н. Трезубов*, ассистент *А.В. Бабалян*, ассистент *А.А. Каманин*,
ассистент *А.В. Христолюбов*.

Ответственный редактор: профессор *Н.А. Гавришева*

Рецензент: директор Института экспериментальной медицины ФГБУ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова» Минздрава России *М.М. Галагудза*

От редколлегии: редакторы не несут ответственности за точку зрения авторов, оригинальную терминологию и несовпадение цифровых данных в отдельных тезисах.

Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины – 2020: Сборник тезисов LXXXI научно-практической конференции с международным участием / Отв. ред. Н.А. Гавришева. – СПб., 2020. – 360 с.

ISBN 978-5-88099-678-1

Сборник тезисов LXXXI научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины – 2020» включает в себя тезисы студентов и молодых ученых учебных, научно-исследовательских и лечебных подразделений Санкт-Петербурга, других городов России и зарубежных стран.

В материалах конференции представлены результаты исследований по основным разделам фундаментальной и клинической медицины, а также современные подходы к лечению заболеваний различных систем и органов.

Все тезисы оформлены по правилам написания научной статьи, включая актуальность темы, методику проведения исследования, полученные результаты и краткие выводы. Содержание материалов конференции отражает высокий научный уровень и практическую ценность представленных работ.

Участие в работе конференции студентам и молодым ученым дает возможность познакомиться с современными достижениями науки, обменяться знаниями и опытом по актуальным вопросам фундаментальной и клинической медицины, а также определить направления новых научных исследований.

Материалы сборника печатаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-88099-678-1

© Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, 2020

Оглавление

1. Акушерство и гинекология.....	4-10
2. Анатомия человека.....	11-18
3. Анестезиология и реаниматология.....	19-25
4. Биологическая химия.....	26-32
5. Внутренние болезни стоматологического факультета.....	33-40
6. Гематология, трансфузиология и трансплантология.....	41-54
7. Дерматовенерология.....	55-65
8. Иммунология.....	66-73
9. Инфекционные болезни и эпидемиология.....	74-84
10. Кардиология.....	85-94
11. Лабораторная диагностика.....	95-98
12. Медицинская биология и медицинская генетика.....	99-107
13. Микробиология и вирусология.....	108-111
14. Мобилизационная подготовка здравоохранения и медицина катастроф.....	112-118
15. Молекулярная медицина.....	119-123
16. Неврология.....	124-128
17. Нейрохирургия.....	129-136
18. Общая гигиена и экология.....	137-142
19. Общая и биоорганическая химия.....	143-146
20. Общая и клиническая психология.....	147-153
21. Общественное здоровье и организация здравоохранения.....	154-161
22. Онкология.....	162-176
23. Оториноларингология.....	177-183
24. Офтальмология.....	184-187
25. Патологическая анатомия.....	188-192
26. Патофизиология.....	193-207
27. Педиатрия.....	208-214
28. Пропедевтика стоматологических заболеваний.....	215-218
29. Психиатрия и наркология.....	219-225
30. Рентгенология и радиационная медицина.....	226-229
31. Стоматология детского возраста и ортодонтия.....	230-241
32. Стоматология ортопедическая и материаловедение с курсом ортодонтии взрослых.....	242-250
33. Стоматология терапевтическая и пародонтология.....	251-268
34. Стоматология хирургическая и челюстно-лицевая хирургия.....	269-277
35. Терапия госпитальная.....	278-284
36. Терапия факультетская.....	285-288
37. Травматология и ортопедия.....	289-302
38. Управление сестринской деятельностью.....	303-310
39. Урология.....	311-318
40. Фармакология.....	319-328
41. Физические методы лечения и адаптивная физическая культура.....	329-333
42. Хирургия госпитальная.....	334-342
43. Хирургия общая и факультетская.....	343-353
44. Эндокринология.....	354-360

Акушерство и гинекология

Вельская Э.М., Петяева А.В., Коптеева Е.В., Дробинцева А.О.

ПЛАЦЕНТАРНАЯ ЭКСПРЕССИЯ ЭНДОГЛИНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

(научный руководитель - доц. Капустин Р.В.)

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндоглин (ENG) – антиангиогенный фактор роста, регулирующий рост и образование сосудов. Известно, что избыточная плацентарная секреция этого протеина ассоциирована с развитием преэклампсии (ПЭ). Несмотря на то, что сахарный диабет (СД) является значимым фактором риска развития этого осложнения беременности, в литературе представлены единичные данные об особенностях плацентарной экспрессии ENG у женщин с различными типами СД.

Цель. Оценить уровень экспрессии эндоглина в плацентах у женщин с различными типами сахарного диабета (1, 2, гестационный), преэклампсией и условно здоровых.

Материалы и методы. Дизайн исследования – ретроспективное, когортное. Выделены следующие группы исследования плацент: I – женщины с СД 1 типа (n=10) и незапланированной беременностью (HbA1c > 6,5% до зачатия и в 1 триместре); II – СД 1 типа (n=10) и запланированной беременностью (HbA1c < 6,5% до зачатия и в 1 триместре); III – СД 2 типа (n=10), получавших диетотерапию; IV – СД 2 типа (n=10), получавших инсулинотерапию; V – ГСД (n=10), получавших диетотерапию; VI – ГСД (n=10), получавших инсулинотерапию; VII – женщины с преэклампсией (ПЭ) и без нарушений углеводного обмена (n=5); VIII – контрольная группа без нарушений углеводного обмена и осложнений беременности (n=5). Морфологические и морфометрические исследования проводились по стандартной методике. Для иммуногистохимического исследования использовали первичные моноклональные антитела к CD-105 (Abscam). Морфометрическое исследование проводили с использованием микроскопа NikonEclipse 400 и программного обеспечения «Видеотест-Морфология 5.3».

Результаты. Наибольшая экспрессия ENG в плацентах определялась в группе СД 1 типа I – 17,2% (95% ДИ 13,4-20,2), II – 15,3% (95% ДИ 11,2-17,4). Аналогичные показатели экспрессии данного протеина наблюдались в группе женщин с преэклампсией – 16,2% (95% ДИ 12,2-18,6). Менее выраженная экспрессия эндоглина определялась в группах СД 2 типа и ГСД получавших инсулинотерапию IV– 12,3% (95% ДИ 8,3-15,1), VI – 11,8% (95% ДИ 8,1-14,9). Наименьшая экспрессия ENG установлена в контрольной группе – 7,2% (95% ДИ 4,3,1-10,1), которая достоверно отличалась от показателей как в группах с СД всех типов, так и ПЭ (p<0,05).

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что сахарный диабет ассоциирован с достоверно более высоким уровнем плацентарной экспрессии эндоглина. В условиях гипергликемии происходит повреждение эндотелиальных клеток, что обуславливает избыточный синтез данного протеина. Установлено, что значимые изменения определялись в плацентах женщин с СД 1 типа, инсулинозависимыми формами СД 2 типа и диабета беременных. Это может объяснять более высокую частоту преэклампсии у этих когорт беременных.

Голубова Д.А., Мельников А.А.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОК С РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

(научные руководители - асс. Недосейкина М.С., асс. Карамышев А.М.)

Гомельский государственный медицинский университет
Гомель, Республика Беларусь

Введение. Ранняя форма преэклампсии (ПЭ) развивается до 34 недель беременности и ассоциирована с более высокой материнской и перинатальной смертностью. Влияние ПЭ на систему гемостаза матери активно изучается в настоящее время, однако вопрос о влиянии формы ПЭ на изменения свертывающей системы крови остается дискуссионным.

Цель. Оценить влияние ранней преэклампсии на первичное и вторичное звенья системы гемостаза путем сравнительного анализа показателей коагулограммы и количества тромбоцитов в третьем триместре беременности.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе родового отделения учреждения «Гомельская областная клиническая больница». В настоящий момент обследовано 33 беременных. В исследование включены женщины с тяжелой ПЭ и умеренной ПЭ с утяжелением течения, родоразрешенных путем операции кесарево сечение. Основную группу составили 10 пациенток с диагностированной ранней ПЭ. В группу сравнения вошли 23 женщины с поздней ПЭ. В группах изучали активированное частичное

тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПТИ) и фибриноген, а также количество тромбоцитов в 3 триместре беременности. Информацию о пациентках вносили в электронную базу данных, после чего осуществляли ее статистическую обработку с помощью программы «Statistica 10.0» Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты. У пациенток с ранней ПЭ в 3 триместре беременности установлено укороченное АЧТВ 24,7 [24,1; 25,3] секунд по сравнению с 28,0 [26,9; 29,8] секунд у женщин с началом проявлений после 34 недели ($U=21$, $p=0,0002$). В основной группе отмечен более низкий уровень фибриногена 3,9 [3,3; 4,2] г/л нежели в группе пациенток с поздней формой ПЭ 4,6 [4,2; 5,0] г/л ($U=37$, $p=0,002$). Значение ПТИ в третьем триместре у беременных с ранней и поздней ПЭ было сопоставимо и составило 1,03 [0,95; 1,06] и 0,99 [0,95; 1,04], соответственно ($p>0,05$). Количество тромбоцитов у пациенток с развитием ПЭ до 34 недель беременности ниже 147 [133; 150] $\times 10^9$ /л по сравнению с 161 [146; 205] $\times 10^9$ /л у женщин, у которых ПЭ манифестировала после 34 недель беременности ($U=62$, $p=0,03$).

Выводы. У беременных с ранней преэклампсией в третьем триместре отмечена более выраженная гиперкоагуляция, свидетельствующая о начальных проявлениях коагулопатии потребления, по сравнению с женщинами с манифестацией клинко-лабораторной картины ПЭ после 34 недель.

Данилова А. С.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

(научный руководитель - проф. Печеникова В.А.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Экстрагенитальный эндометриоз (ЭГЭ) – патология, при которой эндометриодные гетеротопии развиваются за пределами органов половой системы. ЭГЭ может быть единственной локализацией заболевания у одних женщин и сочетаться с наружным или внутренним эндометриозом у других.

Цель. Изучить морфологические особенности экстрагенитального эндометриоза передней брюшной стенки.

Материалы и методы. Проведен анализ 35 наблюдений ЭГЭ передней брюшной стенки. Работа включала в себя изучение морфологических особенностей ЭГЭ.

Результаты. Изучено 35 наблюдений ЭГЭ передней брюшной стенки: из них пупок (11 случаев) – 31,4%, мягкие ткани (11 случаев) – 31,4%, п/о рубцы (13 случаев) – 37,1%. Средний возраст женщин составил 34,57. При гистологическом исследовании очаги ЭГЭ в большинстве наблюдений имели типовое строение: были представлены эндометриальной цитогенной стромой и железами, выстланными эндометриальным эпителием. Редко обнаруживались очаги стромального эндометриоза. В большинстве наблюдений преобладали изменения по типу пролиферативных как в цитогенной строме, так и в эпителии желез. Наряду с этим обнаруживали эндометриодные гетеротопии с признаками регресса в виде кистозной трансформации желез с уплощением или отсутствием эпителиальной выстилки, фиброзом цитогенной стромы. Одной из особенностей гистологического строения эндометриоза экстрагенитальной локализации была выраженная лимфо-макрофагальная инфильтрация цитогенной стромы, в ряде случаев с формированием микроабсцессов. При эндометриозе кожного рубца характерными являлись множественные очаги в толще поперечно-полосатой мускулатуры передней брюшной стенки, цитогенная строма была фиброзирована и обращали на себя внимание диффузная лимфо-макрофагальная инфильтрация, местами с формированием микроабсцессов, а в единичных участках железы были кистозно трансформированы. Отличительной особенностью ЭГЭ передней брюшной стенки был выраженный фиброз между гетеротопиями и лимфо-макрофагальная инфильтрация как цитогенной стромы, так и прилежащих мягких тканей. Кроме того, при эндометриозе передней брюшной стенки наблюдалось формирование структур по типу цистаденопапилломы. Цитогенная строма на большем протяжении была склерозирована, что сочеталось с выраженным ангиогенезом, отмечался также перифокальный фиброз.

Выводы. Экстрагенитальный эндометриоз — одна из форм эндометриодной болезни. Поражаются различные органы, преимущественно мягкие ткани, пупочное кольцо, п/о рубцы передней брюшной стенки. По форме роста очагам ЭГЭ, независимо от органной локализации процесса, присуща отчетливая тенденция к узлообразованию. Гистологические особенности гетеротопий ЭГЭ обнаружили характерное для эндометриозов сочетание в пределах одного наблюдения и даже очага морфологических проявлений различных этапов морфогенеза, что отражает свойственное этой патологии хроническое волнообразное и асинхронное течение заболевания. Процесс фиброза и лимфо-макрофагальная инфильтрация – это активная реакция клеток стромы на чужеродные ткани. Фиброз является исходом кровоизлияний в ткани в результате циклических менструальноподобных кровоизлияний в очагах. В большинстве очагов ЭГЭ передней брюшной стенки была обнаружена отчетливая тенденция к регрессивным изменениям. Преобладание регрессивных процессов в очагах ЭГЭ, по-видимому, определяется условиями существования

эндометриодных гетеротопий в «неприспособленном» для них микроокружении, особенностями кровоснабжения пораженных органов и развитием хронической гипоксии.

Дурнева Е.И.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРЛЕЙКИНА-2 В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОК С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

(научные руководители - проф. Ярмолинская М.И., д.б.н. Соколов Д.И.)

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндометриоз – заболевание, характеризующееся имплантацией и ростом ткани, подобной эндометрию, вне полости матки. Нарушения в функционировании работы иммунной системы являются ключевым аспектом в патогенезе заболевания. У женщин с эндометриозом происходят изменения функций почти всех типов клеток иммунной системы: снижение реактивности Т-клеток и цитотоксичности НК-клеток, поликлональная активация В-клеток и увеличение выработки антител, увеличение числа и активация перитонеальных макрофагов. Для коррекции этих нарушений необходимо включение в комплексную терапию заболевания цитокинотерапию.

Цель. Сравнить эффективность применения рекомбинантного интерлейкина-2 (IL-2) в комплексной терапии больных наружным генитальным эндометриозом (НГЭ) в сравнении со стандартной схемой терапии.

Материалы и методы. В исследование включены 40 пациенток с лапароскопически и гистологически подтвержденным диагнозом НГЭ I-II ст. (R-AFS). Всем пациенткам после оперативного лечения были назначены агонисты гонадотропин-рилизинг гормона (аГнРГ) (Бусерелина ацетат, «Фарм-синтез») в течение 6 месяцев (1 инъекция в 28 дней). Одновременно с 1-й инъекцией аГнРГ пациенткам основной группы (25 женщин) назначили IL-2 (Ронколейкин, «Биотех») в дозе 500000 МЕ в виде трехкратной внутривенной инфузии каждые 48 ч капельно в 400 миллилитрах физиологического раствора. В группу сравнения вошли 15 пациенток, получавших монотерапию аГнРГ длительностью 6 месяцев. Перед проведением оперативного вмешательства и через 6 месяцев после начала лечения оценивали болевой синдром на основании визуально-аналоговой шкалы, методом проточной цитофлуориметрии в периферической крови (ПК) определяли субпопуляционный состав лимфоцитов и активность НК-клеток.

Результаты. До начала терапии все пациентки с НГЭ имели хроническую тазовую боль и диспареунию различной степени интенсивности. Выраженность боли в области малого таза после терапии в основной группе снизилась в 5 раз, в группе сравнения в 3 раза и составила $1,57 \pm 0,3$ и $2,5 \pm 0,25$ баллов соответственно ($p=0,043$). Степень выраженности диспареунии у пациенток, применявших IL-2, снизилась в 6 раз, а в группе, получавшей монотерапию аГнРГ, в 4,5 раза и составила $0,85 \pm 0,4$ и $1,25 \pm 0,2$ баллов соответственно ($p=0,045$). После курса терапии с IL-2 в ПК пациенток с НГЭ отмечено увеличение числа НК-клеток в 1,26 раз ($p=0,03$); параллельно отмечали увеличение способности НК-клеток отвечать активацией на стандартный индуктор в 1,33 раза ($p<0,001$) в сравнении с их уровнем до лечения. В группе сравнения после терапии аГнРГ число НК-клеток в ПК пациенток не изменилось, а способность НК-клеток отвечать активацией на стандартный индуктор снизилась в 1,3 раза ($p=0,03$) по сравнению с этими показателями до лечения.

Выводы. Применение IL-2 в составе комбинированного лечения НГЭ является клинически более эффективным, а также патогенетически обоснованным, так как оказывает стимулирующее влияние на клеточный иммунитет по сравнению со стандартной гормональной терапией.

Кастор М.В.

ВНУТРИУТРОБНАЯ ГИПОКСИЯ КАК ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА МЕРТВОРОЖДЕНИЯ

(научный руководитель - проф. Волков В.Г.)

Тульский государственный университет
Тула, Российская Федерация

Введение. Внутриутробная гипоксия (ВУГ) оказывает комплексное неблагоприятное воздействие на плод и его органогенез, в особенности на развитие сердечно-сосудистой системы. Основным этиологическим фактором ВУГ является плацентарная недостаточность (ПН). В РФ в 2015-2017 гг. ВУГ указывалась в 87,9% случаев как причина мертворождения (МР), в том числе в 22,9% случаев она сочеталась с плацентарной патологией.

Цель. Определить частоту встречаемости ВУГ и ПН как официальных причин МР в Тульской области, сравнить значения с данными по РФ и мировыми. Определить патологии матери и плода, сопутствующие ВУГ и ПН, выделить среди них возможные факторы риска.

Материалы и методы. Произведена случайная выборка 103 случаев МР, произошедших с 01.01.2016 г. по 31.12.2018 г. в родовспомогательных учреждениях Тульской области (доля выборки 41,2%). По обезличенным копиям свидетельств о перинатальной смерти (форма №106-2/у-08) исследована частота встречаемости основных и сопутствующих заболеваний (патологических состояний) плода и матери.

Результаты. Все 4 пункта были заполнены только в 6,8% свидетельств, 3 пункта – в 42,7%, 2 пункта – в 39,8%, только 1 пункт – в 10,7%. В 100% случаев указана основная причина смерти плода. В 87,4% случаев причина смерти – антенатальная гипоксия, в 7,8% случаев – интранатальная гипоксия. В 49,5% свидетельств указано сопутствующее заболевание (состояние) плода. В 24,3% случаев это недоношенность, в 9,7% случаев – малая масса тела плода. В 82,5% свидетельств указано основное заболевание или патологическое состояние матери. В 54,4% случаев это ПН, причем во всех этих случаях как причина МР указана антенатальная гипоксия, в том числе в 22,3% свидетельств указаны только эти два состояния. В 14,6% случаев основное патологическое состояние матери – преждевременная отслойка плаценты и кровотечение, в 10,7% случаев – патологии пуповины. В 13,6% свидетельств указано сопутствующее заболевание (состояние) матери: многоводие, преждевременный разрыв плодных оболочек, преэклампсия, сдавление пуповины и др. – на каждое из них приходится 1–3% случаев. В целом по РФ причина МР остается необъясненной в 16,1% случаев. По данным ВОЗ за 2009–2016 гг. в странах с высоким уровнем дохода МР остается необъясненным в 37,1% случаев, в 14,4% случаев причина МР – осложнения родов, связанные с кровотечениями; в 9,3% случаев – плацентарные осложнения. ВУГ как причина МР встречается в зарубежных отчетах примерно в 1% случаев.

Выводы. ВУГ и ПН являются наиболее легко наблюдаемыми состояниями и в отечественной практике чаще всего указываются в качестве основной причины МР и сопутствующей патологии матери. Процент необъясненных МР в регионе и в целом по РФ формально более чем в 2 раза ниже по сравнению с зарубежными данными, однако патологии матери и плода, отличные от ВУГ и ПН, указываются менее, чем в 25% свидетельств (в 22% свидетельств не указаны вовсе). Это не позволяет выделить возможные факторы риска развития ВУГ и ПН на основе исследованных данных.

Колпакова А.А.

ПРЕИНДУКЦИЯ И ИНДУКЦИЯ РОДОВ НА ДОНОШЕННОМ СРОКЕ

(научный руководитель - проф. Курносенко И.В.)

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Челябинск, Российская Федерация

Введение. Ключевую роль в успешном родоразрешении играет «зрелость» шейки матки, которая достигается к определенному сроку гестации. Грамотная (до 41 недели) подготовка шейки матки к родам позволяет избежать ряд осложнений, связанных с перенашиванием беременности, а также снизить частоту оперативного родоразрешения.

Цель. Оценка эффективности применения методов преиндукции на сроке гестации 40,4–40,5 недель.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 30 историй родов за 1-е полугодие 2019 г. на базе ГБУЗ «ОПЦ» (сплошная выборка). Проведен анализ эффективности различных методов преиндукции на сроках 40,4–40,5 недель.

Результаты. Первородящих – 80%, в 50% – ОАГА (искусственный аборт, выкидыши), у 13,3% – роды в анамнезе. Средний возраст: 26,6±3,97. Большинство – жительницы области (60%), с высшим образованием 63,3%, служащих 56,7%, замужем 73,3%. Дородовая госпитализация у большинства женщин (83%) – от 7 до 16 дней. Большинство соматически здоровы. У каждой четвертой воспалительные заболевания половых органов, у 13,3% – оперативное лечение по поводу опухолей яичников. Осложнения беременности: ранний токсикоз – 40%, ОРВИ – 36,7%, анемия – 30%, отеки беременных – 26,7%, гестационная артериальная гипертензия – 10%, гестационный пиелонефрит – 6,7%. Цервиковагинальные инфекции во время беременности – у 50%. Перед преиндукцией оценивались состояние плода, состояние шейки матки по шкале Bishop. Преиндукция проводилась при «незрелой» (0-3 баллов) и «недостаточно зрелой» (4-6 баллов) шейке. Методы преиндукции: мифепристон per os (60%), интрацервикальный катетер Фолея (26,7%) и их комбинация (13,3%). В группе женщин с применением мифепристона (18 человек) только у 2 – отсутствие эффекта (11%). В остальных 16 (88,9%) эффект был достигнут. При этом роды через естественные родовые пути – у 14 (77,8%). В 2-х случаях (11%) проведено экстренное кесарево сечение: в 1 случае по поводу клинически узкого таза, в другом из-за острой гипоксии плода. Интрацервикальный катетер Фолея применялся у 8 женщин. Полный эффект – в 100%. Роды через естественные родовые пути – у 7 женщин (87,5%), у 1 (12,5%) – экстренное кесарево сечение по поводу острой гипоксии плода. Комбинация мифепристона и катетера – у 4 человек. Из них у 2 (50%) после достижения «зрелости» шейки применялся окситоцин – без эффекта, еще 2 женщины вступили в роды: у 1 – через естественные родовые пути, у 1 – кесаревым сечением из-за острой гипоксии плода. Перинатальные исходы во всех случаях были благоприятными.

Выводы. 1. Только в 2-х из 30 случаев (6,7%) отсутствовал эффект от подготовки шейки матки к родам; в 93,3% – «зрелость» шейки матки была достигнута; в 2-х случаях (6,7%) по достижению «зрелости» шейки матки дальнейшая индукция родов путем введения окситоцина не имела эффекта. 2. Экстренное оперативное родоразрешение было проведено в 26,7% случаев.

Королева Е.И., Назаров В.Д.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

(научный руководитель - к.м.н. Латин С.В., проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Традиционно классификация рака эндометрия основывается на его гистологической структуре и распространенности опухолевого процесса. В настоящее время большое внимание уделяется молекулярно-генетическим особенностям опухоли. Так, согласно исследованию The Cancer Genome Atlas, опубликованному в 2013 году, выделяют 4 клинически значимых подгруппы рака эндометрия: с мутациями POLE (ультрамутированный фенотип опухоли), с высоким уровнем микросателлитной нестабильности (гипермутированный), с высоким уровнем копийности, с низким уровнем копийности. В январе 2020 года данная классификация была включена в рекомендации The National Comprehensive Cancer Network по диагностике и лечению рака эндометрия.

Цель. Исследование генетической структуры образцов рака эндометрия и описание их с позиций современной молекулярной классификации.

Материалы и методы. Были исследованы 13 образцов рака эндометрия, из которых 11 были представлены эндометриоидной карциномой и 2 – серозной карциномой. Выделение ДНК осуществлялось с помощью QIAamp® DNA Mini Kit. Исследование молекулярно-генетической структуры производилось комбинированным методом с использованием ПЦР для определения микросателлитной нестабильности, секвенирования по Сэнгеру для выявления точечных мутаций в гене POLE и иммуногистохимии для оценки уровня экспрессии белка p53 и соответствующего определения копийности гена TP53.

Результаты. Гипермутированный фенотип, ассоциированный с высоким уровнем микросателлитной нестабильности, был выявлен в 5 из 13 исследуемых образцов, что составляет 39% и соответствует данным, полученным в аналогичных работах. При исследовании гена POLE была выявлена мутация L424F у одного пациента. Примечательно, что у данного пациента ранее была также отмечена микросателлитная нестабильность. Низкая копийность гена TP53 была выявлена у обоих пациентов с серозной карциномой, что является характерным для данного гистологического типа опухоли. У пациентов с эндометриоидной карциномой отмечалась высокая копийность гена TP53.

Выводы. Исследование структуры мутаций у пациентов с раком эндометрия показало, что распространенность микросателлитной нестабильности и мутаций в гене POLE соответствует таковой по данным мировых исследований. Отмечается, что пациенты с такими молекулярно-генетическими характеристиками опухоли имеют лучший прогноз и хороший ответ на иммунотерапию, что связано с повышенной иммуногенностью опухоли. Таким образом, проведение генетического анализа позволит персонализированно подходить к выбору лечения пациента, а также прогнозировать течение заболевания.

Мулкадарова С.Н., Осетрова М.А.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗЛИТИЯ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

(научный руководитель - асс. Корняева З.С., асс. Набеева Д.А.)

Ижевская государственная медицинская академия
Ижевск, Российская Федерация

Введение. Одно из распространенных осложнений беременности и родов – преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ), его частота составляет до 20% и не снижается со временем. Акушеры–гинекологи обращают внимание на рост осложнений на фоне ПИОВ со стороны матери и плода.

Цель. Выделить и сравнить основные факторы риска ПИОВ и преждевременных родов.

Материалы и методы. Был проведен анализ 100 историй беременности и родов с ПИОВ, в качестве контрольной группы были изучены 100 историй с преждевременными родами без ПИОВ в сроке с 24 недель по 37 неделю за 2019 год.

Результаты. Возраст пациенток составил 19-47 лет, преобладали женщины в возрасте 27-35 лет. Количество беременностей в анамнезе в среднем – 3. Акушерский анамнез отягощён у 67% пациенток в обеих исследуемых группах, из них искусственное прерывание беременности в анамнезе у 37% беременных с ПИОВ из них 2 и более аборта – у 20%. В контрольной группе у 25% в анамнезе искусственное прерывание беременности, 2 и более аборта – 9%. Замершие беременности в опытной группе встречаются у 19%, в контрольной группе – 17%. ПИОВ в исследуемой группе произошло в сроке с 22-28 недель у 23% женщин,

29-37 недель – 77%. У большинства пациенток безводный период длился менее 24 часов (54%), от 24 часов до 5 суток составил 27%, 6-32 суток – 19%. В контрольной группе безводный период не превышал 5 часов; 75% женщин были родоразрешены путем кесарева сечения, 25% - per vias naturis. Многоплодная беременность в опытной группе составила 14%, в группе сравнения – 8%. Среди признаков хориоамнионита фибриллитет и лейкоцитоз был выявлен в 10% случаев. При анализе посевов у 60% пациенток наблюдался рост микрофлоры. В исследуемой группе были обнаружены: Enterococcus faecalis (26%), E.coli (25%), Candida albicans (14%), Klebsiella pneumonia (9%). Основным признаком хориоамнионита в группе контроля является лейкоцитоз (12%). При анализе посевов в группе сравнения рост обнаружен у 58% пациенток: Enterococcus faecalis (20%), Candida albicans (26%), E.coli (15%). Основной причиной преждевременных родов в контрольной группе явилась преэклампсия тяжелой степени (72%), умеренной степени (15%). Как следствие, проводимое лечение в группе контроля: допегит, дексаметазон, магния сульфат, антибиотикотерапия. Препараты, используемые при ПИОВ: дексаметазон, гинипрал, антибиотикотерапия.

Выводы. Основными факторами риска ПИОВ и преждевременных родов являются отягощенный акушерский анамнез и признаки хориоамнионита. Многоплодная беременность является фактором риска ПИОВ. В структуре причин преждевременных родов без ПИОВ является преэклампсия (87%).

Серафимович А.В.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ О КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВАХ СТУДЕНТОК ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(научный руководитель - асс. Жуковская С.В.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) являются одним из основных способов профилактики абортов, снижения гинекологической заболеваемости и акушерской патологии, планирования семьи. Более 150 миллионов женщин во всем мире обращаются к данному виду контрацепции, что объясняет необходимость информирования девушек и женщин фертильного возраста об особенностях применения КОК.

Цель. Изучить отношение и уровень осведомленности девушек, обучающихся в высших медицинских учебных заведениях Республики Беларусь, об особенностях применения и влияния на организм КОК.

Материалы и методы. Проведено поперечное обсервационное исследование на базе УО «Белорусский государственный медицинский университет», «Витебский государственный медицинский университет», «Гомельский государственный медицинский университет», в ходе которого выполнено анонимное анкетирование с использованием самостоятельно разработанных опросников. В исследовании приняли участие 100 студенток в возрасте от 18 до 27 лет. Создана база данных и проведена статистическая обработка с помощью лицензионного пакета MS Office 2013 и надстройки AtteStat для Excel.

Результаты. Основную возрастную группу респондентов (89%) составили девушки в возрасте 20-23 года. Большинство опрошенных (69%) не имели опыта приёма КОК, основные причины: боязнь побочных эффектов – 33%, отсутствие необходимости – 7%, другие методы контрацепции – 6%, высокая стоимость препарата – 3%, сомнения в эффективности – 3%. Согласно предположениям 26% респонденток приём КОК оказывает скорее отрицательное влияние на общее состояние здоровья женщины. Обращает на себя внимание тот факт, что 34% студенток считают, что при приёме КОК необходимо делать перерывы длительностью 1-2 месяца. Из 31 опрошенных, когда-либо принимавших КОК, в большинстве случаев показания были сочетанными: с целью контрацепции – 77,4%; для регуляции менструального цикла и/или лечения других гинекологических заболеваний – 54,8%. При этом 27% респонденток не знают, что следует делать в случае пропуска своевременного приёма таблетки. Также очевидна недостаточная осведомлённость в исследуемой группе о побочных эффектах КОК: верно ответили на вопрос о влиянии приёма КОК на риск развития рака шейки матки только 19% опрошенных; рака молочной железы – 29%; рака яичников и эндометрия – 24% девушек.

Выводы. Высокая распространённость применения КОК обуславливает необходимость доступного информирования девушек и женщин об этом методе контрацепции. Согласно результатам исследования, 41% опрошенных студенток отметили нехватку доступной и понятной информации об эффективности, режиме приёма, безопасности, побочных действиях и осложнениях применения комбинированных оральных контрацептивов, что свидетельствует о необходимости дополнительного образования студенток по данному вопросу, что может включать в себя проведение открытых лекций, разработку образовательных буклетов.

Фалитнова Е.А.

МЕНОПАУЗАЛЬНАЯ ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ: ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РФ

(научный руководитель - доц. Аганезов С.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Средний возраст наступления менопаузы в РФ колеблется от 49 до 51 года. Количество женщин в возрасте менопаузального перехода и постменопаузы в РФ составляет более 21 млн, при этом частота проявления у них климактерических симптомов колеблется от 40 до 60%. Назначение менопаузальной гормональной терапии (МГТ) помогает улучшить общее состояние, уменьшить явления вазомоторных симптомов, снизить частоту сердечно-сосудистых заболеваний, способствовать профилактике развития остеопороза. Однако в настоящее время частота назначений МГТ в РФ крайне низка.

Цель. Изучить осведомлённость населения об особенностях менопаузальной гормональной терапии, а также частоту использования и отношение к данной терапии у людей с медицинским образованием и без медицинского образования в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 338 человек. Среди опрошенных большинство составляли лица до 45 лет (n=274). Старше 45 лет были 19% опрошенных (n=64).

Результаты. Менопаузальную гормональную терапию используют 8% опрошенных (n=26). При этом все 26 человек, принимающие МГТ, представлены врачами. Среди женщин до 45 лет МГТ планируют в будущем применять 43% женщин (n=117), однако в когорте женщин старше 45 лет планы на использование данной терапии имеет лишь 25% опрошенных (n=15). Положительное отношение к менопаузальной гормональной терапии высказали 67% от общего числа опрошенных (n=226) (77% врачей акушеров-гинекологов, 55% врачей других специальностей и 37% людей без медицинского образования). На нейтральное отношение к данной терапии указали 28% (n=96) анкетированных, и только 5% - негативное (n=16). При этом 69% опрошенных (n=233) считают, что МГТ повышает риск развития венозных тромбозов (68% врачей акушеров-гинекологов, 70% врачей других специальностей и 74% людей без медицинского образования). 36% (n=120) полагают, что менопаузальная гормональная терапия увеличивает риск развития рака молочной железы (36% акушеров-гинекологов, 33% врачей других специальностей, 47% не врачей). Мнения относительно того, что использование МГТ повышает риск развития рака эндометрия, придерживаются 18% опрошенных (16% врачей акушеров-гинекологов, 20% врачей других специальностей, 21% людей без медицинского образования). Считают, что МГТ увеличивает риск развития рака яичников, 13% анкетированных (7% акушеров-гинекологов, 20% врачей других специальностей, 32% не врачей).

Выводы. Частота использования МГТ в РФ остается крайне низкой. Необходимо расширять информированность как врачей, так и всех групп населения об особенностях данной терапии, что позволит сформировать положительное отношение к ней и врачей, и пациентов. Увеличение процента женщин, использующих МГТ, способствует улучшению качества жизни, снижению частоты климактерических симптомов, профилактике остеопороза и сердечно-сосудистых заболеваний, коррекции метаболических нарушений.

Анатомия человека

Афенов М.Р., Борзенков И.С.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ ВЫРЕЗКИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ЧЕЛОВЕКА

(научный руководитель - проф. Павлов А.В.)

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Рязань, Российская Федерация

Введение. При планировании операций на структурах тазобедренного сустава особое значение придается изучению геометрии вертлужной впадины (далее – ВВ).

Цель. Определить анатомическую изменчивость геометрии вырезки ВВ таза человека в зависимости от ее параметров.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 32 препаратах костей таза человека. Определяли следующие параметры: периметр (далее – Р) и площадь (далее – S) ВВ, длину вырезки (далее – L) ВВ, угол, определяющий положение вырезки относительно костей таза ($\angle\alpha$), локализация ВВ на тазовой кости относительно ее высоты (показатель Т). Показатель Т – отношение расстояния от *spina iliaca anterior superior* до центра ВВ к расстоянию от центра ВВ до *tuber ischiadicum*. Для определения $\angle\alpha$ на фотографии каждого препарата была построена двухмерная система координат с вспомогательной окружностью, которая примерно повторяла контуры ВВ. Ось ОХ была построена параллельно верхней ветви лобковой кости и являлась касательной к окружности. Ось ОУ построена перпендикулярно оси ОХ и также является касательной к окружности. Центр окружности лежал в центре ВВ, располагаясь на пересечении двух диагоналей. Одна из них соединяла осевой бугорок и лобковую кость, а другая – передневерхнюю подвздошную ость и седалищную бугристость. Из точки ОО проводили луч, проходящий через середину отрезка, соединяющего края вырезки. Далее измеряли $\angle\alpha$. После исследования препаратов костей таза человека нами были проанализированы МР-сканы, на которых производились измерения L и P ВВ.

Результаты. Средние значения L составили $2,25\pm 0,1$ см. Средние значения P составили $15,59\pm 0,1$ см. Средние значения S составили $20,45\pm 0,1$ см. Средние значения $\angle\alpha$ составили $37,73\pm 1^\circ$. Значения доли вырезки находятся в диапазоне [14;17]%. Других зависимостей не выявлено. Выявлена прямо пропорциональная зависимость доли вырезки от L, L от P, $\angle\alpha$ от доли вырезки, а также $\angle\alpha$ от показателя Т. Обратной пропорциональной зависимости была выявлена между значениями угла α и P. При измерении параметров на МР-сканах средние значения L составили $2,21\pm 0,1$ см. Средние значения P составили $15,39\pm 0,1$ см. Средние значения S составили $19,02\pm 0,1$ см. Значения доли вырезки находятся в диапазоне [10,78;15,63]%. Была выявлена прямо пропорциональная зависимость доли вырезки от L ($k= 0,94$), L от P ($k= 0,84$). Остальных показателей выявить не удалось. Сравнивая данные из разных измерений, можно заключить, что коэффициенты корреляции соотносимы и отражают тренд ($k_1= 0,77$; $k_2= 0,94$ для зависимости доли вырезки от L и $k_1= 0,32$; $k_2= 0,84$ для зависимости L от P). Вероятно, сравниваемые коэффициенты корреляции не имеют сходных значений из-за разных объемов выборок в двух исследованиях.

Выводы. При увеличении P апертуры увеличивается L и ее доля, что доказывает явление анатомической компенсации. В связи с ростом количества заболеваний тазобедренных суставов хирургам-ортопедам необходимо учитывать нормовариантную анатомию ВВ при проведении операций по эндопротезированию.

Калинин А.В., Захаров Е.Е., Мазур А.П., Егорова Н.Б., Тихомирова П.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТВОРА АЗИДА НАТРИЯ 0,5 % В КАЧЕСТВЕ КОНСЕРВАНТА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

(научный руководитель - асс. Байсекеева А.Д.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день, в связи с дефицитом в медицинских вузах трупного биологического материала, как наиболее подходящего для изучения анатомии и отработки хирургических навыков у студентов и врачей, всё большее распространение получает технология «WETLAB», использующая органы и трупы не только человека, но и животных. В связи с этим имеется насущная потребность поиска консервирующих растворов, максимально сохраняющих прижизненные свойства тканей.

Цель. На основании имеющихся данных литературы по применению Азида натрия 0,5% в качестве консерванта смоделировать ряд экспериментов по консервации трупного материала.

Материалы и методы. Проводилась последовательная закладка на длительный срок органов и частей тела свиньи, кролика, а затем органов человека: сердце, лёгкие, почка, дуга аорты с сосудами в раствор Азида натрия 0,5% с еженедельным отслеживанием на наличие признаков гниения, сохранности структур и свойств консервируемых органов.

Результаты. За всё время наблюдения признаков гниения тканей, а также существенных изменений структуры и свойств не обнаружено.

Выводы. Раствор Азида натрия 0,5 %, после подтверждения безвредности для учебного процесса может быть предложен для использования на кафедрах оперативной хирургии для консервации биологического материала с целью отработки хирургических навыков студентов.

Левкович Е.И.

РАЗВИТИЕ НАДПОЧЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ

(научный руководитель - доц. Солнцева Г.В.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Изучение строения и топографии надпочечников в эмбриогенезе представляет актуальную задачу в морфологии. Вопросы об их развитии, росте тканей органа, причинах происходящих в них изменений исследованы недостаточно. Отсутствие прямых гистологических критериев секреторной активности клеток коры и мозгового вещества, невозможность исследовать оттекающую от органа кровь биохимическими методами повышают интерес к изучению процессов становления органа.

Цель. Установить закономерности развития надпочечных желез у эмбрионов и плодов человека.

Материалы и методы. В ходе изучения развития надпочечных желез были использованы препараты эмбрионов и плодов человека от 4 мм ТКД до 70 мм ТКД из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии БГМУ в количестве серий срезов 14 с использованием светового медицинского микроскопа Микмед-5 (увеличение 28×, 80×, 400×). Примененный метод – эмбриологический.

Результаты. В результате исследования развития надпочечников у зародышей человека установлено, что впервые закладка желез обнаруживается у эмбриона 8 мм ТКД (46 дней). Разделение коркового вещества на дефинитивную и фетальную кору было замечено у зародыша 13 мм ТКД (53 дня). В этот же период происходит формирование сосудистого компонента в центральной части надпочечника. Вселяющиеся симпатобласты впервые обнаружены в органе у зародыша 7 недель (53 дня), 13 мм ТКД. В 62 дня (22 мм ТКД) определяются мозговые шары и отдельные симпатические элементы. У эмбриона 22 мм ТКД связи органа с окружающей тканью уже нет, надпочечник окружен капсулой. Рост надпочечников в эмбриогенезе у зародышей от 8 мм ТКД до 70 мм ТКД постоянный, при этом четкой закономерности роста основных параметров (длины и ширины) не наблюдается.

Выводы. Развитие надпочечных желез у человека начинается на 6 неделе внутриутробного развития с формирования из окружающей мезодермы коркового вещества. В процессе своего становления у зародыша 13 мм ТКД оно разделяется на дефинитивную и фетальную кору. В это же время происходит формирование мозгового вещества путем внедрения симпатобластов нейральной природы внутрь коркового вещества как по ходу нервов, так и по ходу сосудов. Клетки различного происхождения развиваются в тесном соседстве, оказывая непосредственное влияние друг на друга, при этом формирование коркового и мозгового веществ гетерохронно. В итоге образуется железа, в которой заключены две различные функциональные системы – интерренальная и хромаффинная.

Мосягина Н.А., Кочьян А.Л., Астраханцев Д.А.
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОКСИМАЛЬНОГО ЭПИФИЗАРНОГО ХРЯЩА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ И ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЕМА КАЛЬЦИЯ

(научный руководитель - проф. Лузин В.И.)

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки
Луганск, Украина

Введение. Существует большое разнообразие биологически активных добавок, которые могут улучшить общее состояние здоровья, а также повысить эффективность лечения некоторых заболеваний. Одной из таких пищевых добавок является «Биомин МК». Эффекты «Биомин МК» хорошо известны, однако его влияние на эпифизарные хрящи недостаточно описаны в доступной литературе.

Цель. Изучить особенности строения проксимального эпифизарного хряща плечевой кости крыс после моделирования перелома большеберцовой кости, а также рассмотреть эффективность биологически активной добавки «Биомин МК» в качестве препарата для восполнения дефицита кальция.

Материалы и методы. 126 крыс самцов (средняя масса тела – 140 г.) были разделены на три группы. Группа 1 – контрольная группа, состоявшая из интактных животных; 2-я группа состояла из животных с переломом большеберцовой кости в виде дефекта диаметром 2,0 мм, нанесенным между проксимальным метафизом и диафизом большеберцовой кости; животные 3 группы получали биологически активную добавку «Биомин МК» через желудочный зонд (90 мг/кг) на фоне перелома. По истечении сроков наблюдения (7, 15, 30, 60, 90 и 180 суток) животных выводили из эксперимента и выделяли плечевые кости. Окрашенные гематоксилин-эозином фронтальные срезы проксимальных эпифизов изучались при помощи световой микроскопии с последующей гистоморфометрией зон ростовой пластинки.

Результаты. В результате перелома размер проксимального эпифизарного хряща плечевой кости уменьшился, начиная с ранних сроков эксперимента, и продолжал уменьшаться почти до конца периода наблюдения. Уменьшение происходило в основном за счет зоны остеогенеза; количество первичной спонгиозы и количество остеобластов также уменьшалось. Максимальные отклонения были зафиксированы на 30 сутки наблюдения после перелома. «БиоминМК» оказал положительное влияние на рост и формирование плечевой кости после перелома. Наилучшие результаты применения «БиоминМК» наблюдались на 30 и 60 сутки эксперимента. Зона остеогенеза увеличилась на 7,06% и 8,38%, количество первичной спонгиозы увеличилось на 4,81% и 6,29% соответственно. Количество остеобластов увеличилось на 7,86% и 6,54% соответственно ($p < 0,05$ во всех случаях).

Выводы. Перелом большеберцовой кости приводит к функциональным нарушениям проксимального эпифизарного хряща плечевой кости, что проявляется в виде уменьшения зоны остеогенеза, начиная с 7 и до 90 суток эксперимента; количество первичной спонгиозы и остеобластов также уменьшается. Пероральное введение «Биомин МК» после перелома приводит к восстановлению функциональности проксимального эпифизарного хряща плечевой кости, начиная с 30 суток после перелома.

Муртазина Н.И.
ОСОБЕННОСТИ ВНЕОРГАННОЙ МИКРОТОПОГРАФИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПЛОДА

(научный руководитель - проф. Луцай Е.Д.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Сложности оперативных вмешательств на органах шеи новорожденных связаны, во-первых, с небольшими размерами области, во-вторых, с особенностями топографии органов и структур шеи у детей (гортани, щитовидной железы), в-третьих, с их анатомической изменчивостью.

Цель. Описать особенности внеорганной микро топографии щитовидной железы человека в промежуточном плодном периоде онтогенеза.

Материалы и методы. Объектами исследования послужили 22 органокомплекса шеи плодов с 14 по 27 нед., полученных при прерывании нормально протекающей беременности по социальным показаниям, с соблюдением этико-правовых норм (заключение ЛЭК ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России № 210 от 12.10.18), в рамках поискового исследования зарегистрированного № АААА-А18-118120490096-5 от 04.12.2018г. Для описания внеорганной микро топографии щитовидной железы изготавливались горизонтальные гистотопограммы в трех стандартных уровнях (верхних и нижних полюсов долей щитовидной железы, середины высоты перешейка).

Результаты. На первом уровне щитовидная железа располагается глубоко под кожей. Кпереди от верхних полюсов располагаются фрагменты грудино-подъязычной, грудино-щитовидной, щитоподъязычной, лопаточно-подъязычной мышц. От окружающих структур верхние полюса отделены капсулой и тонкой прослойкой рыхлой соединительной ткани, содержащей кровеносные сосуды. Задние поверхности полюсов

тесно прилежат к пищеводу с двух сторон, в 90% заходят за него. Сосудисто-нервный пучок прилежит к заднелатеральной поверхности щитовидной железы. Расстояние от правой доли до общей сонной артерии составляет $0,31 \pm 0,11$ мм, от левой доли – $0,38 \pm 0,20$ мм. На втором уровне спереди от перешейка имеется скопление подкожно-жировой клетчатки, толщина которой в изученной группе составила $1,01 \pm 0,41$ мм. Кпереди от долей щитовидной железы располагаются фрагменты грудино-ключично-сосцевидной, грудино-подъязычной, грудино-щитовидной мышц. К переднелатеральной поверхности долей с обеих сторон прилежат фрагменты лопаточно-подъязычных мышц. К заднелатеральным поверхностям долей прилежит сосудисто-нервный пучок шеи, расстояние до общей сонной артерии справа составило $0,37 \pm 0,17$ мм, слева – $0,41 \pm 0,18$ мм. Доли отделены от пищевода соединительной тканью, толщина которой справа составила $2,31 \pm 0,52$ мм, слева – $0,57 \pm 0,17$ мм. На третьем уровне кпереди от нижних полюсов лежат фрагменты мышц подподъязычной группы. Нижние полюса долей находятся в наибольшем удалении от пищевода и сосудисто-нервного пучка шеи, расстояние до общей сонной артерии составило справа $0,49 \pm 0,21$ мм, слева – $0,52 \pm 0,22$ мм.

Выводы. Внеорганный микротопография щитовидной железы плода имеет индивидуальные различия на уровне перешейка, верхнего и нижнего полюсов долей щитовидной железы. Это связано как с формой самой щитовидной железы, так и с особенностями топографии шейного отдела пищевода. Изучение внеорганный микротопографии щитовидной железы на трех стандартных уровнях позволяет описать ее синтопию с пищеводом, крупными сосудами, мышцами шеи.

Остапова, В.С., Петрова К.И. **МОРФОЛОГИЯ ПОЧЕК И ПЕЧЕНИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ** **ГИПОДИНАМИЧЕСКОГО И АЛИМЕНТАРНОГО СТРЕССА**

(научные руководители - д.м.н. Яблицкая Е.Ю., к.м.н. Большакова О.В.)

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Симферополь, Российская Федерация

Введение. Гиподинамия – болезнь цивилизации, которая становится причиной большинства заболеваний неинфекционного характера. Комбинированный стресс – ограничение подвижности у животных при дефиците в пище важных нутриентов, актуален для моделирования в эксперименте ситуаций, возможных у человека. Пример комбинации факторов – проживание в йододефицитном регионе, стресс и неполноценное питание – самый распространенный фон для развития различного рода заболеваний.

Цель. Изучить динамику морфологических изменений в паренхиме и микроциркуляторном русле почек и печени в результате воздействия гиподинамического и алиментарного стресса.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 18 лабораторных белых крысах самцах линии Вистар в возрасте 3-4 мес., массой 180-200 г. Крыс разделили на 3 группы: 1) контрольная группа – животных подвергали хэндлингу, 2) алиментарный стресс – животные с изолированным дефицитом питания, 3) комбинированный стресс – животные с гиподинамией на фоне дефицита питания. Крысы подопытных групп испытывали алиментарный стресс на протяжении 4 недель до гиподинамии, в рационе были только прокаленное зерно и вода, бедная йодом, моделирующая состав ряда источников степного Крыма. Животных выводили из эксперимента путем декапитации после введения в наркотический сон через 7 суток эксперимента. Материал изучен методами световой и трансмиссионной электронной микроскопии, морфометрии. Для обработки и интерпретации полученных результатов применяли программы «ImageJ» и «STATISTICA 10».

Результаты. В группе животных с дефицитом питания отмечено сходство макро- и микроморфологии почек и печени с контрольными показателями. В микроциркуляторном русле выявлено умеренное полнокровие капилляров, стаз и сладж эритроцитов. Просвет проксимальных канальцев полностью заполнен щеточной каёмкой, базальная мембрана электронноплотная. Гепатоциты образуют организованные печеночные пластинки и не имеют явных признаков деструкции, численно преобладают темные клетки. При комбинированном стрессе органы имеют более выраженные изменения. Уменьшение количества и повреждение микроворсинок щеточной каёмки, появление изменений в базальном лабиринте и митохондриях свидетельствуют о нарушении процессов реабсорбции. В печени преобладают гепатоциты со слабо окрашиваемой цитоплазмой с явлениями деструкции. Морфометрический анализ выявил увеличение на 11% ($\pm 0,05$) площади проксимальных канальцев и уменьшение их просвета на 7.7% ($\pm 0,05$), что свидетельствует о возросшей функциональной активности в условиях стрессовой ситуации.

Выводы. Деструктивные процессы наиболее выражены в сосудистом русле, проксимальных канальцах нефрона и гепатоцитах при комбинированном стрессе, что может являться результатом адаптивно-приспособительных реакций организма. Обнаруженные незначимые, по сравнению с контролем, изменения ряда морфометрических параметров, характеризующих структурно-функциональное состояние органов, указывают на обратимость изменений на данной стадии.

Романова Т.Е.

РЕАКТИВНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНЫХ И ВЕНОЗНЫХ СОСУДОВ ШИРОКОЙ СВЯЗКИ МАТКИ КРЫСЫ НА ОБЛУЧЕНИЕ ГЕЛИЙ-НЕОНОВЫМ ЛАЗЕРОМ

(научный руководитель - доц. Коцюба А.Е.)

Тихоокеанский государственный медицинский университет

Владивосток, Российская Федерация

Введение. Немногочисленные работы о влиянии излучения гелий-неонового лазера (ГНЛ) на гемодинамику матки показали, что объектом исследования в них были внутриорганные артериальные сосуды. Сравнительного исследования реакции артериальных и венозных ветвей широкой связки матки (ШСМ) на облучение ГНЛ мы не встретили. Между тем, ГНЛ часто используются при лечении воспалительных заболеваний околоматочной клетчатки с вовлечением мезометриальной брыжейки, в развитии которых сосудистый компонент нередко играет решающую роль.

Цель. Методом биомикроскопии изучить реакцию артериальных и венозных ветвей разного калибра ШСМ крыс на воздействие ГНЛ.

Материалы и методы. Исследование выполнено на половозрелых беспородных белых крысах-самках. Методом биомикроскопии ШСМ, наблюдали за реакцией артерий и вен разного диаметра при однократном (1, 5, 10, 20, 30 мин) воздействии на них лучом ГНЛ с длиной волны 632,8 Нм и выходной мощностью 2 мВт.

Результаты. При облучении ГНЛ наблюдается изменение диаметра на всем протяжении сосудистого русла ШСМ. Увеличение диаметра артерий прямо пропорционально времени воздействия ГНЛ и находится в обратной зависимости от исходного диаметра сосуда. Наибольшей чувствительностью к облучению ГНЛ обладают артериальные ветви IV порядка. Уже на 1-й мин облучения их диаметр может увеличиваться на 26,7%. Максимальное увеличение диаметра артерий III-IV порядков наблюдается на 10 мин воздействия ГНЛ, к этому времени они превышают исходную величину на 46,3%. Значимый прирост диаметра артерий I-II порядка определяется между 5-10 мин облучения и выражен в меньшей степени. При увеличении диаметра артериальных ветвей в них возрастает скорость кровотока, что проявляется исчезновением зернистости потока крови, повышением его оптической плотности, открытием дополнительных анастомозов. Треть сосудов в поле зрения микроскопа после воздействия ГНЛ остаются интактными, иногда наблюдается сужение артерий и замедление кровотока. Венозная сеть ШСМ отличается меньшей реактивностью при облучении ГНЛ. Однако последовательность изменений венозных сосудов во многом повторяет особенности, отмеченные при изучении артерий. Изменения диаметра венозных ветвей I-II порядка наблюдается на 10 минуте облучения, превышая исходный уровень на 18-20%, III-IV порядка – между 20-30 мин воздействия ГНЛ. Увеличение экспозиции до 20 минут усиливает скорость кровотока в венах. На 30 минуте она вновь падает вследствие повышенной адгезии форменных элементов, стазов и тромбообразования.

Выводы. Излучение ГНЛ вызывает увеличение реактивности на всем протяжении сосудистого русла ШСМ. Изменения диаметра артериальных ветвей прямо пропорционально времени воздействия ГНЛ и обратно пропорционально исходному диаметру сосуда. Большей чувствительностью к облучению ГНЛ обладают мелкие артерии. Чувствительность венозных сосудов меньше, чем артериальных, что, по-видимому, связано с их морфологическими, функциональными и гемодинамическими различиями.

Савченко А.К., Урбанова М.С.

БИОМИКРОСКОПИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА БУЛЬБАРНОЙ КОНЪЮНКТИВЫ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ТАБАКОКУРЕНИЕМ

(научный руководитель - доц. Ларюшкина А.В., к.м.н. Мирошниченко О.В.)

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Медицинский центр Дальневосточного федерального университета

Владивосток, Российская Федерация

Введение. В последние годы представлено большое число доказательств, что хроническое табакокурение способствует системному поражению кровеносного русла. Составные компоненты табачного дыма (бензопирен, пероксинитрит, цианиды, никотин и др.) при длительном воздействии провоцируют деструктивные изменения эндотелия, гладкомышечных клеток и внеклеточного матрикса стенки сосудов, нарушают барьерные и транспортные свойства капилляров. Микроциркуляторное русло (МЦР) — одно из мишеней для воздействия неблагоприятных факторов табачного дыма, которые вызывают выраженные изменения структурно-функциональной организации МЦР различных органов и систем организма. Учитывая все возрастающее число потребителей табачной продукции и снижение их возраста, табакокурение представляет не только актуальную медицинскую, но и социальную проблему.

Цель. Состояла в прижизненном изучении параметров микроциркуляторного русла бульбарной конъюнктивы у некурящих, курящих и прекративших курить испытуемых.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе офтальмологического кабинета медицинского центра ДВФУ (г. Владивосток). В работе использованы материалы, полученные от 42 практически здоровых испытуемых мужского пола, которые были распределены в 4 группы: 1-я группа (n = 10) – ранее не курившие (средний возраст – $39,2 \pm 3,5$ года), 2-я группа (n = 9) – курящие (средний возраст – $38,6 \pm 4,3$ года, средняя продолжительность курения $18,5 \pm 3,2$ года, среднее количество выкуриваемых сигарет в день – $21,9 \pm 4,4$ штуки), 3-я группа (n = 12) – ранее курившие, отказавшиеся от курения за 0,8 до 12 мес. до исследования (средний возраст – $40,6 \pm 2,2$ года, средняя продолжительность курения $20,9 \pm 3,8$ года, среднее количество выкуриваемых сигарет в день – $19,5 \pm 5,1$ штуки), 4-я группа (n = 11) – ранее курившие, отказавшиеся от курения за 3-4 года до исследования (средний возраст – $42,3 \pm 4,7$ года, средняя продолжительность курения $20,9 \pm 4,2$ года, среднее количество выкуриваемых сигарет в день – $18,5 \pm 4,2$ штуки, среднее количество лет воздержания от курения – $3,4 \pm 0,6$ года). Перед включением в исследование от всех участников было получено добровольное информированное согласие. У испытуемых МЦР исследовали методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы, которую выполняли на немидриатической ретинальной камере TOPCON TRC-NW8F (Япония), соединенной с измерительным комплексом автоматизированной системы анализа изображений ImageScore (Leica, Германия). В процессе обследования записывали видеоизображение фрагментов бульбарной конъюнктивы обоих глаз, по которым осуществляли морфометрию микрососудов. В каждой группе испытуемых исследовали средний диаметр артериол, венул и удельную плотность капилляров (количество капилляров на 1 мм^2 поверхности бульбарной конъюнктивы). Статистический анализ данных выполнен с помощью программы Statistica 12. Данные количественного анализа представляли в виде среднего значения и стандартной ошибки среднего, полученных при обработке материалов, полученных от каждой группы испытуемых. Для оценки значимости цифровых данных применяли *t*-критерий Стьюдента. Значения доверительного интервала ($p < 0,05$) считали статистически достоверными.

Результаты. Средний диаметр артериол и удельная плотность капилляров были минимальными в группе курящих пациентов. По сравнению с некурящими испытуемыми величина соответствующих показателей сокращается на 36-42% ($p < 0,05$), что может быть вызвано стимулирующим влиянием никотина на симпатическую нервную систему за счет увеличения высвобождения у курильщиков катехоламинов, вызывающих сокращение диаметра артериол и разрежение капиллярной сети. Средний диаметр вен, напротив, возрастает на 10-12% ($p < 0,05$), что также соответствует современным представлениям о патогенетических механизмах повреждающего действия хронической интоксикации табачного дыма. У представителей 3-й группы (отказавшихся от курения за 0,8-12 мес. до исследования) средний диаметр артериол и удельная плотность капилляров возрастают, а средний диаметр венул сокращается. Тем не менее, диаметр артериол и количество капилляров на 1 мм^2 поверхности конъюнктивы остаются на 20-26% ниже, чем у некурящих испытуемых ($p < 0,05$). При воздержании от курения в течение 3-4 лет (4-й группа) средний диаметр вен и артерий достоверно не отличаются от значений, установленных у лиц 1-й группы ($p > 0,05$), однако удельная плотность капилляров у представителей 4-й группы остается на 18,6%, чем у некурящих ($p < 0,05$).

Выводы. Хроническое табакокурение оказывает негативное воздействие на МЦР бульбарной конъюнктивы в виде сокращения средних диаметров артериол и удельной плотности капилляров, но увеличения диаметра венул. Отклонения указанных параметров частично сокращаются у лиц, прекративших курение в течение 1 года до начала испытания. При отказе от курения в течение 3-4 лет большинство исследованных параметров незначительно отличаются от соответствующих значений, установленным у ранее не куривших, что позволяет рекомендовать отказ от курения в качестве эффективной меры профилактики нарушений МЦР, обусловленных курением.

Стрижакова О.Е.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА 16-22 НЕДЕЛЬ ОНТОГЕНЕЗА

(научные руководители - доц. Галеева Э.Н., асс. Исенгулова А.Ю.)

Оренбургский государственный медицинский университет

Оренбург, Российская Федерация

Введение. Исследование шейных позвонков у плодов является актуальными и представляет интерес для современной медицины. Формирование структур шейных позвонков у плода человека достаточно хорошо изучено в эмбриональном периоде, но незначительно в промежуточный плодный период.

Цель. Выявить особенности строения шейных позвонков у плодов человека на 16-22 неделе онтогенеза.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили шейные позвонки 15 плодов человека в возрасте 16-22 недель гестации. Согласно международной эмбриологической терминологии этот период соответствует промежуточному плодному периоду онтогенеза человека. В работе использованы методы макромикроскопического препарирования, морфометрии, статистического анализа полученного материала.

Результаты. В промежуточный плодный период онтогенеза определяются 7 позвонков шейного отдела позвоночного столба. Верхняя и нижняя суставные поверхности атланта имеют овальную форму (продольный размер $0,90 \pm 1,23$ мм, поперечный размер $0,50 \pm 0,69$ мм). Продольные и поперечные размеры нижних суставных поверхностей составляют в среднем $0,75 \pm 1,27$ мм и $0,4 \pm 1,07$ мм. сагиттальный размер составляет $1,55 \pm 0,73$ мм, значения фронтального размера несколько больше и составляют $2,40 \pm 0,96$ мм. Позвоночное отверстие сужено из-за выраженных латеральных масс. Тело второго шейного позвонка имеет зуб, на котором видна суставная поверхность овальной формы. Определяется слабо выраженный остистый отросток с признаками бифуркации. Тела СIII-CVI овальной формы, уплощенные в сагиттальной плоскости. По всей длине позвоночные отверстия имеют треугольную форму, размер которых уменьшается в кранио-каудальном направлении, диаметр колеблется от $0,90 \pm 0,07$ мм до $1,40 \pm 0,09$ мм. Обращает на себя внимание асимметрия отверстий в поперечных отростках. По задней и боковой поверхностям позвоночного столба при препаровке хорошо определяются плотные тяжи мышц, которые обеспечивают активность этого отдела (в этом отделе у плода совершается большой объем движений). Остистый отросток седьмого шейного позвонка выступает кзади менее, чем данный отросток у первого грудного позвонка.

Выводы. Полученные данные по анатомии и морфометрии шейных позвонков в 16-22 недели онтогенеза человека могут служить анатомической основой развивающейся фетальной хирургии, а также могут применяться в диагностике различных заболеваний. Сведения о строении шейных позвонков в промежуточном плодном периоде онтогенеза человека позволяют оценивать развитие плода на более поздних стадиях онтогенеза.

Тальшинский А.Э., Амиров Н., Мышковец А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЧКИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЧЕЧНЫХ КАМНЕЙ

(научный руководитель - проф. Гулиев Б.Г.)

Городская Мариинская больница

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Угол между лоханкой и шейкой нижней группы чашечек является одним из наиболее критических факторов, влияющий на успех оперативного лечения камней нижней группы чашечек. Отсутствие единого подхода к измерению данного параметра приводит к некоторой неопределенности и неточности в его оценке. Мы приводим наш опыт измерения шеечно-лоханочного угла (ШЛУ) с использованием мобильного приложения, позволяющего отображать собирательную систему почки интралюминально и с высокой точностью измерять угол между лоханкой и шейкой нижних чашечек.

Цель. Разработать и внедрить инновационный, высокочувствительный метод прогнозирования успеха оперативного лечения камней нижней группы чашечек.

Материалы и методы. После одобрения этического комитета проспективно в данное исследование было включено 55 пациентов с локализованными в нижнем полюсе почечными камнями для проведения ретроградной интратанальной хирургии (РИРХ). Всем пациентам была выполнена КТ-урография для дальнейшей трехмерной реконструкции собирательной системы почки. У всех пациентов угол измеряли с использованием методов по Elbahnasy и Sampaio, а также с помощью приложения. Далее три уролога измерили угол, независимо друг от друга, используя приложение для определения возможной девиации результатов. Площадь под кривой ROC (AUC) трех подходов для прогнозирования успеха РИРХ.

Результаты. Среднее значение шеечно-лоханочного угла при его измерении с использованием методов Elbahnasy, Sampaio и нашей программы составило $85,2^\circ \pm 11,9$, $95,1^\circ \pm 10,1$ и $79,9^\circ \pm 13,0$ соответственно. Сравнение угла в пораженных камнем и контралатеральных здоровых почках с помощью предлагаемого приложения выявило значительную разницу. Обнаружена значительная разница между подходами InsKid (AUC = 0,762), Elbahnasy (AUC = 0,629) и Sampaio (AUC = 0,601) в способности предсказывать успех проведения РИРХ.

Выводы. Предлагаемый способ измерения угла между лоханкой и шейкой нижней группы чашечек с помощью мобильного приложения предоперационно наиболее точно прогнозирует успех проведения РИРХ в сравнении с другими методиками измерения данного показателя.

Шельгинский Д.А.

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДКА ПЛОДА 20-22 НЕДЕЛЬ ОНТОГЕНЕЗА

(научные руководители - доц. Галеева Э.Н., асс. Студеников Е. Ю.)

Оренбургский государственный медицинский университет

Оренбург, Российская Федерация

Введение. Исследование желудка плода является актуальным и представляет интерес для современной возрастной анатомии и медицины. Изучение анатомии и топографии желудка на этапе внутриутробного развития позволяет более точно дифференцировать его на УЗИ- и МРТ-изображениях внутренних органов плода.

Цель. Изучить особенности анатомии и топографии желудка плода человека на 20-22 неделе онтогенеза.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили торсы 10 плодов человека 20-22 недель гестации, что соответствует промежуточному плодному периоду онтогенеза человека и второму триместру беременности. В работе использованы методы макроскопического препарирования, морфометрии, фотографирования и статистического анализа результатов исследования.

Результаты. В промежуточный плодный период онтогенеза желудок хорошо развит, достаточно четко выделяется на фоне других органов эпигастральной области и левого подреберья. На 20-22 неделе в желудке отчетливо различимы дно, тело, кардиальный и пилорический отделы, малая и большая кривизна. Изучены морфологические особенности желудка относительно позвоночного столба, выявлены топографические взаимоотношения с соседними анатомическими образованиями и крупными сосудами (пупочная вена, воротная вена), определена проекция его на поверхность тела. Было выявлено, что желудок на данном сроке онтогенеза расположен в левом подреберье на уровне Th_x-Th_{xII}. Кпереди от него располагаются доли печени, позади прилежит тело и хвост поджелудочной железы, в области большой кривизны плотно примыкает селезенка.

Выводы. Развитие желудка на данном этапе онтогенеза позволяет точно его дифференцировать на фоне других органов данной области и рассмотреть его морфологические особенности. Полученные данные по анатомии и топографии желудка дополняют сведения о возрастной анатомии человека и могут быть использованы в клинической практике как основа для интерпретации УЗИ- и МРТ-изображений внутренних органов плода человека.

Анестезиология и реаниматология

Алексеева Е.М., Карелин В.В., Харитонов Д.С.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА НА ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

(научный руководитель - доц. Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Анемия является распространенным заболеванием пациентов ОРИТ и может отрицательно влиять на функции органов и систем и течение послеоперационного периода. По данным ВОЗ норма гемоглобина составляет от 130 г/л до 160 г/л. После кардиохирургических операций (КХО) в условиях искусственного кровообращения (ИК) развитие кровотечений является частой проблемой, что в совокупности с низким уровнем гемоглобина может отрицательно влиять на течение послеоперационного периода.

Цель. Изучить течение послеоперационного периода при КО в условиях ИК в зависимости от уровня гемоглобина.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 204 пациентов, перенесших КХО вмешательство в условиях ИК за 2018-2019 годы. Средний возраст составил 63 года (21-81), мужчин – 67% (134), женщин – 33% (70). Состав операционных вмешательств: АКШ+МКШ 53% (109), коррекция клапанных пороков 30% (62), сочетанные 13% (26), другие 3% (7). Были изучены следующие показатели: исходный уровень гемоглобина, степень анемии, минимальный уровень гемоглобина в периоперационный период, время нахождения на ИВЛ, пребывание в отделении реанимации и в стационаре, объем кровопотери за первые сутки после операции и всего, тяжесть послеоперационных осложнений (по шкале оценки SOFA). Все респонденты были разделены на 2 группы: 1 – пациенты с исходным гемоглобином менее 130 г/л 55% (111), 2 – пациенты с исходным гемоглобином больше 130 г/л 45% (93).

Результаты. В ходе исследования установлено: средний исходный гемоглобин в первой группе составил 110 г/л, во второй группе – 146 г/л, минимальный гемоглобин – 36 г/л и 60 г/л соответственно, время ИК – 143 минуты в первой группе и 149 минут во второй группе, время ИВЛ 38 часов и 22 часа соответственно, время аноксии – 84 минуты в первой группе и 86 минуты во второй, длительность пребывания в ОРИТ – 82,5 часа и 60 часов соответственно, оценка тяжести послеоперационных осложнений по шкале SOFA – 4,0 в первой группе и 3,8 во второй группе, средняя гемотрансфузия интраоперационно составила 1170 мл и 996 мл соответственно, вся гемотрансфузия – 2683 мл у первой группы и 2227 мл у второй группы, средний темп кровопотери за 3 часа составил 0,6 мл/кг/ч и 0,7 мл/кг/ч соответственно, темп кровопотери за 24 часа – 7,3 мл/кг/ч у первой группы и 6,8 мл/кг/ч во второй, суммарный объем потерь по дренажам – 890 мл и 864 мл, объем потерь по дренажам за 24 часа у первой группы – 561 мл, у второй группы – 555 мл.

Выводы. В ходе работы выявлена прямая корреляция низкого уровня гемоглобина с частотой развития осложнений в послеоперационном периоде.

Вуккерт А.Ю.

ХРОНИЧЕСКИ КРИТИЧЕСКИ БОЛЬНЫЕ ПАЦЕНТЫ КАК ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕПСИСОМ

(научный руководитель - асс. Афанасьев А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Существенное снижение ранней летальности от сепсиса не привело к улучшению долгосрочных результатов лечения. Появилось большое количество пациентов, переживших острый период заболевания, но не вернувшихся к своему исходному соматическому статусу до его начала. Такую группу пациентов в большинстве источников называют хронически критически больными (ХКБ). В России данная проблема не имеет должного освещения, вследствие чего имеется необходимость изучения структуры ХКБ и предрасполагающих факторов развития данного состояния.

Цель. Изучить эпидемиологию хронически критически больных ОРИТ.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 1660 историй болезней пациентов, поступивших в отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ПСПбГМУ им. ак. И. П. Павлова за 2018 годы. Всего в исследование было включено 73 пациента (43 мужчины, 30 женщин) с установленным диагнозом сепсис согласно критериям Sepsis-3. Все пациенты были разделены на три группы в зависимости длительности нахождения в ОРИТ и исхода госпитализации: смерть до 14 дней – группа I,

пациенты имеющие признаки клинического выздоровления (нахождение в ОРИТ менее 14 дней) – группа II, ХКБ (нахождение в ОРИТ более 14 дней) – группа III. Оценивался возраст, длительность нахождения в ОРИТ, сопутствующие заболевания, а также первичный очаг инфекции. Данные представлены в виде медианы с доверительным интервалом.

Результаты. Группа I включала 29 (40%) пациентов: 14 (48%) мужчин и 15 (52%) женщин. Медиана возраста составила 65 (95% ДИ 59-71). Медиана длительности нахождения в ОРИТ составила 8 (95% ДИ 7-10) суток. Сопутствующая патология (СП): заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) 22 (76%), патология гепатобилиарной системы (ГБС) 14 (48%), заболевания почек 13 (45%), онкология 11 (38%), легочная патология (ЛП) 10 (35%). Первичный очаг инфекции (ПОИ): абдоминальный (Аб) 16 (55%), инфекции дыхательных путей (ИДП) 9 (31%), инфекции мягких тканей (ИМТ) 2 (7%), урологический (Ур) 1 (3%), инфекции кровотока (ИК) 1 (3%). Группа II – 9 (12%) пациентов: 5 (55%) мужчин и 4 (45%) женщины. Медиана возраста составила 55 (95% ДИ 46-63). Медиана длительности нахождения в ОРИТ составила 7 (95% ДИ 5-9) суток. СП: заболевания ССС 3 (33%), патология ГБС 3 (33%), заболевания почек 3 (33%), онкология 2 (22%). ПОИ: Аб 5 (56%), Ур 2 (22%), ИК 2 (22%). Группа III включала в себя 35 (48%) больных: 24 (69%) мужчин и 11 (31%) женщин. Медиана возраста составила 68 (95% ДИ 64-72) лет. Медиана длительности нахождения в ОРИТ составила 52 (95% ДИ 18-87). СП: заболевания ССС 28 (80%), онкология 21 (60%), патология ГБС 18 (51%), заболевания почек 13 (37%), ЛП 13 (37%), сахарный диабет 11 (31%). ПОИ: Аб 13 (37%), ИДП 19 (54%), ИМТ 3 (9%).

Выводы. ХКБ составляют почти половину (48%) в общей структуре пациентов с сепсисом. Данная группа пациентов характеризуется более выраженными возрастными показателями, а также сопутствующей патологией, среди которой преобладают заболеваний ССС (80%) и онкологии (60%).

Земко В.Ю.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Дзядзько А.М.)

Витебский государственный медицинский университет

Витебск, Республика Беларусь

Введение. Основной проблемой антибиотикотерапии нозокомиальной пневмонии является плохое проникновение внутривенных антибиотиков в легкие: традиционное внутривенное введение антибиотиков широкого спектра действия не позволяет добиться их бактерицидной концентрации в легких, что приводит к увеличению резистентности микроорганизмов и длительности антибиотикотерапии, поэтому перспективным направлением антибиотикотерапии нозокомиальной пневмонии является использование ингаляционных антибиотиков.

Цель. Оценить эффективность применения ингаляционной формы колистиметата натрия в лечении пневмоний.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено комплексное обследование и лечение 12 пациентов с двусторонней полисегментарной пневмонией. Средний возраст пациентов составил $49,5 \pm 19,7$. Предлагаемый метод ингаляционного введения антибиотика пациенту, дышащему спонтанно через трахеостомическую или эндотрахеальную трубку, основан на введении антибиотика в трахеостомическую либо эндотрахеальную трубку в карину трахеи через аспирационный катетер.

Результаты. Метод был использован как дополнение к комплексной интенсивной терапии пациентов, получавших антибактериальные лекарственные средства внутривенно. После выделения *P. aeruginosa* и рентгенологически подтвержденной двусторонней полисегментарной пневмонии во всех случаях был добавлен колистат в дозе 2 млн МЕ 3 раза в сутки ингаляционно в трахеостомическую трубку согласно предложенному нами способу ингаляционного введения антибиотика для лечения острых воспалительных заболеваний органов дыхания к основной схеме антибактериальной терапии. В качестве эффективности применяемого метода оценивали динамику температуры, лабораторные данные, рентгенологическую картину и анализы микробиологического исследования. Во всех случаях на 6 сутки была отмечена положительная рентген-динамика, снижение температуры ($p=0,017$), нормализовалось содержание лейкоцитов ($p=0,015$), лейкоцитарная формула ($p=0,012$), получены отрицательные результаты микробиологического исследования мокроты, в то время как показатель СОЭ статистически значимо не изменился ($p=0,866$). Предлагаемый нами метод ингаляционного введения антибиотика направлен на дополнение лечения острых воспалительных заболеваний органов дыхания у пациентов, дышащих спонтанно через трахеостомическую или эндотрахеальную трубку в реанимационно-анестезиологическом отделении, палатах интенсивной терапии неврологического отделения.

Выводы. Метод рекомендуется использовать как дополнение к комплексной интенсивной терапии пациентов, получающих антибактериальные лекарственные средства внутривенным путем, что позволяет повысить эффективность лечения респираторных осложнений. Ингаляционное введение колистина целесообразно применять не только при развитии пневмонии, но и в качестве профилактической меры у пациентов, находящихся на искусственной вентиляции лёгких более двух суток, когда риск

инфекционных осложнений растет, так как антибиотики из раствора не всасываются в ткани, поэтому существенного влияния на развитие устойчивых к противомикробным соединениям бактерий такие меры профилактики оказывать теоретически не должны.

Канькова К.Ю., Тутова К.З., Попович А.А., Кабак В.К.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последнее время повышается количество пациентов с дисфункцией почек. Применение искусственного кровообращения (ИК) чревато усугублением острого почечного повреждения (ОПП) на фоне исходного ХБП, а у пациентов без патологий почек способствует его развитию.

Цель. Выявить частоту развития ОПП, ее зависимость от времени ИК и степень усугубления существующей патологии.

Материалы и методы. Исследованы показатели креатинина и мочевыделительной функции у 136 пациентов после кардиохирургических операций в условиях ИК, среди которых 72 пациента (53%) без патологий почек – 1 группа (средний возраст 60 лет), а 64 (47%) с предшествующей патологией почек – 2 группа пациентов (средний возраст 64 года). Развитие острого почечного повреждения оценивали на основании уровня креатинина в сыворотке крови и объема выделяемой мочи за 6, 12 или 24 часа по критериям KDIGO.

Результаты. В первой группе количество пациентов составляет 72 человека, среди которых без ОПП – 28%, с ОПП 1 – 33%, с ОПП 2 – 17%, с ОПП 3 – 22%. Анализируя полученные данные, стоит отметить, что время ИК влияет на развитие ОПП, так как у пациентов без ОПП в среднем время ИК занимает 150 минут, с ОПП 1 – 151 минут, с ОПП 2 – 156 минут, с ОПП 3 – 244 минуты. Средний уровень максимального значения креатинина у пациентов без ОПП – 0.097, с ОПП 1 – 0.171, с ОПП 2 – 0.268, с ОПП 3 – 0.308. Средний уровень креатинина при выписке из стационара у пациентов без ОПП – 0.097, с ОПП 1 – 0.114, с ОПП 2 – 0.115, с ОПП 3 – 0.125. Помимо этого, пациентов с вазопрессорной поддержкой было 30%, без поддержки было 70%. Средняя доза составляет 0.05 мкг/кг/час. Во второй группе было исследовано 64 пациента, среди которых без ОПП – 48%, с ОПП 1 – 30%, с ОПП 2 – 13%, с ОПП 3 – 9%. Результаты длительности ИК показывают, что у пациентов без ОПП в среднем время ИК занимает 124 минуты, с ОПП 1 – 128 минут, с ОПП 2 – 180 минут, с ОПП 3 – 188 минут. Средний уровень максимального значения креатинина у пациентов без ОПП – 0.107, с ОПП 1 – 0.145, с ОПП 2 – 0.236, с ОПП 3 – 0.379. Средний уровень креатинина при выписке без ОПП – 0.099, с ОПП 1 – 0.141, с ОПП 2 – 0.153, с ОПП 3 – 0.192. Помимо этого, пациентов с вазопрессорной поддержкой было 34%, без поддержки было 66%. Средняя доза составляет 0.25 мкг/кг/час.

Выводы. Проведенное исследование показывает, что для форм ОПП во 2 группе время ИК меньше при той же степени повреждения, что и у 1 группы. Это означает, что для развития ОПП у пациентов с патологией почек требуется меньше времени ИК. Также стоит отметить, что пациенты 1 и 2 групп выписываются из стационара с повышенным креатинином, что свидетельствует о том, что такие пациенты не получают должного лечения почечного повреждения.

Мутькова К.А., Лапухина В.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ (ЭКМО) У ДЕТЕЙ С ПОТЕНЦИАЛЬНО ОБРАТИМОЙ СЕРДЕЧНОЙ И/ЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

(научные руководители - к.м.н. Махалин М.В., доц. Афуков И.И.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева
Москва, Российская Федерация

Введение. Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) – это метод вспомогательного кровообращения, позволяющая стабилизировать системную гемодинамику, нормализовать перфузию жизненно важных органов, восстановить нативную функцию легких.

Цель. Оценить особенности ведения пациентов на ЭКМО с центральной и периферической канюляцией, выявить предикторы влияющие на неблагоприятный исход лечения.

Материалы и методы. В исследование было включено 10 пациентов с критической сердечной и/или дыхательной недостаточностью. Метод ЭКМО с трансторакальной канюляцией применялся у 5 пациентов после радикальной коррекции транспозиции магистральных сосудов (ТМС), у которых в раннем постперфузионном периоде отмечалось развитие синдрома низкого сердечного выброса. У других 5

пациентов (генерализованная инфекция; врожденный порок ЦНС: Spina bifida, менингомиелорадикулоцеле (рахизиоз) грудно-поясничной области; трехеогортанная расщелина III типа) применение метода ЭКМО использовалось в комплексной терапии критической сердечной и/или дыхательной недостаточности, резистентными к стандартным методам терапии с канюляцией периферических сосудов.

Результаты. Из 10 пациентов 6 (60%) были выписаны домой после стабилизации состояния и проведенного консервативного лечения. Наиболее частыми осложнениями явились: кровотечение из мест постановки канюль (60%), почечная недостаточность (60%), тромбоз контура (20%), печеночная недостаточность (20%). Причиной неблагоприятного исхода явилось развитие полиорганной недостаточности (ПОН). 4 пациента (40%) умерло из-за многофакторных осложнений (кровотечение, синдром низкого сердечного выброса, почечная недостаточность). К нелетальным осложнениям относились: олигурия (40%), кровоточивость мягких тканей (60%), отек головного мозга (20%).

Выводы. ЭКМО является высокоэффективным методом лечения пациентов с потенциально обратимой критической сердечной и/или дыхательной недостаточностью. Анализ применения ЭКМО показал, что восстановление адекватной сердечной деятельности и функции газообмена было достигнуто в 60% случаев. Наиболее грозными осложнениями, приводящими к неудовлетворительному результату, являются массивное кровотечение и развитие ПОН, обусловленной гипоксией, приводящей к дефициту тканевой перфузии. Каждый из предложенных методов канюляции имеет свои преимущества и недостатки, зависит от клинического состояния пациента и технической оснащенности медицинского учреждения.

Распитин Д.А., Безводинских А.И., Соколова О.А., Толмачева Д.И.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И РАЗВИТИЕМ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ И МУЛЬТИОРГАННОЙ ДИСФУНКЦИИ

(научный руководитель - доц. Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время кардиохирургические операции в условиях искусственного кровообращения получили широкое распространение благодаря достижениям анестезиологии и реаниматологии в вопросах поддержания жизнедеятельности пациента в условиях отсутствия его самостоятельной сердечной деятельности. Несмотря на это, при подключении организма к аппарату искусственного кровообращения физиологические процессы значительно искажаются – возникают нарушения водно-электролитного баланса, функциональные расстройства работы головного мозга и почек, которые позволяют заподозрить мультиорганную дисфункцию.

Цель. Оценить влияние длительности искусственного кровообращения на развитие мультиорганной дисфункции и водно-электролитных нарушений.

Материалы и методы. В исследование включено 88 кардиохирургических пациентов после операций в условиях искусственного кровообращения. У всех пациентов фиксировались следующие данные: 1) Длительность искусственного кровообращения; 2) Значение натрия при поступлении и максимальное его значение после операции; 3) Дооперационный и послеоперационный уровни креатинина, на основании которых проводилась диагностика ОПП с помощью шкалы KDIGO; 4) Диагностика послеоперационного делирия с помощью Метода оценки спутанности сознания в ОРИТ. Сформировано четыре группы пациентов: с длительность ИК до 60 минут, от 60 до 120 минут, от 120 до 180 минут и более 180 минут. В каждой группе пациентов определяли сочетание водно-электролитных нарушений с мультиорганной дисфункцией.

Результаты. В первой группе пациентов (ИК до 60 мин) не наблюдались нарушения водно-электролитного баланса, послеоперационная когнитивная дисфункция и мультиорганная недостаточность. Для второй группы пациентов (ИК от 60 до 120 мин) частота гипернатриемии составила около 28%, послеоперационная когнитивная дисфункция наблюдалась у 37%, частота ОПП составила 44%, мультиорганная дисфункция зафиксирована у 19%, сочетание нарушений водно-электролитного баланса с мультиорганной дисфункцией – у 6% пациентов. Третья группа пациентов (ИК до 120 до 180 мин): гипернатриемия зарегистрирована у половины пациентов, частота развития послеоперационного делирия и ОПП – 54%, мультиорганная дисфункция зафиксирована у 30%, а ее сочетание с гипернатриемией – у 16%. В четвертой группе пациентов (ИК более 180 мин) частота развития гипернатриемии, послеоперационного делирия и ОПП отмечались у 65% пациентов, при этом мультиорганная дисфункция зафиксирована у 40%, сочетание мультиорганной дисфункции с водно-электролитными нарушениями – у 33%.

Выводы. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что увеличение длительности искусственного кровообращения способствует увеличению риска развития мультиорганной дисфункции и водно-электролитных нарушений, возникающих на фоне гипернатриемии и внутриклеточной дегидратации. Указанные изменения могут быть причиной стойкой послеоперационной когнитивной дисфункции, которая в некоторых случаях сохраняется за пределами ОРИТ.

Черняева А.Д., Бондаренко Е.П.

РОЛЬ РОТАЦИОННОЙ ТРОМБОЭЛАСТОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Послеоперационные кровотечения у пациентов после операций в условиях искусственного кровообращения (ИК) являются причиной развития полиорганной недостаточности и летальности. Ротационная тромбоэластометрия (ROTEM) – метод, графически изображающий процесс свертывания крови и позволяющий провести интегральную оценку гемостаза, в связи с чем он занимает особое место в диагностике кровотечений.

Цель. Оценить целесообразность применения ROTEM в диагностике кровотечений у пациентов после ИК.

Материалы и методы. Обследованы 15 пациентов, критериями включения в исследование для которых являлись плановое оперативное вмешательство в условиях ИК, исходные показатели коагулограммы в пределах нормальных значений. Средний возраст пациентов составил 61 год. Темп кровотечения оценивался по дренажным трубкам в течение 24 часов после операции. Для определения показаний к реторакотомии определялся темп кровопотери за 1 и 3 часа. В зависимости от темпа кровопотери пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ую группу вошли 8 пациентов с темпом кровопотери менее 7 мл/кг/24 часа, во 2-ую группу – более 7 мл/кг/24 часа. При поступлении в ОРИТ, через 3 и 12 часов у пациентов 1-ой группы брались пробы крови для проведения ROTEM и оценивались следующие показатели: CT, CFT, α , A10, A20, MCF, ML. У пациентов 2-ой группы ROTEM проводилась по факту кровотечения или при его повышенном риске.

Результаты. У пациентов 1-ой группы большинство показателей ROTEM входит в пределы нормальных значений. Среди пациентов 2-ой группы у 4 из 7 пациентов проводилось повторное оперативное вмешательство в связи с ускоренным поступлением крови по дренажным трубкам. В 2 из 4 случаев при реторакотомии был выявлен источник кровотечения, при этом показатели ROTEM перед повторным вмешательством были в пределах нормальных значений. У других 2 пациентов при реторакотомии источник кровотечения не найден, при этом показатели ROTEM перед повторным вмешательством были отклонены от нормальных значений в сторону гипокоагуляции с изменениями как в INTEM (средние значения CFT-201,5, α -58, A10-35, A20-42, MCF-44,5), так и в EXTEM (средние значения A10-40,5, A20-47,5). У одного пациента выявлена гипофибриногенемия (FIBTEM MCF-7). У оставшихся трех пациентов из 2-ой группы, которым не потребовалось повторное вмешательство, показатели ТЭГ были также отклонены от нормальных значений в сторону гипокоагуляции с наибольшими изменениями в INTEM (средние значения CT-449, CFT-221, α -55, A10-35,7, A20-48, MCF-48). Показатель CT(EXTEM) был повышен у пациентов обеих групп (среднее – 101,4). Гиперфибринолиз не был выявлен ни в одной из групп.

Выводы. Рутинное применение ROTEM для всех пациентов после ИК нецелесообразно. Тем не менее при повышенном и значительном темпе кровопотери ROTEM позволяет выявить нарушения коагуляции и фибринолиза, определяет консервативную гемостатическую терапию, а при продолжающемся кровотечении и отсутствии нарушений коагуляции определяет необходимость хирургического гемостаза.

Чомахашвили И.Г., Комиссарова Н.А., Ткачева Л.В., Суровцева Н.С.

СВЯЗ ЭКСКРЕЦИИ МОЧЕВИНЫ С РАЗВИТИЕМ НУТРИЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Доказано, что после проведения обширных оперативных вмешательств у пациентов нарушаются все виды обмена веществ. Наибольшее значение имеет развитие белкового дефицита, который проявляется развитием саркопении и иммуносупрессии. Показателями, отражающими развитие белковой недостаточности, являются общий белок, альбумин, экскреция мочевины с мочой. Именно последний показатель позволяет определить потребность в белке и рассчитать азотистый баланс.

Цель. Изучить связь экскреции мочевины в послеоперационном периоде с развитием нутриционной недостаточности и инфекционных осложнений у пациентов после кардиохирургических операций в условиях искусственного кровообращения (ИК).

Материалы и методы. Критериями включения были оперативное вмешательство с использованием АИК, ИМТ более 20 кг/м² и возраст более 18 лет. Критериями исключения стали оперативные вмешательства, проведенные с использованием вспомогательного кровообращения, ХБП IV-V стадии или острое повреждение почек в первые сутки после операции, потребовавшие заместительной почечной терапии, повторные оперативные вмешательства в первые 12 часов после операции. Исследован показатель экскреции мочевины у 27 пациентов после кардиохирургических операций в условиях ИК (20 мужчин и 7 женщин). Средний возраст больных составил 63 года. На утро после операции оценивались общий белок, альбумин плазмы, экскреция мочевины, рассчитывались азотистый баланс и потребность в белке.

Результаты. Средний показатель общего белка составил 55 г/л, альбумина – 31,3 г/л, экскреция мочевины составила 12,5 г/сут, что эквивалентно потребности в 78,2 г белка в сутки. Азотистый баланс пациентов был отрицательный (среднее значение – 7). Осложнения (вентилятор-ассоциированная пневмония, мультиорганная дисфункция), потребовавшие активной нутриционной поддержки, развились у 14,8% пациентов (4 человека). Их средний срок пребывания в ОРИТ составил 21 день (в общей когорте – 5 дней). В этой группе пациентов показатели имели отличия от общей когорты (общий белок – 51,3 г/л, альбумин – 29 г/л, экскреция мочевины – 12,8 г/сут, азотистый баланс -7,2).

Выводы. Проведенное исследование показывает, что большие потери мочевины в послеоперационном периоде не полностью отражают степень катаболических процессов в организме, поэтому не могут являться предиктором развития нутриционной недостаточности и развития осложнений. Необходимо проведение исследования с большим объемом выборочной совокупности.

Шапенкова О.А., Татаринцева Н.С., Бурмакина М.Д. ЗАВИСИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОТ ВРЕМЕНИ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - доц., Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. ИК — важная составляющая часть кардиохирургических вмешательств, позволяющая проводить операции на открытом сердце. Известно, что ИК вызывает нарушения в системе гемостаза. Немаловажную роль играют длительность операции, длительность ИК, температурный режим операции и многое другое. Понимание влияния времени ИК на развитие послеоперационных осложнений является очень важным в разработке методов по их предупреждению.

Цель. Изучить зависимость развития послеоперационных осложнений от длительности ИК.

Материалы и методы. Проведён анализ данных 204 пациентов за 2018-2019 года с осложнениями после оперативных вмешательств на открытом сердце в условиях ИК, среди которых: мужчин – 67% (134), женщин – 33% (70). Средний возраст составил 63 года (21-81). Состав оперативных вмешательств: АКШ/МКШ – 53% (109), операции на клапанах – 30% (62), сочетанные операции – 13% (26), другие – 3% (7). Определено время ИК, объем и темп кровопотери, количество препаратов крови и ее компонентов, среднее время на ИВЛ, среднее время в ОРИТ, летальность. Слепым методом отобрано 78 пациентов, разделены на 2 группы по 39 человек: группа №1 – длительность ИК менее 180 минут; группа №2 – длительность ИК более 180 минут.

Результаты. Проведённый анализ показал, что в первой группе средний темп кровопотери за 3 часа составил 0,5 мл/кг/ч, во второй группе – 1 мл/кг/ч. Средний объем кровопотери составил 857 мл и 1453 мл соответственно. Средний объем гемотрансфузий составил 2030 мл в группе №1 и 4174 мл в группе №2. Среднее время на ИВЛ составило 18 часов и 58 часов соответственно. Среднее время в ОРИТ составило в первой группе 60 часов, во второй группе – 109 часов. Летальность в группе с длительностью ИК менее 180 минут отсутствует, в группе с длительностью ИК более 180 минут – составляет 15,4% (6 человек).

Выводы. В ходе проведённого анализа была выявлена прямая зависимость развития послеоперационных осложнений от длительности ИК.

Шапенкова О.А., Татаринцева Н.С., Бурмакина М.Д.

ЧАСТОТА РЕСТЕРНОТОМИЙ, ИХ ПРИЧИНА И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ

(научный руководитель - доц., Гаврилова Е.Г.)

Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. При операциях, проведенных на открытом сердце, в ряде случаев требуется повторное оперативное вмешательство. Чаще всего оно обусловлено кровотечением, возникшим в раннем послеоперационном периоде. В большинстве случаев вовремя выполненная рестернотомия и гемостаз позволяют предотвратить серьезные осложнения и летальный исход. Понимание взаимосвязи времени до рестернотомии с развитием геморрагических осложнений является важным аспектом предупреждения послеоперационной коагулопатии.

Цель. Изучить частоту выполненных рестернотомий, их причину и своевременность.

Материалы и методы. Проведён анализ данных 204 пациентов за 2018-2019 года с осложнениями после оперативных вмешательств на открытом сердце в условиях ИК, среди которых рестернотомия проводилась 6,4% (13 человек). Процент мужчин составил 61,5 (8 человек), женщин – 38,5% (5 человек). Средний возраст составил 65 лет (от 48 до 73). Определено время до рестернотомии, объем и темп кровопотери, количество препаратов крови и ее компонентов, летальность. Все пациенты были разделены на 2 группы: группа №1 – время до рестернотомии до четырех часов (6 человек); группа №2 – время до рестернотомии более четырех часов (7 человек).

Результаты. Проведённый анализ показал, что среднее время до рестернотомии составило 10,5 часов. Средний темп кровопотери в первой группе составил 3,9 мл/кг/ч, во второй группе – 2,3 мл/кг/ч. Средний объем кровопотери в первой группе составил 3457 мл, во второй группе – 3767 мл. Средний объем гемотрансфузий составил 5316 мл и 12482 мл соответственно. Показанием к рестернотомии во всех случаях стало продолжающееся кровотечение. В 84% случаев (11) источник кровотечения был найден. Летальность составила 7,7% (1 человек).

Выводы. В случае продолжающегося кровотечения раннее выполнение рестернотомии способствует снижению количества осложнений и летальности.

Биологическая химия

Гапоненко И.Н., Захаров Е.Е., Потанин А.А., Ямалова Н.Р.

АНТИОКСИДАНТНЫЕ, ГЕНОТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ГЕМОСОВМЕСТИМОСТЬ C₆₀-(L-АРГИНИН)₈, C₆₀-(МЕТИОНИН)₃, C₆₀-(ГИДРОКСИПРОЛИН)₂, C₆₀(ОН)₂₄

(научный руководитель - доц. Соловцова И.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Фуллерены являются перспективными объектами исследований в области нанотехнологий. В основе биологических эффектов фуллеренов на живые системы лежат амфифильность, электронодефицитность. Вещества, обладающие комплексом таких свойств, могут участвовать в системе защиты организма от свободных радикалов, а также выполнять транспортные функции. В литературе не приводятся экспериментальные данные по изучению влияния ряда фуллеренов на живые системы. В связи с этим представляет большой интерес исследование антиоксидантных свойств, оценка генотоксичности и гемосовместимости, а также сравнение этих свойств у разных водорастворимых фуллеренов - C₆₀-(L-аргинин)₈, C₆₀-(метионин)₃, C₆₀-(гидроксипролин)₂, C₆₀(ОН)₂₄.

Цель. Изучить и сравнить антиоксидантные, генотоксические свойства и гемосовместимость C₆₀-(L-аргинин)₈, C₆₀-(метионин)₃, C₆₀-(гидроксипролин)₂, C₆₀(ОН)₂₄.

Материалы и методы. Антиоксидантные свойства оценивались по фотобличингу с использованием фотосенсибилизатора радахлорина (РХ; хлорина е6), а также в тесте максимально приближенном к физиологическим условиям - по воздействию на фотоиндуцированный гемолиз эритроцитов с использованием фотосенсибилизатора РХ. Оценка генотоксических свойств проводилась с помощью метода ДНК-комет на эритроцитах человека, выделенных у некурящих людей (n=3). Исследование гемосовместимости производных оценивалось по их эффекту на спонтанный гемолиз эритроцитов человека при инкубации на протяжении 1 и 3 ч.

Результаты. При помощи фотобличинга было показано, что C₆₀-(L-аргинин)₈ обладает антиоксидантной активностью в концентрации 10 мкМ и выше, C₆₀-(метионин)₃ и C₆₀(ОН)₂₄ в концентрации 10 мкМ статистически значимого эффекта на фотовыцветание РХ не оказывали, но при увеличении концентрации наблюдался антиоксидантный эффект. Напротив C₆₀-(гидроксипролин)₂ проявляет дозозависимые прооксидантные свойства. Наблюдается корреляция результатов фотобличинга с фотосенсибилизатором и фотоиндуцируемого гемолиза, в котором C₆₀-(L-аргинин)₈, C₆₀-(метионин)₃, C₆₀(ОН)₂₄ тормозят гемолиз эритроцитов, когда как C₆₀-(гидроксипролин)₂ усиливает. Гемолитическая активность исследуемого производного фуллерена в спонтанном гемолизе не выявлена при инкубации клеток в течение 1 ч в концентрациях до 50 мкМ производных фуллерена. Оценка генотоксических свойств выявила, что при инкубировании в течение 3 часов вместе с выделенными мононуклеарами человека C₆₀-(L-аргинин)₈ не оказывает статистически значимого эффекта, когда как все остальные проявляют небольшую генотоксичность.

Выводы. Производные C₆₀-(L-аргинин)₈, C₆₀-(метионин)₃ и C₆₀(ОН)₂₄ проявляют выраженные антиоксидантные свойства в концентрациях более 10 мкМ. C₆₀-(гидроксипролин)₂ проявляет дозозависимые прооксидантные свойства. Все производные показали незначительную генотоксичность, у C₆₀-(L-аргинин)₈ не было выявлено генотоксичности. Производные не оказывали статистически значимого эффекта на спонтанный гемолиз эритроцитов течение 1 ч в концентрациях до 50 мкМ.

Захаренко А.А.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФУЛЛЕРЕНОВ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

(научный руководитель - к.б.н. Соловцова И.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. С развитием новых лекарственных средств было предпринято множество попыток изучить инновационные пути их доставки. Для воплощения этой идеи был предложен и исследован широкий спектр наночастиц. Основным требованием для них являлись возможность взаимодействия с биологической средой и способность к прохождению через клеточные мембраны для доставки терапевтических молекул. Одним из первых изученных классов углеродных наночастиц для целенаправленной доставки являются фуллерены. Фуллерены, как крупные сферические молекулы, состоящие исключительно из атомов углерода, благодаря своей уникальной структуре и свойствам, нашли широкое применение в области материаловедения, фармацевтики и медицины. Для практического применения фуллеренов особый интерес представляет конструкция их производных, содержащих аминокислоты, так как полученные белки могут быть дополнительно дериватизированы и включены в пептидные последовательности.

Цель. Изучить современную ситуацию и текущие тенденции в активно развивающемся направлении биотехнологии, обозначив значение фуллеренов в развитии медицины.

Материалы и методы. Анализ научных статей и оригинальных исследований из баз данных PubMed, Scopus за последние 5 лет. Поиск осуществлялся по ключевым словам: “fullerene C₆₀”, “antioxidant activity”, “antifullerenes antibodies”, “nanoparticle”, “nanocarrier”, “drug targeting delivery”.

Результаты. В ходе анализа научных статей и оригинальных исследований были выяснены основные особенности, связанные с современными исследованиями практических возможностей фуллерена и его производных. Было отмечено, что области применения углеродных наноматериалов расширяются быстрыми темпами. Способность фуллерена взаимодействовать со свободными радикалами ученые предложили использовать для лечения аллергии. Особое внимание уделяется разработке эффективных способов количественного анализа фуллерена в биологических тканях. При этом очень важной представляется разработка методов, позволяющих проводить надежную оценку данных эксперимента. Активно развивается сфера фармакологических исследований, целью которых является создание лекарства против рака на основе фуллеренов. Однако практическое использование C₆₀ затруднено тем, что он только умеренно растворим в воде. Отдельно стоит отметить, что несмотря на перспективность использования фуллерена в наномедицине, на данный момент нет ни одного полноценного долгосрочного доклинического и клинического исследования препарата на основе фуллерена.

Выводы. Наименее исследованным является вопрос о воздействии фуллерена на иммунную систему, а имеющаяся информация по этой теме носит противоречивый характер. Но потенциал использования фуллереновых препаратов, как противовоспалительных и противоаллергических сложно переоценить. Фуллерены и их производные представляют собой перспективный материал для использования в лечении онкологических и связанных с окислительным стрессом заболеваний, а также в доставке лекарственных препаратов.

Захарова М.В., Коваленко А.А., Шварц А.П.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ GFAP И EAAT2 В РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЯХ ЭПИЛЕПСИИ

(научный руководитель - доц. Зубарева О.Е.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последние годы активно обсуждается возможная роль глия-нейрональных взаимодействий в патогенезе эпилепсии. Одним из характерными патоморфологическими изменениями при эпилепсии является астроглиоз, маркером которого является повышение уровня глиального фибриллярного кислого белка (GFAP). Астроглиозис может влиять на баланс тормозных и возбуждающих нейромедиаторов за счет участия астроцитов в метаболизме глутамата. При эпилептическом статусе наблюдается повышение его уровня, что может привести к гибели нейронов. Уровень глутамата в синаптической щели регулируется астроцитарным белком транспортером глутамата EAAT2.

Цель. Изучить изменение экспрессии генов астроцитарных белков Gfap и Eaat2 в клетках дорзального и вентрального гиппокампа в литий-пилокарпиновой модели височной эпилепсии и модели фебрильных судорог.

Материалы и методы. Литий-пилокарпиновые судороги индуцировали у крыс самцов Wistar в возрасте 7-8 недель путем введения раствора LiCl и через 24 часа - пилокарпина (ПК). Контрольной группе вводили физиологический раствор и LiCl. Выделение образцов мозга проводили в латентную (3 и 7 дней

после судорог) и хроническую фазу модели (через 60 суток). Фебрильные судороги индуцировали у 10-11-дневных крысят Wistar нагреванием теплым воздухом до повышения ректальной температуры до 42 °С. Продолжительность эксперимента - 30 минут. В экспериментальную группу вошли животные, имевшие выраженные тонико-клонические судороги, в контрольную – крысята, отлученные на 30 минут от матери, и интактные животные. Забор образцов мозга в данной модели осуществляли в возрасте 14 и 21 дня жизни. Определение уровня мРНК Gfar и Eaat2 производили в клетках дорзального и вентрального гиппокампа методом ОТ-ПЦР в реальном времени.

Результаты. В Li-ПК модели в вентральном гиппокампе выявлено снижение экспрессии гена Eaat2 на 3-е сутки после введения ПК, что позволяет предполагать повышенную активность глутаматергической системы. Также у экспериментальных крыс обнаружено увеличение продукции мРНК Gfar, которое носит волновой характер: различия между группами максимально выражены на 3 сутки, затем они несколько нивелируются на 7 сутки и снова возрастают на 60 день после введения ПК. В дорзальном гиппокампе выявлено усиление экспрессии гена Gfar в латентный период модели (на 3 и 7 сутки после судорог). В модели фебрильных судорог в возрасте 21 дня жизни у экспериментальных крыс в вентральном гиппокампе снижается уровень мРНК Gfar, а в дорзальном гиппокампе уменьшается экспрессия гена Eaat2.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало, что экспериментальные судороги влияют на экспрессию генов астроцитарных белков Eaat2 и Gfar в гиппокампе. Характер изменений зависит от использованной экспериментальной модели.

Работа поддержана грантом РФФ № 16-15-10202.

Коваленко А.А., Захарова М.В., Шварц А.П. ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ МЕТАБОТРОПНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ГЛУТАМАТА В МОЗГЕ КРЫС ПОСЛЕ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОВ

(научный руководитель - доц. Зубарева О.Е.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Фебрильные судороги – судороги, развивающиеся у детей до 5 лет при высокой температуре. Показано, что 30-50% пациентов с височной эпилепсией в детстве перенесли фебрильные судороги. Предполагается, что развитие эпилепсии вызвано нарушением баланса между тормозными (ГАМК) и возбуждающими (глутамат) нейромедиаторными системами мозга. Метаботропные рецепторы глутамата в настоящее время рассматриваются как перспективная мишень для терапии эпилепсии.

Цель. Изучение изменений экспрессии генов метаботропных рецепторов глутамата в клетках вентральной и дорзальной областей гиппокампа крыс после фебрильных судорог.

Материалы и методы. Для индукции судорог 10-11-дневных крысят нагревали теплым воздухом до повышения их ректальной температуры до 42 °С. В экспериментальную группу отбирали крысят, у которых в течение 30 минут развивались выраженные тонико-клонические судороги. В качестве контроля брали крысят, которых на аналогичное время изолировали от матери (но не нагревали), и интактных крысят из тех же помётов. Анализ экспрессии генов метаботропных рецепторов глутамата первой (Grm1, Grm5 - опосредуют усиление активности NMDA-рецепторов глутамата и процессов эксайтотоксичности) и второй (Grm3 - оказывает противоположное действие) групп проводили методом ОТ-ПЦР в реальном времени в клетках дорзальной и вентральной областей гиппокампа через 3 и 10 дней после судорог.

Результаты. Основные изменения экспрессии генов метаботропных рецепторов глутамата отмечались через 3 дня после судорог. В частности, в дорзальном гиппокампе снижалась экспрессия генов рецепторов первой группы Grm1 и Grm5 у крыс, перенесших фебрильные судороги. В те же сроки выявлялось усиление экспрессии гена рецепторов второй группы Grm3 в вентральном гиппокампе, однако оно наблюдалось не только у крыс, имевших фебрильные судороги, но и у животных, подвергнутых изоляции от матери по сравнению с интактными крысами. Данный результат свидетельствует о том, что изменение продукции мРНК гена Grm3 в вентральном гиппокампе связано с изоляционным стрессом.

Выводы. Таким образом, фебрильные судороги приводят к изменению экспрессии генов метаботропных рецепторов глутамата первой и второй групп. Характер выявленных изменений может отражать запуск защитных механизмов, связанных со снижением активности NMDA-рецепторов и, как следствие, риска эксайтотоксичности.

Работа поддержана грантом РФФ № 16-15-10202.

Крамынин Л.А., Лагутина Д.И., Савелов А.М., Голубева А.Ю.

НАРУШЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ УРЕМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОДИАЛИЗОМ

(научный руководитель - доц. Борисов Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Одним из осложнений хронической болезни почек в терминальной (V) стадии (ХБП V) является анемия, ведущей причиной которой считается снижение продукции эритропоэтина. Однако сокращение срока жизни эритроцитов может быть обусловлено и токсическим влиянием уремической плазмы, и последствиями лечения хроническим гемодиализом (ХГД). Кроме того, эритроцитам в условиях уремии присущи многочисленные структурно-функциональные нарушения, угрожающие их целостности. До сих пор остается неясным, является ли основным повреждающим фактором уремический синдром или же сам сеанс гемодиализа. Поэтому детальное изучение свойств эритроцитов и механизмов воздействия на них травмирующих факторов имеет важное значение для отработки клинических методов коррекции состояния пациентов.

Цель. Исследование влияния ХГД на деформационно-функциональные показатели эритроцитов у пациентов с ХБП V методом лазерной дифракции.

Материалы и методы. Исследовали свойства эритроцитов 19 лиц без ренальной патологии – «доноры» и 23 пациентов отделения ХГД (Группа №1 – до 25 месяцев на лечении ХГД; Группа №2 – от 25 до 250 месяцев на лечении ХГД). Изменение деформационно-функциональных показателей эритроцитов исследовали методом лазерной дифракции на анализаторе частиц LaSca-T при двух моделях лизиса: аммонийного и кислотного стресс-тестов. Определяли начальную скорость увеличения объема (V_i), время достижения максимальной скорости гемолиза (T_{max}) и максимальную скорость гемолиза (V_{max}). Рассчитывали распределение эритроцитов по размерам. Для оценки динамики изменения среднего объема клеток (MCV) использовали алгоритм оценки размеров частиц программного обеспечения LaSca_32 v.1498. Регистрировали увеличение сигнала светорассеяния, соответствующее увеличению объема клеток, и сигнала, соответствующее изотонические буферные солевые среды, в одной из которых NaCl был заменен на NH_4Cl в случае модели аммонийного стресс-теста.

Результаты. Выявлено ухудшение деформационно-функциональных свойств эритроцитов пациентов с ХБП V, в зависимости от срока лечения ХГД. На первом этапе у пациентов, находящихся на ХГД до 25 месяцев, наблюдается увеличение хрупкости эритроцитов (повышение V_i , снижение T_{max}). На втором этапе у пациентов, находящихся на ХГД от 25 до 250 месяцев, развивается увеличение их ригидности (снижение V_i , увеличение T_{max}). При этом сам сеанс гемодиализа существенно не влияет на параметры эритроцитов у пациентов ХГД.

Выводы. Уремический синдром вызывает двухэтапное нарушение деформационно-функциональных свойств эритроцитов. У пациентов отделения ХГД уремиическая интоксикация и постоянное нахождение эритроцитов в окружении гиперосмолярной плазмы при воздействии уремиических токсинов, а не сам сеанс гемодиализа, вызывают нарушение деформационно-функциональных характеристик красных кровяных клеток, приводящее к анемическому синдрому.

Лутцев М.Д., Мартынова С.Д., Драчук А.С.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ И ГЕМОСОВМЕСТИМОСТИ ГРАФЕНА, ГРАФЕН-ЦИСТЕИНА И ГРАФЕН-МЕТИОНИНА

(научный руководитель - доц. Соловцова И.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Графен и его производные являются перспективными объектами исследований в области нанотехнологий. Они могут участвовать в системе защиты организма от свободных радикалов, а также выполнять транспортные функции. Данные вещества имеют большой потенциал использования в медицине. В связи с этим представляет большой интерес исследование антиоксидантных свойств и гемосовместимости различных производных графена.

Цель. Изучить и сравнить антиоксидантные свойства, влияние на спонтанный гемолиз, а также на АДФ – индуцированную агрегацию тромбоцитов графена и его производных: графен-цистеина и графен-метионина.

Материалы и методы. Антиоксидантные свойства графена и его производных оценивались по их влиянию на фотоблилинг (656 нм) фотосенсибилизатора радахлорин (РХ, хлорин e2) с помощью спектрофотометра СФ-2000. Исследование влияния графена и его производных на фотоиндуцированный

радахлорином и красным светом гемолиз позволяли оценить их антиоксидантные свойства в условиях максимально приближенных к физиологическим. Степень спонтанного гемолиза эритроцитов оценивалась по количеству высвобожденного гемоглобина спектрофотометрическим методом (спектрофотометр СФ-2000) при длине волны 540 нм. Изучение АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов в богатой тромбоцитами плазме (PRP) проводили с помощью анализатора агрегации тромбоцитов (Solar AP 2110) с использованием оптического режима.

Результаты. Исследования по влиянию графена и его производных на фотобличинг РХ и РХ-индуцированный фотогемолиз выявили у них антиоксидантные свойства в диапазоне концентраций от 2.5 до 100 мг/л. Эффект носил дозозависимый характер. Графен и его производные не оказывали влияния на спонтанный гемолиз. В тесте АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов в богатой тромбоцитами плазме установлено, что графен и его производные обладают антиагрегантной активностью с выраженным дозозависимым эффектом в диапазоне концентраций: 10-100 мг/л.

Выводы. Графен и его производные: графен-цистеин и графен-метионин: 1) обладают выраженными антиоксидантными свойствами; 2) не проявляют гемолитической активности; 3) являются сильными антиагрегантами.

Мусина Д.Т.

ИНДОЦИАНИН ЗЕЛЕНЫЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В МЕДИЦИНЕ: МЕТОДИКА ПОЛУЧЕНИЯ ЛИПОСОМАЛЬНОЙ ФОРМЫ

(научный руководитель - доц. Галкин М.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Индоцианин зеленый (ИЦЗ) – широко используемый в медицине флюоресцентный краситель. Тропность к очагам некроза, недавно выявленная у ИЦЗ, открывает новые пути его применения в визуализационных технологиях. Однако, существует необходимость таргетной доставки, снижения аккумулялирования красителя печенью, нормирования размеров доставляемых частиц, что обуславливает преимущественно липосомальной формы красителя.

Цель. Разработка методики получения липосомальной формы ИЦЗ, подбор оптимального соотношения ИЦЗ:липид, оценка взаимодействий в полученной системе.

Материалы и методы. Методом экструзии синтезированы липосомы из фосфатидилхолина в среде 0,9% NaCl, приготовлен водный раствор ИЦЗ. Полученные растворы смешаны в соотношении 27:1 (12,9 мМ липид; 0,48 мМ ИЦЗ). Через 24 часа инкубации суспензия изучена на анализаторе наночастиц Nanotrac Wave II. Для определения влияния буфера на устойчивость полученных наночастиц образцы были приготовлены по вышеизложенной методике в среде 0,9% NaCl и 10 мМ фосфатного буфера и оценены спектрофотометрически. Для оценки взаимодействий в системе ИЦЗ:липид приготовлены растворы, содержащие соотношения ИЦЗ:липид от 1:1 до 1:100 (рН 7,4; 2 и 24 часа инкубации) и оценены спектрофотометрически.

Результаты. Средний диаметр липосом находится в диапазоне 112,5-118,7 нм (достоверность 95,5%). В распределении липосом по размеру наблюдается один пик сферических частиц, соответствующий диаметру 115 нм; частицы диаметром 103-104 нм, характерные для агрегатов красителя, отсутствуют. Различия в оптической плотности липосом с ИЦЗ, приготовленных в фосфатном буфере и 0,9% NaCl при 800 нм статистически незначимы. При изучении экстинкции растворов при 800 нм, содержащих различные соотношения ИЦЗ:липид, получена S-образная кривая зависимости оптической плотности от соотношения (экстинкция липосом без ИЦЗ при 800 нм равна 0,000). При соотношении 1:6 наблюдается резкое повышение оптической плотности раствора и достижением плато с соотношения 1:70. Различия в экстинкции липосом через 2 и 24 часа инкубации статистически незначимы.

Выводы. Результаты анализа наночастиц, позволяют утверждать об отсутствии агрегатов в растворе. Резкое повышение оптической плотности при соотношении ИЦЗ:липосомы 1:6 при 800 нм свидетельствует о смещении равновесия в системе (агрегаты ИЦЗ ↔ свободный ИЦЗ ↔ липосомы, связанные с ИЦЗ) в сторону липосом, связанных с ИЦЗ, что предотвращает образование агрегатов. Дальнейшее увеличение оптической плотности связано с переходом свободного ИЦЗ в липидную фазу. Плато может быть объяснено полным переходом ИЦЗ в липосомы. Время инкубации и буфер не влияют на свойства липосом. Таким образом, разработана универсальная, быстрая, недорогая методика получения липосомальной формы ИЦЗ, позволяющая варьировать диаметр наночастиц в зависимости от проницаемости сосудистого русла и подбирать концентрационное соотношение ИЦЗ:липосомы в широких пределах в зависимости от цели работы без риска образования агрегатов.

Попко Е.Д.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДНК-КОМЕТ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ И ОЦЕНКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК, ВЫЗВАННЫХ ГЕНОТОКСИКАНТАМИ РАЗНОЙ ПРИРОДЫ

(научный руководитель - к.б.н. Соловцова И.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Длительное воздействие на клетку различных факторов неблагоприятной среды (например, ионизирующее излучение или радионуклиды и тяжелые металлы) часто вызывает различные нарушения целостности ДНК. Активация клеточных систем репарации, возникающая в роли защитного механизма, нередко приводит к возникновению мутаций и злокачественному перерождению клеток. Для регистрации данных повреждений, изучения влияния генотоксикантов на ДНК и изучения репаративных процессов были разработаны различные методы, среди которых представлен метод гельэлектрофореза лизированных единичных клеток или метод ДНК-комет.

Цель. Оценка эффективности метода-ДНК комет для детекции повреждений ДНК, вызванных различными агентами окружающей среды.

Материалы и методы. На основе различных статей, обзоров из баз данных PubMed, Scopus за последние 5 лет был проведен полный анализ чувствительности данного метода в регистрации повреждений и репарации ДНК на уровне отдельной клетки и корреляции результатов со степенью распространенности его применения в научных исследованиях.

Результаты. Метод ДНК-комет позволяет работать с любыми содержащими ДНК клетками. Он предоставляет широкий спектр модификаций, благодаря которым исследователь может выявить самые разные повреждения ДНК: одиночные, двойные повреждения, щелочно-лабильные сайты, апоптоз и многие другие, что делает его универсальным и позволяет применять в разнообразных областях науки.

Выводы. Метод ДНК-комет имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с другими методами оценки поврежденности ДНК. Его высокая чувствительность, небольшая стоимость, простота проведения экспериментов с минимальным количеством требуемого экспериментального материала, возможность регистрации повреждений ДНК в клетках любых тканей *in vivo*, а также возможность использования данного метода для селективной регистрации различных категорий повреждений ДНК и связанных событий при незначительных модификациях обуславливают применение метода гельэлектрофореза лизированных единичных клеток в целях оценки генотоксичности разнообразных факторов окружающей среды *in vitro* и *in vivo*.

Фураш И.Ю., Кучинская С.А., Наумова П.В.

ИЗУЧЕНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ

(научный руководитель - доц. Соловцова И.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В наше время медицина стремительно развивается, совершенствуются методы и технологии, разрабатываются новые лекарственные средства. В то же время зачастую увеличивается цитотоксичность данных лекарств. С другой стороны, цитотоксические свойства могут использоваться и на пользу медицине, например, в химиотерапии в онкологии необходимо добиться цитостатического и цитотоксического эффекта на опухолевые клетки. В связи с этим остро встает вопрос изучения цитотоксических свойств данных препаратов.

Цель. Целью исследования является изучение новых методов измерения цитотоксичности, с помощью которых можно изучать влияние лекарственных средств на наши клетки.

Материалы и методы. Анализ научных статей и оригинальных исследований из базы данных PubMed, за последние 3 года. Поиск осуществлялся по ключевым словам: «cytotoxicity», «МТТ», «cytotoxicity assay», «tetrazolium».

Результаты. В ходе анализа научных статей по данной теме были изучены такие методы измерения цитотоксичности как МТТ, в ходе которого происходит восстановление реагента (являющегося солью тетразолия) с помощью МТХ дегидрогеназ, образующийся в результате нерастворимый в воде формазан имеет фиолетовую окраску. Далее колориметрически определяют активность дегидрогеназ, и следовательно, жизнеспособность клеток. Тесты ХТТ, МТС являются усовершенствованной разновидностью метода МТТ. Также был изучен тест Alamar Blue, принцип метода которого основан на способности живых клеток восстанавливать голубой нефлуоресцирующий резазурин до розового флуоресцентного резорурфина, который можно определить колориметрически. Еще был изучен Lactate Dehydrogenase Release Assay, принципом метода которого так же является последующее восстановление соли тетразолия и колориметрическое определение активности фермента.

Выводы. Среди изученных методов цитотоксичности наиболее перспективным и развивающимся является МТТ тест, и его последующие аналоги (ХТТ, МТС- тесты и др.), в связи с их высокой чувствительностью, сравнительной простотой и наименьшей токсичностью для живых клеток.

Яблонских Д.Д.

НЕТОЩАКОВЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРИГЛИЦЕРИДОВ, КАК МЕТОД СКРИНИНГА ДИСЛИПИДЕМИИ У МОЛОДОГО НАСЕЛЕНИЯ МУЖСКОГО ПОЛА

(научный руководитель - к.б.н. Зубина И.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Дислипидемии (ДЛП) являются одним из ключевых звеньев в развитии атеросклероза (АС). Ее обычными маркерами являются холестеринемии и триглицеридемии, стандартно определяемые натощак. Однако современные исследования указывают на значительную роль нетощакового уровня триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови в диагностической линейке показателей.

Цель. Определить значимость нетощаковой концентрации уровня ТГ в сыворотке крови, как показателя для скрининга ДЛП у молодого населения мужского пола.

Материалы и методы. Группу исследования составили лица мужского пола (n=22) возраста 19-20 лет без хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), считающие себя здоровыми. Испытуемые вносили данные, касающиеся антропометрии, семейного анамнеза и особенностей образа жизни в предложенную анкету. В протокол исследования вошли результаты двух заборов крови: натощак и через час после приёма пищи. Калорийность пищи не учитывалась. Для определения концентрации ТГ в сыворотке крови был использован энзиматический калориметрический метод при помощи реагентов ТРИГЛИЦЕРИДЫ-ВИТАЛ (ОАО «Витал Девелопмент Корпорэйшн», Россия).

Результаты. У всех обследуемых уровень ТГ в сыворотке крови натощак не превышал нормальных показателей (0.85-1.97 ммоль/л). Среднее значение тощаковой пробы выборки составило 1.133 ± 0.283 (m = ± 0.060). Через час после приема пищи среднее значение концентрации ТГ составило 1.315 ± 0.466 (m = ± 0.099). У 19 из 22 обследуемых тощаковые и нетощаковые концентрации ТГ достоверно не отличались. У трех обследуемых (№5,7,8) концентрация ТГ в сыворотке крови превысила норму. Обследуемый №5 имеет: уровень ТГ в тощаковой пробе – 1.59 ммоль/л, уровень ТГ в нетощаковой пробе – 2.36 ммоль/л, показатели анкетирования: ИМТ 31.1; фактор риска развития ХНИЗ – курение. Обследуемый №7 имеет: уровень ТГ в в тощаковой пробе – 1.23 ммоль/л, уровень ТГ в нетощаковой пробе – 2.4 ммоль/л, показатели анкетирования: ИМТ 24; фактор риска развития ХНИЗ – курение; отягощенная наследственность (мать – артериальная гипертензия (АГ), ДЛП, ожирение, отец – АГ, ДЛП, перенесённое ОНМК до 60 лет). Обследуемый №8 имеет: уровень ТГ в в тощаковой пробе – 1.18 ммоль/л, уровень ТГ в нетощаковой пробе – 2.08 ммоль/л, показатели анкетирования: ИМТ 23, фактор риска развития ХНИЗ – курение.

Выводы. Небольшая выборка не позволила подтвердить возможность использования анализа ТГ, как метода скрининга ДЛП. Однако по результатам анализа сыворотки крови и анкетирования, можно предположить, что обследуемые с повышенным уровнем ТГ имеют повышенный риск развития метаболических нарушений и АС. При этом, существенными преимуществами данного метода являются: экономическая целесообразность (в сравнении с исследованием полного липидного спектра), упрощение сбора анализов как для пациентов, так и для медицинских учреждений.

Внутренние болезни стоматологического факультета

Горшкова К.А.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

(научный руководитель - доц. Шестакова Л.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Сахарный диабет является важнейшей медико-социальной проблемой современного общества. Нарушение углеводного обмена способствует множественным изменениям в полости рта, осложняющим ортопедическое лечение больных сахарным диабетом.

Цель. По данным литературы изучить характер и степень поражения твердых тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта в зависимости от типа и тяжести течения сахарного диабета. Изучить влияние съёмных ортопедических конструкций на степень поражения твердых тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта больных сахарным диабетом. Определить показания и противопоказания к применению съёмных конструкций зубных протезов у больных сахарным диабетом, а также методы профилактики возможных осложнений.

Материалы и методы. Аналитический обзор литературы по данной теме с использованием информационных ресурсов – PubMed, Google Scholar с анализом результатов ортопедического лечения съёмными конструкциями больных сахарным диабетом.

Результаты. По данным источников отечественной и зарубежной литературы при сахарном диабете возникает избыточное размножение пародонтогенных бактерий, развитие гиперкератоза, атеросклероза и ухудшение трофики тканей полости рта, включая изменения костной ткани. Изменение рН ротовой жидкости способствует прогрессированию кариеса. На основе полученных данных был разработан алгоритм планирования лечения пациентов с сахарным диабетом. Предложены рекомендации по требованиям к конструкциям и материалам съёмных зубных протезов, а также составлен алгоритм гигиенического ухода за полостью рта и зубными протезами.

Выводы. Постановке правильного диагноза и планированию ортопедического лечения больных сахарным диабетом должно предшествовать комплексное обследование. При планировании ортопедического лечения съёмными протезами необходим тщательный выбор конструкций и материалов протезов. У больных сахарным диабетом требуется полноценный гигиенический уход за полостью рта и зубными протезами.

Гришина А.П., Попов Б.А., Романова Е.А.

ПЕРВИЧНАЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ПСИХО-СОЦИАЛЬНО-АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

(научный руководитель - доц. Николаева Л.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Медицина XXI века характеризуется интегративным биопсихосоциальным подходом к исследованию полиморбидного больного, сосредоточением на лечении «человека в целом», а не конкретной болезни. В качестве реализации этого подхода выступает диагностика синдрома психо-социально-анатомо-функциональной аутодезадаптации (ПСАФ АДА).

Цель. Оценить возможность использования методики экспресс-диагностики ПСАФ АДА у пожилых больных в условиях реабилитационного стационара.

Материалы и методы. Обследовано 10 пожилых больных (7 женщин, 3 мужчин) с полиморбидной патологией (средний возраст 68,50±2,06) в отделении медицинской реабилитации №3 СПб ГБУЗ "Городская больница №28 "Максимилиановская". В динамике наблюдались 5 больных. В структуре основного заболевания преобладали поражения ЦНС (острое нарушение мозгового кровообращения – ОНМК, цереброваскулярная болезнь) и ПНС (дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника), среди сопутствующих заболеваний – ГБ и ИБС. Кроме общепринятых исследований проводилась оценка выраженности ПСАФ АДА по Листу добровольной доверительной информации (ЛДДИ), степени вегетативной дисфункции по опроснику А.М. Вейна, мобильности больных по шкале Ривермид.

Результаты. Первичный суммарный интегративный балл (Σ) ПСАФ АДА составил лишь 16,70±4,12 баллов. О тяжести состояния свидетельствует врачебная оценка по шкале Ривермид (7,25±0,22 баллов изначально, увеличение в динамике до 10,75±0,74 баллов). Выявлены существенные гендерные

различия распределения баллов по кластерам ПСАФ. У женщин преобладают жалобы, отнесенные к кластеру П (43%) и Ф (31%). У мужчин доминируют кластеры Ф (68%) и С (20%), а кластер П отсутствует. Комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий не оказал положительного воздействия на проявления кластера Ф ни у женщин, ни у мужчин, а также кластер П у женщин. У обследованных больных выявлены признаки вегетативной дисфункции, Σ Вейн составил $28,30 \pm 4,33$ баллов: у мужчин – $18,67 \pm 4,09$ баллов; у женщин – $32,43 \pm 5,86$ балла при норме 0-15 баллов. На фоне реабилитационного лечения отмечен положительный вегетотропный эффект: Σ Вейн снизился до $12,55 \pm 2,99$ баллов: у мужчин – до $15,00 \pm 1,02$ баллов, у женщин – до $12,57 \pm 4,05$ баллов. Уменьшились проявления онемения, похолодания конечностей (с 72,7% до 33,3%), затруднения дыхания (с 45,5% до 33,3%), нарушения сна (с 72,7% до 66,7%); на прежнем уровне остались показатели низкой трудоспособности и отсутствия обмороков (100,0%); возросли ощущения головной боли (с 54,5% до 66,7%).

Выводы. Методика экспресс-диагностики ПСАФ АДА может быть использована в комплексной оценке состояния пожилых больных в условиях отделения медицинской реабилитации. Распределение баллов по кластерам ПСАФ существенно отличается по гендерному признаку. Пациенты нуждаются в мерах эффективного воздействия на кластер Ф, независимо от пола, женщины – в П-поддержке, а мужчины – в С-защите.

Ивановский В.А.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АНТИОКСИДАНТНОГО ЭФФЕКТА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

(научный руководитель - доц. Шабак-Спасский П.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Исследование эффективности антиоксидантов, снижающих интенсивность ПОЛ, является одним из перспективных патогенетических направлений первичной и вторичной профилактики ИБС. Препарат натрия тиосульфат (НТ) относят к средству с выраженной антиоксидантной активностью.

Цель. Целью работы была клиническая оценка антиоксидантного эффекта НТ в комплексной терапии больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Нами проведено комплексное лечение 36 больных стенокардией I-IV функционального класса (ФК). В комплексе с традиционной терапией использовали НТ по 10 мл 30% раствора в сутки в течение 10 дней. Сравнительную группу составили 36 больных со стенокардией I-IV ФК, получавших только традиционную терапию. Интенсивность процессов ПОЛ оценивалась у больных по накоплению в плазме малонового диальдегида (МДА) и оснований Шиффа (ОШ). О состоянии антиоксидантной защиты (АОЗ) судили по активности супероксиддисмутазы (СОД). Результаты лечения оценивали по динамике клинических проявлений заболевания. Под хорошим результатом лечения подразумевали полное прекращение приступов стенокардии, отказ от нитроглицерина или перемещение больных на два ФК выше исходного. При уменьшении на половину потребления нитроглицерина, перемещении больных на один ФК выше исходного эффект лечения оценивали как удовлетворительный. Больных ИБС, у которых не наблюдали существенного положительного эффекта, мы отнесли в группу с малоэффективным результатом.

Результаты. Результаты исследования динамики показателей ПОЛ и АОЗ в процессе лечения показали, что у больных первой группы (традиционная терапия + НТ) содержание МДА, ОШ в плазме уже через 10 дней от начала лечения достоверно снизилось у всех больных стенокардией I-IV ФК. Одновременно отмечалось и достоверное повышение активности СОД. В то же время у больных второй группы (традиционная терапия без НТ) достоверное снижение содержания МДА, ОШ в плазме и повышение активности СОД наблюдалось только через 20 и более дней от начала лечения. У 50% больных ИБС первой группы наблюдался хороший результат лечения. У 37,5% эффект лечения можно оценить как удовлетворительный. У 12,5% лечение было малоэффективным. Течение стенокардии ни в одном случае не осложнилось инфарктом миокарда. В то же время у больных второй группы хороший результат лечения наблюдался лишь у 30,6% больных. Удовлетворительный эффект был выявлен более чем у половины больных. Малоэффективный результат отмечен у 13,8% пациентов, причем у 5 больных течение стенокардии осложнилось развитием инфаркта миокарда.

Выводы. Таким образом, включение в комплексную терапию НТ приводило к более ранней нормализации ПОЛ, что является биохимическим подтверждением эффективности данного препарата. Помимо биохимических изменений отмечались различия и клинических проявлений у первой группы по сравнению со второй. Результаты исследования позволяют рекомендовать применение внутривенного введения НТ, обладающего существенными антиоксидантными свойствами, а также повышающего клиническую эффективность лечения в комплексной терапии больных ИБС.

Ивановский В.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ИДК-7 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

(научный руководитель - доц. Шабак-Спаский П.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Экспериментальное изучение производного имидазолдикарбоновой кислоты (ИДК-7), синтезированного в отделе нейрофармакологии института экспериментальной медицины, выявило наряду с антиоксидантными свойствами и его эффективность как репаративного средства, обеспечивающего восстановление процессов энергообеспечения, транспорта и утилизации энергетических ресурсов в кардиомиоцитах.

Цель. Целью работы была клиническая оценка лекарственного средства ИДК-7 в комплексной терапии больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 88 больных ИБС. Первая, основная, группа состояла из 44 больных стенокардией I-IV функционального класса (ФК), которые получали в комплексе с традиционной терапией (нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальция) ИДК-7 по 600 мг в сутки в течение 30 дней. Вторая, сравнительная, группа состояла также из 44 больных стенокардией I-IV ФК, получавших только традиционную терапию. Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивалась у больных по накоплению в плазме диальдегида малоновой кислоты (МДА) и оснований Шиффа (ОШ). О состоянии антиоксидантной защиты (АОЗ) судили по активности супероксиддисмутазы (СОД). Результаты лечения оценивали по динамике клинических проявлений заболевания.

Результаты. Результаты исследований показали, что ИБС протекает на фоне выраженной интенсификации ПОЛ и инактивации окислительного ферментативного потенциала плазмы, которые зависят от тяжести течения заболевания и достигают максимального значения у больных стенокардией IV ФК. Разница в результатах лечения при целенаправленной терапии препаратом ИДК-7 и в группе сравнения проявлялась в основном в сроках клинического улучшения состояния больных и более отчетливой нормализации исследуемых показателей ПОЛ (МДА, ОШ) и состояния АОЗ (активность СОД). При применении лекарственного средства ИДК-7 в составе комплексной терапии у больных с различными ФК стенокардии благоприятные изменения наступали на 7 и более дней раньше, чем в сравнительной группе. Лечение больных ИБС с использованием препарата ИДК-7 позволило уменьшить частоту приступов стенокардии к 1,5-2 раза по отношению к сравнительной группе. Течение стенокардии на фоне применения лекарственного средства ИДК-7 ни в одном случае не осложнилось инфарктом миокарда (в сравнительной группе – у 2 больных).

Выводы. Установлено, что степень снижения концентрации продуктов ПОЛ и повышения активности СОД в процессе лечения больных ИБС отчетливо коррелировала с динамикой клинических проявления заболевания. Применение в комплексной терапии препарата ИДК-7 приводило к более благоприятной динамике как биохимических (ПОЛ, АОЗ), так и клинических показателей. Таким образом, эти данные могут свидетельствовать об отчетливом преимуществе терапии больных ИБС, в комплекс которой входит лекарственное средство ИДК-7.

Косинова К.К.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

(научный руководитель - доц. Сычёва Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Заболевания пародонта являются серьезной проблемой общественного здравоохранения. Они имеют высокую распространенность, снижают качество жизни и жевания, являются причиной большинства случаев полной потери зубов, относятся к хроническим заболеваниям с потенциальными негативными последствиями для здоровья в целом. Современная стоматология рассматривает генерализованные формы воспалительных заболеваний пародонта как сочетанную патологию полости рта и внутренних органов. Важную роль в развитии патологии пародонта оказывают заболевания сердечно-сосудистой системы, одно из первых мест как по распространенности, так и по степени заинтересованности в патологии тканей пародонта занимает гипертоническая болезнь (ГБ). В литературе широко обсуждается, что генерализованный пародонтит и ГБ имеют общие факторы риска развития заболеваний: возраст, курение, длительный стресс, неудовлетворительная гигиена полости рта, и общие патогенетические механизмы: активация перекисного окисления липидов и белков, снижение иммунорезистентности организма, дисбаланс макро- и микроэлементов.

Цель. Изучить особенности клинических нарушений в тканях пародонта у больных ГБ.

Материалы и методы. Было обследовано 20 человек в возрасте от 51 до 79 лет с ГБ I-II - III стадии, 2-3 степени, РССО 3-4, ассоциированных с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП). В I группу были включены 10 пациентов в возрасте от 38 до 63 лет с ГБ I стадии и ХГП. Во II группу вошли 6 пациентов в возрасте от 42 до 68 лет с ГБ II стадии и ХГП. III группу составили 4 пациента в возрасте от 63 до 77 лет с ГБ III стадии и ХГП. В IV группу (контроля) вошли 7 пациентов в возрасте от 40 до 64 лет с ХГП без ГБ. О состоянии тканей пародонта судили по пародонтальным и гигиеническим индексам. У всех пациентов по специальной шкале SCORE оценивали суммарный риск развития смертельных сердечно-сосудистого заболевания (ССЗ) в ближайшие 10 лет. Для этого рассматривались следующие факторы риска: возраст, цифры САД, курение, показатель общего холестерина.

Результаты. При обследовании больных с сочетанной патологией ГБ и ХГП было выявлено высокое значение гигиенических и пародонтальных индексов, по сравнению с группой больных с ХГП без ГБ, более высокие значения этих показателей наблюдались у пациентов со II и III стадией ГБ. Показатель риска развития фатальных ССЗ по шкале SCORE у больных с ГБ I стадии и ХГП составил 3,5% (умеренно повышенный). У пациентов с ГБ II стадии и ХГП этот показатель был 9,9% (высокое значение), а у пациентов с ГБ III стадии и ХГП показатель имел очень высокие значения и составил 14,7%. В группе контроля этот показатель был умеренно повышенным и составил 2,9%.

Выводы. Чем выше стадия ГБ, тем хуже показатели гигиенических и пародонтальных индексов, что свидетельствует о прямой связи стадии ГБ и тяжести течения патологии тканей пародонта. Оценка состояния пародонта наравне с другими факторами АГ может быть использована для выявления риска сердечно-сосудистых осложнений у больных с ГБ.

Логвиненко А.В., Ойсиева К.Ш.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Сычева Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Практически все заболевания внутренних органов в той или иной степени находят отражение в полости рта. Существует доказательная база сочетания сердечно-сосудистой патологии (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, острая ревматическая лихорадка и др.) со стоматологическими заболеваниями, которые влияют на течение соматической патологии. Взаимодействие и взаимозависимость соматической и стоматологической патологии отражает их коморбидность. Результаты многочисленных исследований подтверждают непосредственное участие системного и локального воспаления в инициации и прогрессировании атеросклероза и его осложнений, в связи с этим инфекционно-обусловленные болезни полости рта рассматриваются как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркта миокарда и инсульта. Причиной развития инсульта и хронической ишемии мозга может стать дисфункция височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц вследствие дистального сдвига нижней челюсти, которая может вызвать экстравазальную компрессию экстракраниального отдела внутренней сонной артерии.

Цель. Оценить дисфункциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава и стоматологического статуса у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения.

Материал и методы. Было проведено анкетирование по опроснику «неврологический модуль» среди 214 человек в возрасте 45-86 лет. По результатам данного этапа исследования были выбраны пациенты с ЦВБ, хроническим нарушением мозгового кровообращения (ХНМК) (n=40) и была создана контрольная группа без данного заболевания (n=40). Всем обследуемым проводились: стоматологический осмотр, оценка уровня гигиены и состояния пародонта по индексу Федорова-Володкиной, пародонтальному индексу (PI), индексу нуждаемости в лечении болезней пародонта (CPITN) и индексу КПУ, оценка жевательной эффективности по методике В.Н. Трезубова.

Результаты. Обследованные пациенты с ЦВБ, ХНМК имели выраженный воспалительно-дистрофический процесс в тканях пародонта, с повышением результатов гигиенических и пародонтальных индексов (индекс Фёдорова-Володкиной – «3,5-5,0: неудовлетворительный»; PI – «3,4: средняя форма»; CPITN – «4: необходимость комплексного лечения») по сравнению с контрольной группой. Интенсивность поражения кариесом (14,0-16,3) также более значимо наблюдалась повышенной в группе пациентов с ЦВБ ХНМК. В ходе исследования выявлено снижение адаптационной возможности жевательно-речевого аппарата у пациентов с ЦВБ и ХНМК.

Выводы. У пациентов с ЦВБ, ХНМК наблюдается ухудшение стоматологического статуса и нарушение функции височно-нижнечелюстного сустава. Обоснована целесообразность систематической профессиональной санации полости рта, подтверждена необходимость обучения правилам гигиенического

ухода за полостью рта, обследование височно-нижнечелюстного сустава как меры профилактики ранней диагностики и прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы и инсультов.

Маркеева Е.С.

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

(научный руководитель - доц. Сычева Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Одним из самых часто встречающихся осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы является развитие синдрома хронической сердечной недостаточности (ХСН). Наиболее частыми причинами возникновения ХСН являются: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия и другие. Признано влияние качества гигиены полости рта, состояния зубов и пародонта на прогрессирование атеросклеротического поражения сосудов, влияние воспалительных заболеваний пародонта на конечные исходы сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Охарактеризовать особенности стоматологического и ортопедического статуса у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. В исследование включены 26 больных в возрасте от 55 до 75 лет, страдающие ХСН различной степени тяжести. При оценке стоматологического статуса определяли: индексы гигиены полости рта Гринна-Вермиллиона (ОНИ-S), интенсивность поражения кариесом (КПУ), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) до и после 2-х недельного проведенного курса стоматологического лечения, которое состояло из комплекса мероприятий: обучения больных проведению ежедневной гигиены полости рта, применения лечебных противовоспалительных ополаскивателей полости рта, обработки ортопедических конструкций. Также использовался Миннесотский опросник для оценки качества жизни у больных с ХСН (MLHFQ) и опросник Oral Health Impact Profile (ОHIP-14).

Результаты. Состояние стоматологического здоровья больше повлияло на качество жизни больных с умеренной ХСН, в этой группе больше пациентов прошедших ортопедическое лечение. Оценить стоматологическое здоровье у больных с выраженными стадиями ХСН III-IVФК не удалось, так как эти пациенты больше обеспокоены выраженностью симптомов соматической патологии и не обращали внимание на состояние полости рта, что проводило к несвоевременному обращению за стоматологической помощью. При оценке гигиенического статуса наиболее низкий уровень гигиены полости рта установлен у пациентов ХСН III-IVФК. Наиболее выраженное воспаление десны по индексу РМА и интенсивность кариеса по индексу КПУ наблюдались в группе пациентов с ХСН III-IVФК. После курса стоматологических мероприятий более значимое улучшение гигиенических показателей отмечалось в группе пациентов с ХСН I-IVФК.

Выводы. В результате исследования выяснилось, что в гигиеническом обучении у пациентов с ХСН есть серьезные упущения. Пренебрежение гигиеническим уходом за полостью рта и ортопедическими конструкциями создает условия, при которых риск прогрессирования атеросклеротических заболеваний сосудов существенно возрастает.

Попов Б.А., Гришина А.П., Романова Е.А.

РЕДКИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАСКИ СОСУДИСТЫХ КАТОСТРОФ

(научный руководитель - доц. Николаева Л.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По данным ВОЗ ведущей причиной смертности в мире являются сердечно-сосудистые катастрофы, крайне редко причиной которых могут являться заболевания системы крови.

Цель. Оценить возможную роль болезни Хагемана и идиопатической тромбоцитемии в развитии сосудистых катастроф.

Материалы и методы. Анализ данных литературы о редко встречающихся заболеваниях в системе крови и их предполагаемой роли в развитии сосудистых катастроф. Анализ медицинской документации двух пациентов, направленных в отделение медицинской реабилитации № 3 СПб ГБУЗ ГБ №28 «Максимилиановская».

Результаты. Первые дефицит коагуляционного фактора XII был описан O.D. Ratnoff и J.E. Colory в 1955 г. Болезнь Хагемана является редким нарушением гемостаза, ее частота не превышает 1:1000000. До настоящего времени цитируются в литературе 140 случаев. Основным звеном патогенеза является ингибирование генов, индуцирующих синтез Ф. XII. Недостаточный синтез Ф. XII, что выражается пертурбацией известных лабораторных тестов, но клинически не дает симптомов, что затрудняет диагностику заболевания. Более того, Ф. XII принимает участие в процессах фибринолиза путем активации

калликреин-кининовой системы. Поэтому с дефицитом Ф. XII ассоциированы: тромбозы, мигрирующие тромбофлебиты, тромбозмболии, инфаркты. 1) Пациент Х., мужчина, 30 лет. Ранний восстановительный период после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения по геморрагическому типу с формированием внутримозговой гематомы в области базальных ядер справа от 10.11.2019 г., внутрижелудочковое кровоизлияние с правосторонним глубоким гемипарезом, гемигипестезией, гемипарезом, с центральным парезом левого лицевого нерва, дизартрией, глазодвигательными нарушениями. От 10.11.19 г. наблюдается тенденция к изолированному повышению АЧТВ (до 53,9 сек), нарушение агрегации тромбоцитов с коллагеном и АДФ. 17.02.2020 г. выявлен дефицит фактора XII, поставлен диагноз болезнь Хагемана. Эссенциальная тромбоцитемия идиопатическая впервые описана Эпштейном и Геделем в 1934 году, однако этиология и факторы риска до сих пор не уточнены. Известно, что в процесс вовлекается полипотентная клетка-предшественница костного мозга. В основе патогенеза лежат механизмы регуляторной цитокиновой дисфункции. Определенную роль может играть нарушение костномозгового микроокружения. Механизм возникновения тромбгеморрагических симптомов включает изменение агрегации, внутриклеточное накопление некоторых химических веществ, снижение активности факторов, принимающих участие в системе гемостаза. 2) Пациент Т., мужчина, 59 лет. Последствия перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне ЛСМА от 20.12.2017 г. в виде правостороннего гемипареза, правосторонней гемигипестезии, моторной афазии. Атеросклероз сосудов головного мозга, без гемодинамических стенозов. Дисциркуляторная энцефалопатия 2-3 степени. Впервые изменения в анализе крови (выраженный тромбоцитоз) обнаружены при стационарном обследовании и лечении по поводу ишемического инсульта в декабре 2017 г. Установлен диагноз идиопатическая тромбоцитемия. В клинических анализах крови в динамике отмечалось изолированное повышение уровня тромбоцитов: от 24.01.2018 г. – $1217 \times 10^9/\text{л.}$, от 24.04.2018 г. – $930 \times 10^9/\text{л.}$

Выводы. Анализ литературы и клинических случаев развития геморрагического и ишемического инсультов у больных с редко встречающимися заболеваниями системы крови – болезнь Хагемана и эссенциальная тромбоцитемия идиопатическая подтверждают, что они могут быть гематологическими масками сосудистых катастроф.

Сноровихина А.С.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

(научный руководитель - асс. Титова М.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Изучение мочекаменной болезни имеет высокую медико-санитарную значимость и является актуальной проблемой из-за неуклонного роста заболеваемости во всем мире. Все чаще стали встречаться осложненные формы уролитиаза: билатеральные камни, множественные односторонние камни, кораллоподобные камни. По обращаемости в урологические отделения мочекаменная болезнь занимает 3 место (составляя около 30% от всех пациентов) после инфекций мочеполовой системы и патологий предстательной железы. Поэтому изучение механизмов патогенеза, поиск новых диагностических методов и усовершенствование лечения и профилактики мочекаменной болезни и определяет актуальность данной темы.

Цель. Изучить кристаллографический метод диагностики ротовой жидкости по данным литературы. Провести стоматологическое обследование и дать оценку стоматологического статуса группы людей от 20 до 55 лет, а также выявить наиболее характерные изменения в полости рта у пациентов с мочекаменной болезнью.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен анализ данных литературы по методам исследования ротовой жидкости при различных соматических патологиях, а в частности при мочекаменной болезни. А также было проведено стоматологическое обследование 30 больных в возрасте от 20 до 55 лет с подтвержденным диагнозом “мочекаменная болезнь”. Оценка стоматологического статуса исследуемых пациентов проводилась с изучением пародонтальных и гигиенических индексов (упрощенный индекс гигиены Гринн-Вермилиона, индекс КПУ, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта, определение подвижности зубов).

Результаты. На сегодняшний день опубликовано значительное количество работ по кристаллографическому исследованию фаций ротовой жидкости при заболеваниях полости рта и внутренних органов. Прогностическое значение для оценки риска развития и прогрессирования мочекаменной болезни имеет метод клиновидной дегидратации ротовой жидкости. При обследовании пациентов во всех клинических случаях наблюдались признаки воспалительных заболеваний пародонта, в 63,3% случаев наблюдалась кровоточивость, зубные отложения – в 80% случаев. Гигиена полости рта у данных пациентов была удовлетворительная.

Выводы. Изучение морфологической составляющей биологических жидкостей представляет научный интерес как для врачей общей практики, так и для стоматологов, потому что позволяет

диагностировать нарушения органов и систем. Мочекаменная болезнь оказывает негативное влияние как на ткани пародонта, так и на твердые структуры ротовой полости, о чем свидетельствуют выраженные изменения пародонтальных индексов и индексов гигиены.

Чуркин М.А., Шибанова В.А.

ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ «СИНДРОМА ПСАФ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ» В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА БИОПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

(научный руководитель - доц. Маградзе Г.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Современной идеологией медицины является комплексный биопсихосоциальный подход, сосредоточенный на лечение «человека в целом», а не на лечение конкретной болезни. Важным условием в реализации такого подхода является использование данных диагностики выраженности и структуры синдрома психо-социально-анатомио-функциональной аутодезадаптации (ПСАФ аутодезадаптации).

Цель. Изучить возможность использования методики экспресс-диагностики ПСАФ аутодезадаптации у больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ОВЗ ЧЛЮ), оценить её информативность.

Материалы и методы. Для оценки психосоциального компонента в целостной картине заболевания применяли методику первичной экспресс-диагностики ситуационной ПСАФ аутодезадаптации, использовали Лист Добровольной Доверительной Информации Врача пациентом (Лист ДДИВ). Объект исследования – 30 больных ОВЗ ЧЛЮ, находившихся на лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии больницы № 15 города Санкт-Петербурга. Все обследованные пациенты – мужчины в возрасте от 18 до 67 лет. Наряду с общепринятыми схемами комплексного исследования проводилась диагностика ситуационной ПСАФ аутодезадаптации. Обследование проводили в 3 этапа: I этап – при поступлении (до оперативного лечения), II этап – 3-и сутки после операции и III этап – 10-е сутки после поступления. При анализе исследования заполненных Листов ДДИВ жалобы больных распределяли по четырем кластерам: психическому (психологическому), социальному, анатомическому и функциональному. Рассчитывали в баллах общий показатель выраженности аутодезадаптации и её структуру.

Результаты. Суммарный интегральный показатель выраженности ПСАФ аутодезадаптации на I этапе исследования составил $31,0 \pm 2,32$ балла, на II этапе – $26,1 \pm 2,03$ балла, на III этапе – $14,1 \pm 2,40$ балла. В показателе структуры ПСАФ аутодезадаптации на всех трех этапах доминирующим по выраженности был функциональный кластер.

Выводы. 1. Методика первичной экспресс-диагностики выраженности и структуры синдрома ПСАФ аутодезадаптации информативна при использовании её для мониторинга состояния больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. 2. В структуре аутодезадаптации у больных ОВЗ ЧЛЮ отмечалась достоверное превышение выраженности функционального кластера как до операции, так и на 10 сутки лечения. 3. Методика экспресс-диагностики ПСАФ аутодезадаптации позволяет выработать индивидуально-ориентированную программу комплексного лечения, реабилитации больного.

Шлифер С.И.

ОСТРЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

(научный руководитель - доц. Шабак-Спасский П.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Крапивница и отёк Квинке (гигантская крапивница, ангиоотёк) являются широко распространёнными заболеваниями и встречаются у 15-20% населения.

Цель. По данным литературы и материалам стоматологической поликлиники изучить распространённость и причины возникновения крапивницы и отёка Квинке на амбулаторном стоматологическом приёме, проанализировать тактику оказания неотложной помощи врачом-стоматологом.

Материалы и методы. Проводился аналитический обзор отечественных и зарубежных источников литературы и ретроспективный анализ 50 историй болезни стоматологических больных с крапивницей и отёком Квинке. Изучены причины возникновения данных острых аллергических реакций и проанализированы принципы оказания неотложной медицинской помощи.

Результаты. По данным литературы, частота возникновения крапивницы и отёка Квинке у стоматологических пациентов составляет 5-7%, по данным стоматологической поликлиники – 5%. По данным литературы, основные причины возникновения крапивницы и отёка Квинке – применение

анестетиков, пломбировочных материалов, пластмасс и других веществ. По данным стоматологической поликлиники – не тщательно собранный аллергологический анамнез, реакции на местные анестетики, особенно на анестетики, содержащиеся в карпулах и на консерванты – параметилбензоат и бисульфат натрия, реакции на пластмассы, цементы, оттисковые материалы, металлические сплавы, порошки для профессиональной гигиены полости рта, материалы для одноразовых перчаток и масок. Анализ оказания неотложной помощи при данных острых состояниях в стоматологической поликлинике показал правильность действий медицинского персонала.

Выводы. Распространённость крапивницы и отёка Квинке среди пациентов стоматологической поликлиники соответствует данным литературы. Ретроспективный анализ историй болезни стоматологических больных выявил широкий спектр «стоматологических» причин крапивницы и отёка Квинке и указал на необходимость тщательного сбора аллергологического анамнеза.

Гематология, трансфузиология и трансплантология

Башта С.А.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНУРИИ

(научный руководитель - к.м.н. Чубукина Ж.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (ПНГ) – это редкое приобретенное клональное заболевание крови, являющееся следствием соматической мутации гена фосфатидилинозитол гликана класса А (PIG-A) в стволовых кроветворных клетках. Лабораторная диагностика ПНГ включает морфологические, биохимические методы, специфические тесты Хема и сахарозный с достоверностью 50-80%. Однако в настоящий момент «золотым стандартом» диагностики ПНГ является метод высокочувствительной проточной цитометрии.

Цель. Провести диагностику ПНГ методом высокочувствительной проточной цитометрии у пациентов с признаками внутрисосудистого гемолиза и больных с недостаточностью костного мозга.

Материалы и методы. За 2019 г. было обследовано 83 пациента, которые находились на лечении в ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России. Из них больные ПНГ составили 10,8%, апластической анемией (АА) - 41,1%, миелодиспластическим синдромом (МДС) – 31,3%, идиопатическим миелофиброзом (ИМ) – 6,0%, гемолитической анемией (ГА) – 9,6% и тромбозами глубоких вен -1,2%. Методом лазерной проточной цитометрии с использованием FLAER (флуоресцентно меченный аэролизин) к GPI-якорному антигену лейкоцитов и моноклональных антител к дифференцировочным антигенам эритроцитов (CD235a, CD59), гранулоцитов (CD15, CD24) и моноцитов (CD64, CD14) определялась величина ПНГ-клона от 0,01% до 100%.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что у всех больных ПНГ определялся тотальный (95 – 99,6%) ПНГ-клон среди всех популяций клеток. У 90,0% пациентов с АА ПНГ-клон варьировал от 1,0% до 87,0%. У 15,0% больных МДС определялся ПНГ-клон до 1,0%. У всех пациентов с ИМ и ГА ПНГ-клон отсутствовал.

Выводы. Таким образом, высокочувствительная проточная цитометрия является единственным методом, позволяющая изучить все популяции клеток с полным или частичным дефицитом GPI-связанных белков (клеток с ПНГ-фенотипом) и с высокой степенью достоверности обеспечить диагностику ПНГ от классической до субклинической форм заболевания.

Вафина А.И., Голубев Н.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕФИБРОТИДА ПРИ ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ВЕНООКЛЮЗИОННОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

(научные руководители - д.м.н. Моисеев И.С., Канунников М.М., Рахманова Д.Ж.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Посттрансплантационная венооклюзионная болезнь печени (ВОБ) является жизнеугрожающим осложнением аlogenной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (аллоТГСК). Одним из вариантов терапии ВОБ стало применение дефибротида. Неизвестна эффективность дефибротида в российской популяции пациентов, а также пациентов с различной тяжести клинических проявлений ВОБ.

Цель. Определить факторы, влияющие на значение однолетней общей выживаемости у онкогематологических пациентов с посттрансплантационной ВОБ. Оценить вклад дефибротида в эффективность терапии данного осложнения аллоТГСК.

Материалы и методы. В исследование были включены 76 пациентов с различными гемобластомами (ЛХ – 6; НХЛ – 3; МДС – 3; ОЛЛ – 32; ОМЛ – 26; ХМЛ – 3; Другие миелопролиферативные заболевания - 3), которым была выполнена алло-ТГСК от родственного донора (12 пациентов), неродственного (38 пациентов), а также гаплоидентичного донора (23 пациентов) в период с 2001 по 2019 год. Медиана возраста составила 24 года (1- 60) (23 - дети, 53 – взрослые). Всем пациентам была диагностирована ВОБ по модифицированным Сизтлским критериям. Степень тяжести ВОБ выставлялась согласно критериям Mohty M et al. У 32 пациентов была диагностирована легкая, у 26 пациентов – средняя и

у 18 – тяжелая степени ВОБ. Медиана наблюдения составила 112 дней (104-365). Терапию дефибридом получали 17 пациентов.

Результаты. Возраст <45 лет и наличие ответа на терапию оказались позитивными прогностическими факторами, достоверно увеличивающими однолетнюю общую выживаемость ($p=0,025$; $p=0,001$). АллоТГСК от неродственного донора и 2-3 степени ВОБ были определены как негативные факторы, достоверно снижая данный показатель ($p=0,006$; $p=0,001$). Применение дефибрида не влияло на однолетнюю общую выживаемость ($P=0,635$). Вероятность достижения ответа ($p=0,77$), а также скорость его достижения ($P=0,171$) достоверно не изменялась при применении данного лекарственного средства. При многофакторном анализе аллоТГСК от неродственного донора (HR 2,80, 95% CI 1,59 – 6,02, $p=0,001$), развитие реакции оРТПХ (HR 0,49, 95% CI 0,28- 0,87, $p=0,015$) и возраст >45 лет (HR 2,45, 95% CI 1,21- 4,94, $p=0,013$) оказались независимыми факторами риска повышенной летальности у пациентов с ВОБ.

Выводы. Возраст >45 лет, аллоТГСК от неродственного донора, а также развитие в посттрансплантационном периоде реакции оРТПХ являются негативными критериями для показателя общей однолетней выживаемости у больных с ВОБ. Применение дефибрида не показало достоверного положительного влияния на течение ВОБ, что может быть связано с поздним назначением.

Голощапова М.О.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА КАРБАПЕНЕМАЗА/БЛРС-ПРОДУЦИРУЮЩИХ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТГСК

(научный руководитель - Голощапов О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) у 75-85% пациентов влечет за собой инфекционные осложнения (Safdar A., 2010). Для назначения адекватной антибактериальной терапии необходим поиск новых методов экспресс диагностики бактериальной контаминации пациентов.

Цель. Всесторонне охарактеризовать процесс колонизации карбапенемаза/БЛРС-продуцирующими энтеробактериями пациентов после алло-ТГСК. Исследовать новый метод экспресс-детекции для выявления карбапенемаза/БЛРС- продуцирующих энтеробактерий.

Материалы и методы. В исследование были включены 12 пациентов, поступивших для проведения ТГСК в клинику НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой. Средний возраст пациентов 36 (17-62) лет. Всем пациентам проведена алло-ТГСК. Пациенты получали одинаковый режим кондиционирования и схожие схемы профилактики РТПХ. У исследуемых пациентов выполнялись микробиологические исследования слизи из зева, кала и мочи, с определением чувствительности к антибактериальным препаратам. Кроме того, у всех пациентов были взяты ректальные мазки для экспресс-детекции на бета-лактамазы расширенного спектра (Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter (ESBL-KEC) и E.Coli (ESBL-Coli) и карбапенемазы KEC (Carb-KEC) и E.Coli (Carb-Coli), с последующим посевом на хромогенную среду CHROMagar (Франция). Контрольные точки исследования для всех пациентов: в день поступления в клинику и в дни 0, +10, +20, +30, +60, +90, +120, +150, +180-240, +365 после алло-ТГСК.

Результаты. В результате обследования пациентов на хромогенной среде было получено 170 (37%) положительных результатов из 464 проведенных исследований. Из них: 57 (33%) имели ESBL KEC, 58 (34%) - Carb KEC, 42 (25%) - ESBL E.Coli и 13 (8%) - Carb E.Coli. Положительные результаты (наличие Klebsiella pneumonia, E.Coli) бактериологического исследования из всех локусов (зев, моча, кал) были получены в 125 (34%) исследованиях из 366 проведенных. По результатам исследования чувствительности к антибактериальным препаратам было получено: Klebsiella pneumonia резистентная (R) к карбапенемам обнаружена в 44 (58%), R к цефалоспорином наблюдалась в 69 (91%) исследованиях; E.Coli R к карбапенемам в 6 (12%), E.Coli R к цефалоспорином в 23 (46%) случаях. Положительный бактериологический результат на Klebsiella pneumonia был достоверно связан с наличием положительных результатов ESBL KEC и Carbapenem KEC ($R=0,617$ и $0,612$, соответственно, $p<0,001$) при посеве на хромогенную среду.

Выводы. Наше исследование предоставляет эпидемиологические данные, показывающие быстрое распространение устойчивых к карбапенему бактерий в трансплантационной клинике, что требует новых стратегий эпиднадзора и строгих правил гигиены. CHROMagar является надежным скрининговым методом для диагностики колонизации пациентов карбапенемаза/БЛРС- продуцирующими энтеробактериями.

Голубев Н.В., Вафина А.И.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ ТРОМБОТИЧЕСКОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ

(научные руководители - д.м.н. Моисеев И.С., Канунников М.М., Рахманова Д.Ж.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Одним из тяжелых и относительно редких осложнений трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) является посттрансплантационная тромботическая микроангиопатия (ПТ-ТМА). В основе данной патологии лежит повреждение и дисфункция эндотелия микроциркуляторного русла, вызванные различными терапевтическими вмешательствами, а также их последствиями. При этом, до сих пор не выработаны надежные диагностические и прогностические критерии течения ПТ-ТМА.

Цель. Выявить суррогатные маркеры прогноза, определяющие выживаемость пациентов с ПТ-ТМА и необходимую длительность наблюдения, а также эффективность перехода с профилактики РТПХ такролимусом (ТАК) на сиролимус (СИР).

Материалы и методы. В исследование были включены 46 пациентов с различными гемобластозами (ЛХ – 4; МДС – 6; ОЛЛ – 19; ОМЛ – 13; ХМЛ – 4), которым была выполнена аллоТГСК от родственного (6 пациентов), неродственного (27 пациентов), а также гаплоидентичного донора (13 пациентов) в период с 2007 по 2019 год. Медиана возраста составила 29 лет (1- 61) (8-дети, 38–взрослые). Всем пациентам была диагностирована ПТ-ТМА по критериям Cho et al. Медиана наблюдения составила 224 день (108-365). Терапия включала отмену ингибиторов кальциневрина и их замену на системные ГКС или СИР. Для определения ориентировочных временных точек был проведен парный анализ с включением 92 пациентов без ТМА. Критериями для парного анализа были количество ТКМ, донор ГСК, применение посттрансплантационного циклофосфана и степень РТПХ.

Результаты. Замена ТАК на СИР показала достоверное положительное влияние на значение 1-летней общей выживаемости ($p=0,001$) по сравнению с заменой на ГКС. Уровень ЛДГ <750 Ед/л, измеренный на 60 сутки ($p=0,001$), ТЦ $>20 \cdot 10^9$ /л, измеренный на 60 сутки ($p=0,005$), уровень Креат $<0,125$ ммоль/л, измеренного в 60 сутки ($p=0,001$) имели благоприятное прогностическое значение. При этом динамика регресса клинической симптоматики значимо влияла на выживаемость. При многофакторном анализе сохранение повышения ЛДГ к 30 (HR 1,002, 95% CI 1,001- 1,003, $p=0,009$) и 60 суткам (HR 1,003, 95% CI 1,001- 1,005, $p=0,017$), сохранение тромбоцитопении 4 степени к 60 суткам (HR 0,957, 95% CI 0,919 – 0,996, $p=0,032$), а также оРТПХ (HR 5,74, CI 1,532-21,511, $p=0,01$) явились факторами риска повышенной летальности. Не было выявлено достоверного различия между прогнозируемой выживаемостью по достижении 90, 180 и 365 дня после трансплантации. Тенденцию к достоверности показало негативное влияние ПТ-ТМА на значение общей трехмесячной выживаемости в сравнении с контролем ($p=0,076$).

Выводы. Динамика нормализации показателей ЛДГ, креатинина, а также количество тромбоцитов имеет прогностическую роль для пациентов с ПТ-ТМА. Замена ТАК на СИР в терапии профилактики РТПХ показала более благоприятный прогноз 1-летней общей выживаемости. Для пациентов с ТМА характерна более высокая 3-месячная летальность. 3-месячная выживаемость может использоваться как конечная точка при исследовании новых препаратов при ТМА.

Грязева Е.М., Ходырев К.Л.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПРОМИЕЛОЦИТАРНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

(научный руководитель - проф. Никитин Е.Н.)

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Российская Федерация

Введение. Остро стоит проблема возникновения тяжелых инфекционных осложнений при остром промиелоцитарном лейкозе (ОПЛ), приводящих к летальным исходам.

Цель. Изучить характер инфекционных осложнений в период индукционной терапии у пациентов с ОПЛ.

Материалы и методы. Проанализированы 22 клинических случая ОПЛ у больных, пролеченных в гематологическом отделении БУЗ УР «Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР» г. Ижевска. Статистическая обработка данных осуществлена по программе MSExcel 2010.

Результаты. Структура инфекционных осложнений выглядела следующим образом: инфекции мочевыводящих путей – у 14(63,60%), мукозит – у 12(54,60%), пневмония – у 6(27,30%), септицемия – у 5(22,70%), фебрильная нейтропения – у 2(9,10%), гайморит, ринофарингит – у 2 (9,10%), острый ларингит – у 1(4,50%), псевдомембранозный колит - у 1 (4,50%). Причиной смерти у 2(33,3%) больных была пневмония, вызванная в 1 случае *Klebsiella pneumoniae* и *Pseudomonas aeruginosa*, а в другом – *Enterococcus faecium*

совместно с септициемией (*Staphylococcus lentus*). Среди исследованных микроорганизмов доля грамположительных бактерий составила 73,8%, а грамотрицательных – 26,2%. Доля резистентных грамположительных микробов (энтерококки, стафилококки) и грамотрицательных (энтеробактерии, синегнойная палочка, ацинетобактер) составила 100 – 30% к амоксиклаву, цефтриаксону и аминогликозидам (амикацин, гентамицин). В случае развития инфекций активность против грамположительных микробов (энтерококки, стафилококки) сохраняется у карбапенемов и цефоперазон/сульбактама, а против грамотрицательных (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*) – у карбапенемов, против – *Klebsiella pneumoniae* у цефоперазон/сульбактама. *Escherichia coli* остается чувствительной к ципрофлоксацину, а *Staphylococcus aureus* - к оксациллину. У 40,0% штаммов *Klebsiella pneumoniae*, 33,0% штаммов *Escherichia coli* и *Klebsiella mobies* являлись продуцентами ферментов резистентности бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС), высокую активность против которых сохранил только цефоперазон/сульбактам.

Выводы. Частыми инфекционными осложнениями у пациентов с ОПЛ были инфекция мочевыводящих путей (63,60%), мукозит (54,60%), пневмония (27,30%). Наблюдается устойчивый рост числа штаммов микроорганизмов, резистентных к антибиотикам (амоксиклаву, цефтриаксону и аминогликозидам (амикацин, гентамицин)). Продуцентами БЛРС явились микроорганизмы *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* и *Klebsiella mobies*.

Иванова И.О.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ РУКСОЛИТИНИБОМ В МОНОРЕЖИМЕ И В КОМБИНАЦИИ С АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОВ У ПАЦИЕНТОВ С МИЕЛОФИБРОЗОМ

(научный руководитель - к.м.н. Барабаничкова М.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Первичный (ПМФ), постполицитемический (ИП-МФ) и посттромбоцитемический (ЭТ-МФ) миелофиброз (МФ) относятся к группе Ph- и BCR/ABL-негативных миелопролиферативных новообразований, которые сопровождаются варибельным течением. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (аллоТГСК) является единственным методом, позволяющим добиться излечения. Появление таргетного препарата руксолитиниба существенно улучшило результаты терапии при МФ.

Цель. Анализ эффективности аллоТГСК с подготовкой руксолитинибом и терапии руксолитинибом в монорежиме у пациентов, которые являются кандидатами для аллогенной трансплантации.

Материалы и методы. В исследование было включено 74 пациента, которые направлялись в НИИДОГИТ им. Р. М. Горбачевой для решения вопроса о показаниях к проведению аллоТГСК. Двадцати девяти пациентам была выполнена аллоТГСК с предтрансплантационной подготовкой руксолитинибом (руксо+аллоТГСК). В группе руксо+аллоТГСК (N=29), медиана возраста составила 51 год. Диагноз ПМФ верифицирован у 21 пациента, посттромбоцитопенический миелофиброз (постЭТМФ) - 3, постполицитемический миелофиброз (постИПМФ) - 5. По динамической прогностической шкале DIPSS у 21 пациента определен промежуточный риск-2, у 6 - высокий риск, у 2 пациентов диагностирован БК. Был исследован молекулярный статус: 18 пациентов с JAK2V617F+, 8 - с CALR+, 3 пациента с MPL+. Медиана времени от постановки диагноза до проведения аллоТГСК составила 4 месяца (1-19). НСТ_CI риск 0 у 13 пациентов, ≥1 - 16 пациентов. Источник трансплантата: ПССК - 28, КМ - 1. Медиана количества CD34+ клеток/кг веса реципиента * 10⁶ - 7,3 (1,4-11,9). Неродственный донор у 21 пациента, родственник - 4, гапло - 4 пациента. Режим кондиционирования флударабин 180мг/м² бусульфид 10мг/кг. Профилактика РТПХ циклофосфан 50мг/кг Д+3, +4, руксолитиниб 10 мг/сут Д+5 - Д+100 (27 пациентов). АТГ (тимоглобулин+ такролимус+микофенолата мофетил) – 2. Сорока пяти пациентам не выполнялась аллоТГСК и была начата терапия руксолитинибом (руксо+ аллоТГСК). Медиана возраста в этой группе составила 53 года. Диагноз ПМФ верифицирован у 38 пациента, постЭТМФ - 1, постИПМФ - 6. По динамической прогностической шкале DIPSS у 2 пациентов низкий риск, у 3 - промежуточный риск-1, у 35 - промежуточный риск-2, у 5 пациентов определен высокий риск. Молекулярный статус: 31 пациент с JAK2V617F+, 10 - с CALR+, 1 пациент с MPL+, трижды-негативные 3 пациента. Анализ различий в скорости приживления, степени тяжести мукозита проводился методом Вилкоксона (непараметрическим критерием Манна-Уитни), в частоте НЯ – методом хи-квадрат. Влияние факторов (confounding factors) оценивалось методом множественной регрессии Кокса.

Результаты. Медиана длительности терапии руксолитинибом руксо+ составила 16 месяцев (2-78), у 61% удалось достичь увеличения дозы до 30 мг и более. У 4% получен частичный ответ (ЧО), у 20% - клиническое улучшение (КУ), у 43% - зафиксирована стабилизация, у 33 % - прогрессирование. В группе руксо+ аллоТГСК медиана длительности терапии руксолитинибом составила 7 месяцев (3-22). У 18% наблюдается КУ, у 52% - зафиксирована стабилизация, у 30% наблюдается прогрессирование. 5-летняя

общая выживаемость пациентов с аллоТГСК составила 70%, без аллоТГСК - 45% ($p=0.01$). Частота прогрессирования в ФА/БК (в группе без аллоТГСК) составила 45% или рецидива (в группе с аллоТГСК) - 10% ($p=0.0001$).

Выводы. Несмотря на эффективность терапии ингибитором JAK1/2 руксолитинибом, риск прогрессирования заболевания остается существенным. В связи с этим требуется своевременное решение вопроса о выполнении аллоТГСК у пациентов с промежуточным -2 и высоким риском DIPSS.

Козлов Д.В.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ТРАНСКРИПТА, МУТАЦИОННОГО СТАТУСА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЙ НА ИСХОД АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ

(научные руководители - доц. Морозова Е.В., к.м.н. Бархатов И.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) является единственным методом излечения пациентов с хроническим миелолейкозом (ХМЛ). Тем не менее, резистентность и рецидивы, обусловленные в большинстве случаев наличием мутаций в киназном домене гена BCR/ABL (МКД) и дополнительными хромосомными aberrациями (ДХА), ухудшают результаты алло-ТГСК. Мутация JAK-2 V617F, возникающая в рамках клональной эволюции, является крайне редкой при ХМЛ и также может быть потенциальной терапевтической мишенью.

Цель. Оценка результатов алло-ТГСК у пациентов с ХМЛ в зависимости от наличия ДХА, МКД и типа молекулярного транскрипта гена BCR/ABL (ТМТ).

Материалы и методы. В исследование включены 114 пациентов с диагнозом ХМЛ, которым была проведена алло-ТГСК в ПСПбГМУ им. И.П. Павлова в 1995-2019 гг. Медиана возраста на момент алло-ТГСК – 37 лет (19-66). На момент алло-ТГСК в хронической фазе, второй хронической фазе, фазе акселерации, фазе бластного криза находились 20 (17%), 56 (49%), 28 (25%), 10 (9%) соответственно. У 60 (53%) пациентов в анамнезе был бластный криз. Оценка общей (ОВ) и бессобытийной выживаемости (БСВ) производилась с помощью непараметрического критерия Гехана-Бреслоу-Вилкоксона. Отдельно выделена когорта пациентов (20) в фазе акселерации ($n=15$, 75%) и фазе бластного криза ($n=5$, 25%), у которой в дальнейшем определялось наличие мутации JAK-2 V617F методом полимеразной цепной реакции в реальном времени.

Результаты. В исследуемой выборке не обнаружены значимые различия ОВ и БСВ в зависимости от наличия МКД, однако обнаружена достоверная ($p=0.04$) разница ОВ у пациентов с мутацией T315I и другими МКД. Обнаружены достоверные различия ОВ ($p=0.03$) и БСВ ($p=0.01$) в зависимости от наличия ДХА. ОВ ($p=0.02$) и БСВ ($p=0.02$) у пациентов с ДХА была достоверно ниже, чем у пациентов с МКД. Однако, не обнаружены различия между группами пациентов с ДХА и ДХА+МКД. Достоверные различия ОВ и БСВ в зависимости от ТМТ не обнаружены. В исследуемой когорте пациентов не обнаружена мутация JAK-2 V617F.

Выводы. ДХА могут являться одними из неблагоприятных прогностических факторов, влияющих на результаты алло-ТГСК у пациентов с ХМЛ. Наличие МКД не влияет на прогноз, в том числе у пациентов с ДХА. Однако, мутация T315I, в сравнении с другими мутациями, сопровождается менее благоприятным прогнозом. ТМТ в данном исследовании не показал прогностическую значимость. Случаи с JAK-2 V617F-позитивным статусом не были обнаружены. Более крупное исследование позволит оценить частоту встречаемости мутации JAK-2 V617F у пациентов с ХМЛ.

Коцелябина П.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА В ПЕРВОЙ ЛИНИИ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОЦЕНТРОВОЙ КООПЕРАТИВНОЙ ПРОСПЕКТИВНО-РЕТРОСПЕКТИВНОЙ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РФ

(научные руководители - д.м.н. Моисеев И.С., к.м.н. Лепик К.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Международными тенденциями последних лет, направленными на оптимизацию результатов лечения классической лимфомы Ходжкина (кЛХ), является внедрение ПЭТ-адаптированной стратегии терапии. Но в настоящий момент данные о применении новых подходов в первой линии терапии кЛХ в РФ ограничены. С целью получения данных о существующей клинической практике лечения кЛХ в СЗФО была инициирована многоцентровая кооперативная проспективно-ретроспективная наблюдательная программа.

Цель. Анализ данных существующей клинической практики лечения кЛХ в первой линии терапии.

Материалы и методы. Данное исследование включало 218 пациентов (104 мужчин/ 114 женщин) с диагнозом кЛХ в возрасте от 21 до 86 лет (медиана возраста 35 лет). Среди гистологических вариантов кЛХ в исследуемой популяции пациентов 71% имели нодулярный склероз, 24% - смешаноклеточный вариант, 3% - лимфоидное преобладание и у 2% зарегистрировано лимфоидное истощение. К моменту диагностики кЛХ В-симптомы отмечались у 52% пациентов. Клиническая стадия заболевания устанавливалась в соответствие с классификацией Ann Arbor в модификации Cotswolds на основании ПЭТ-КТ всего тела или КТ шеи, груди, живота и таза: у 6% зарегистрирована I стадия кЛХ, у 42% - II стадия, у 27% - III стадия, 25% - IV стадия. Лечение в соответствии с проспективным дизайном протокола RNOWHG-HD-1 получали 17%, лечение вне протокола – 83%.

Результаты. Медиана наблюдения в исследуемой группе составила 26 месяцев (3 – 37). Медиана общей выживаемости (ОВ) не достигнута, 96,7% пациентов были живы на момент анализа. Медиана беспрогрессивной выживаемости (БПВ) не достигнута. На момент анализа 87,5 % пациентов не имели рецидивов или прогрессии заболевания. Среди пациентов, имеющих распространенные стадии кЛХ, была отмечена тенденция к увеличению БПВ в группе, получавшей терапию BEACOPP по сравнению с ABVD (88% и 75%, $p=0,6$), а также получавшей лечение по протоколу (89% и 84%, $p=0,4$). По результатам анализа ответа на терапию было выявлено, что ПЭТ-адаптированной стратегии придерживались в 67% случаев. Структура ответа на терапию включала 57 % полных ответов, 33 % частичных ответов, 4% стабилизации и 6% прогрессии.

Выводы. Таким образом, полученные данные эффективности терапии кЛХ соответствуют литературным, включение ПЭТ-адаптированной стратегии наблюдалось в более, чем половине случаев. Наблюдаемая тенденция в отношении улучшения БПВ пациентов, получавших терапию по протоколу, может быть развита при увеличении количества пациентов.

Кривов И.А., Салимов Э.Л.

СРАВНЕНИЕ КООГУЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ ПЛАЗМЫ КРОВИ ВИРУСНАКТИВИРОВАННОЙ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

(научный руководитель - проф., Рагимов А.А.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Российская Федерация

Введение. Плазма крови – одна из самых распространённых компонентов крови, применяемых сегодня в клиниках при оказании медицинской помощи при кровотечениях и тяжёлых коагулопатиях. Для повышения инфекционной безопасности плазмы в течение нескольких десятилетий используют различные технологии инактивации (редукции) патогенов. Совмещение вирусинактивации и лиофилизации может быть перспективным подходом решения двух основных задач - безопасность продукции и хранение при комнатной температуре. Это значительно удешевляет и упрощает логистику препарата и расширяет возможность его применения уже на этапе оказания первой медицинской помощи.

Цель. Определения зависимости гемостазиологических показателей от метода патогенредукции, используемого в процессе производства лиофилизированной плазмы.

Материалы и методы. Лфофилизированную плазму получали из свежемороженой крови человека. Лфофилизацию проводили в сублимационной установке ТГ-50 (Германия). Методы инактивации: с помощью системы «Mirasol»; с помощью системы «Intersert»; с помощью системы «Theraflex». Для оценки

коагуляционного потенциала плазмы определяли I (фибриноген), II, V, VII, VIII, IX, X факторы свертывания крови, Антитромбин III, α 2 антиплазмин, Protein C. Для оценки факторов свертывания крови внутреннего пути использовали активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), для внешнего пути — протромбиновое время (ПВ).

Результаты. В лиофилизированной вирусинактивированной плазме при использовании трех методов инактивации колебание было следующим: фактор II от 79 % до 88 %, фактор V от 60 % до 73 %, фактор VII от 86 % до 101 %, фактор IX от 66 % до 78 %, Фактор X от 86 % до 93 %, Антитромбин III от 82 % до 94 %, α 2 антиплазмин от 78 % до 95 %, Protein C от 88 % до 99 %, ПВ от 10 до 17 сек, АЧТВ от 33 до 42 сек. (Таблица 1).

Таблица 1. Показатели коагуляционного потенциала плазмы.

Образец	Ед. измер	Физиолог норма	СЗП	Леоф плаз инактивированная «Theraflex»	Леоф плаз инактивированная «Intercept»	Леоф плаз инактивированная «Mirasol»
Фибриноген	г/л	1,8-3,5	1,9 ± 0,48	2,3 ± 0,11	2,1 ± 2	1,8 ± 2
Фактор II	%	70-120	93 ± 8	84 ± 4	82 ± 3	83 ± 4
Фактор V	%	70-120	85 ± 12	68 ± 8	68 ± 8	70 ± 3
Фактор VII	%	70-120	95 ± 8	92 ± 6	94 ± 5	92 ± 3
Фактор VIII	%	70-120	74 ± 7	60 ± 12	63 ± 9	62 ± 7
Фактор IX	%	70-120	78 ± 8	72 ± 6	72 ± 6	74 ± 4
Фактор X	%	70-120	98 ± 4	90 ± 4	90 ± 2	91 ± 2
Антитромбин III	%	75-125	103 ± 4	90 ± 4	88 ± 6	86 ± 4
α 2 антиплазмин	%	75-125	92 ± 3	89 ± 6	87 ± 8	86 ± 8
Protein C	%	70-150	100 ± 2	96 ± 3	95 ± 4	92 ± 4
ПВ	сек	13-18	13 ± 2	14 ± 3	13 ± 3	14 ± 3
АЧТВ	сек	26-37	35 ± 1	39 ± 2	38 ± 4	36 ± 3

Выводы. По результатам нашего исследования существенных различий в коагуляционном потенциале лиофилизированной плазмы инактивированной любым из методов не выявлено, что говорит о том, что для лиофилизации можно использовать плазму крови человека инактивированную любым из исследуемых методов инактивации.

Максимова Е.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИРУСНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПОСЛЕ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА

(научные руководители - к.м.н. Попова М.О., Рогачева Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Вирусные инфекции являются частым осложнением у пациентов после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток крови (алло-ТГСК).

Цель. Оценить частоту и эпидемиологию инфекций, обусловленных ДНК-содержащими вирусами после алло-ТГСК.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование включает эпидемиологический анализ вирусных инфекций за 2017 в НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой. За 1 год было выполнено 178 алло-ТГСК пациентам старше 18 лет (100%). Медиана возраста составила 38 (18-71) лет. Мужчины составили 54,5% (n=97), женщины - 45,5% (n=81). У 38,6% (n=68) - неродственный полностью совместимый донор, у 14% (n=25) - полностью совместимый родственный донор, у 16,2% (n=29) - несовместимый неродственный донор и у 31,2% (n=56) – гаплоидентичный донор. В качестве источника трансплантата был КМ - 26,4% (n=47), СКПК - 72,3% (n=129) и сочетание у 1,3% (n=2). Перед алло-ТГСК ремиссия зарегистрирована в 70% (n=124), рецидив в 30% (n=54) случаев. Детекция ДНК-содержащих вирусов осуществлялась методом полимеразной цепной реакции, реактивация вирусной инфекции была зарегистрирована при количестве копий более 500 в любом биологическом материале.

Результаты. Реактивация всех вирусов составила 50%. Этиология вирусов: CMV – 35%, EBV – 4%, HHV-6 – 12%, HSV-1,2 – 1,2%. При анализе CMV инфекции перед алло-ТГСК было обнаружено: IgG «+» - 28% (n=50), IgM «-» - 72% (n=128), IgM «+» не определялся, ПЦР «-» - 16% (n=28) пациентов. После алло-ТГСК реактивация CMV наблюдалась в 35% (n=62). В качестве одного этиологического агента CMV инфекция развилась у 27% (n=48): кровь, костный мозг – 89% (n=43), органы ЖКТ – 8,3% (n=4), БАЛ – 2,7%

(n=1). В комбинации с HHV-6 у 2,8% (n=5) пациентов, с преимущественным поражением органов ЖКТ (60%). CMV-инфекция в комбинации с HHV-6 и HSV-1,2 развилась у 3,2% (n=2) пациентов с поражением легких (100%). При анализе EBV-инфекции перед алло-ТГСК: IgG «-» - 13,4% (n=24), IgM «-» - 70% (n=124), IgM «+» - 0,6% (n=1), ПЦР «-» - 6,7% (n=12) пациентов. Реактивация EBV инфекции была зарегистрирована у 4% (n=7) пациентов в крови без клинических проявлений. При анализе HHV-6 IgG «-» - 1,12% (n=2), IgG «+» - 1,6% (n=3), IgM «-» - 5% (n=9), IgM «+» не определяется, ПЦР «-» - 9,5% (n=17). Реактивация HHV-6 была зафиксирована в 12% (n=22): кровь/костный мозг - 55% (n=12), органы ЖКТ - 45%. (n=10). При анализе HSV-1,2 IgG «-» - 1,6% (n=3), IgG «+» - 27% (n=48), IgM «-» - 42% (n=75), IgM «+» - 1,12% (n=2), ПЦР не выполнялось. После алло-ТГСК HSV-1,2 - инфекция была выявлена в 1,12% (n=1) без клинических проявлений. Медиана дня развития вирусной инфекции составила - 35 дней (21-223). Общая выживаемость 1 год после развития вирусной инфекции составила 77,6%. Летальность не была связана с течением вирусной инфекции.

Выводы. Реактивация всех вирусов после алло-ТГСК составила 50%.

Маркелов В.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ДИФфуЗНОЙ В-КЛЕТОЧНОЙ КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ ЛИМФОМЫ

(научный руководитель - доц. Михайлова Н.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Диффузная В-клеточная крупноклеточная лимфома (ДВККЛ) наиболее распространенный вариант неходжкинских лимфом среди взрослых и составляет 30-40% от данной группы больных. ДВККЛ характеризуется агрессивным течением и биологической гетерогенностью, что обуславливает различную эффективность терапии.

Цель. Оценить результаты первой линии терапии пациентов с ДВККЛ, наблюдавшихся в НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой с 2016 по 2019 годы и определить факторы, влияющие на ее эффективность.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы данные 76 пациентов с ДВККЛ, медиана возраста составила 44 года (18 - 79 лет). Большинство пациентов 50 (65,8%) в качестве первой линии терапии получили R-CHOP, 18 (23,7%) - R-EPOCH, 6 (7,9%) - R-miniCHOP и 2 (2,6%) - R-mNHL-BFM-90. На момент начала терапии у 9 (11,8%) пациентов была I-II стадия, у 12 (15,8%) - III стадия и у 52 (68,4%) - IV стадия; В-симптомы наблюдались у 51 (67,1%) пациента. Иммуногистохимический подтип ДВККЛ был верифицирован у 37 (48,7%) пациентов: GCB подтип у 16 (21%) пациентов и non-GCB подтип у 21 (27,6%) пациента.

Результаты. Общий ответ был достигнут у 60 (78,9%) пациентов, полный (ПО) у 26 (34,2%) и частичный ответ (ЧО) у 34 (44,7%) пациентов; у 16 (21,1%) пациентов была стабилизация или прогрессирование заболевания. Достоверными факторами, влияющими на эффективность первой линии терапии, были выявлены: стадия заболевания (p=0.007), наличие экстранодальных очагов поражения (p=0.006), высокий уровень ЛДГ (p=0.04) и ECOG статус (p=0.004). Схема терапии первой линии не влияла на ответ (p=0.8). Не было получено достоверной разницы структуры ответов в зависимости от иммуногистохимического подтипа ДВККЛ, однако наблюдалась тенденция к более низкой однолетней беспрогрессивной выживаемости (БПВ) у пациентов с non-GCB подтипом 20% в сравнении с GCB подтипом - 45% (p=0.07). При медиане наблюдения 12 месяцев (4-36 месяцев), однолетняя общая выживаемость (ОВ) и БПВ всей группы пациентов составила 79% и 38%, соответственно. У пациентов, которые достигли ПО, БПВ составила 59%, у пациентов с ЧО - 32% (p=0,02). У 16 (21,1%) пациентов, достигших ПО, развился рецидив. Однолетняя общая выживаемость у пациентов, которые достигли ПО составила 100%, ЧО - 83% и у пациентов без ответа на первую линию терапии - 65%.

Выводы. Стадия заболевания, наличие экстранодальных очагов поражения, высокий уровень ЛДГ и ECOG статус являются факторами, влияющими на эффективность первой линии терапии ДВККЛ. Невысокая частота ПО и высокий уровень рецидивов в этой группе пациентов обусловлены селекцией пациентов с рефрактерным/резистентным течением ДВККЛ в НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой.

Морозова А.А.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИЖИВЛЕНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА ПОСЛЕ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ

(научный руководитель - к.м.н., Быкова Т.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) – один из наиболее эффективных методов лечения злокачественных и незлокачественных заболеваний кроветворной системы. Критерием, определяющим успешность алло-ТГСК, является приживление трансплантата.

Цель. Оценить частоту приживления трансплантата после алло-ТГСК, выявить факторы прогноза.

Материалы и методы. В исследование включено 287 детей, получивших алло-ТГСК в НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой с 2015 по 2019 гг. Медиана возраста на момент ТГСК – 7,6 лет (0,3-19,0). 80,8% (n=232) со злокачественными заболеваниями: острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – 137, острый миелобластный лейкоз (ОМЛ) – 87, лимфобластная лимфома – 4, острый лейкоз со смешанным фенотипом – 3, ювенильный миеломоноцитарный лейкоз – 1; 19,2% (n=55) пациентов с незлокачественными патологиями со следующими группами заболеваний: наследственные болезни обмена веществ (НБО) – 28, врожденные синдромы костномозговой недостаточности (ВСКМН) – 12, первичные иммунодефициты (ПИД) – 8, талассемия – 7. Пациентам с острыми лейкозами алло-ТГСК была проведена в ремиссии в 71,6% (n=166), вне ремиссии в 28,4% (n=66). Алло-ТГСК от неродственного донора была проведена 34,5% (n=99), от родственного – 12,2% (n=35), от гаплоидентичного – 53,5% (n=153). Источниками трансплантата были костный мозг (КМ) в 82,6% (n=237) и периферические стволовые клетки крови (ПСКК) в 17,4% (n=50). Миелоаблативный режим кондиционирования использовался в 53,7% (n=154), кондиционирование редуцированной интенсивности в 46,3% (n=133).

Результаты. Медиана наблюдения после алло-ТГСК составила 11,8 месяцев. Первичное неприживление наблюдалось в 17,4% (n=50) и снижало общую выживаемость (ОВ) (36% vs 66%, p<0,001). Хотя процент приживления был сравним, сроки приживления меньше в группах алло-ТГСК от неродственного донора в сравнении с алло-ТГСК от родственного и гаплоидентичного доноров (98% vs 75% vs 93%; p=0,02), при использовании ПСКК в сравнении с КМ (92% vs 95%; p=0,06). В группе пациентов со злокачественными заболеваниями наибольшую значимость показали использование ПСКК как источника трансплантата (94% vs 92%; p=0,02), количество CD3+ клеток более 3,55*10⁸/кг при использовании КМ (93% vs 86% p=0,05), количество CD34+ клеток более 10,05*10⁸/кг при использовании ПСКК (100% vs 94% p=0,05). У пациентов с незлокачественными заболеваниями на приживление влияли диагноз (ПИД, ВСКМН, НБО, талассемия соответственно 100%, 88%, 86%, 57%; p=0,09), вид алло-ТГСК (от неродственного, родственного, гаплоидентичного доноров – 87%, 75%, 63%; p=0,04), HLA-совместимость (87% vs 79%; p=0,03), количество NK-клеток более 4,38*10⁸/кг (90% vs 89% p=0,02).

Выводы. Приживление трансплантата значимо влияет на ОВ пациентов после алло-ТГСК как со злокачественными, так и незлокачественными заболеваниями системы кроветворения и наследственными синдромами. Выбор оптимального донора, источника трансплантата, а также его качество значимо влияют на кумулятивную частоту приживления.

Олейникова Ю.Д.

ТЕРАПИЯ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА FLT3-ИНГИБИТОРАМИ

(научный руководитель - доц. Бондаренко С.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Интенсивная химиотерапия (ХТ) острого миелоидного лейкоза (ОМЛ) в большинстве случаев не показана пациентам старшего возраста. В связи с этим встал вопрос об использовании менее токсичных, но эффективных препаратов. До 30% пациентов с ОМЛ имеют мутацию гена тирозинкиназы FLT3 в домене FLT3-ITD, 7% – в домене FLT3-TKD. При активации FLT3 запускается каскад реакций, препятствующих дифференцировке и способствующих росту бластной популяции. Блок клеточного цикла путём угнетения экспрессии FLT3 достигается применением ингибиторов тирозинкиназы FLT3 – Мидостаурина (Mido) и Гилтеритиниба (Gilt).

Цель. Оценить частоту ответов и токсичность терапии Mido и Gilt при ОМЛ FLT3+.

Материалы и методы. Показание к терапии Mido – впервые выявленный ОМЛ FLT3+; к терапии Gilt – рецидив и рефрактерное к ХТ течение ОМЛ FLT3+. Mido назначается в комбинации с ХТ, Gilt применяется в режиме монотерапии. Препараты были предоставлены в рамках программы расширенного

доступа по жизненным показаниям. В группу Mido включено 10 пациентов, медиана возраста 63 (42–72) года. Их них 80% с мутацией FLT3-ITD; 20% – FLT3-TKD. В группу Gilt включено 13 пациентов, медиана возраста 56 (23–70) лет. Мутация FLT3-ITD выявлена у 92% пациентов, FLT3-TKD – у 8%.

Результаты. Оценить эффективность терапии не представляется возможным у 40% и 8% пациентов, получающих Mido и Gilt соответственно, в связи с летальностью в раннем периоде от септических осложнений. Частота полных ремиссий после терапии Mido составила 83%; после терапии Gilt – 67%, в 25% случаев достигнута стабилизация. Фебрильная нейтропения встречалась у 100% и 39% пациентов в группах Mido и Gilt соответственно, инфекционные осложнения – у 50% и 23%. Симптомы диспепсии возникали у 60% пациентов, получающих Mido и у 23% – Gilt. У 20% и 23% пациентов, получающих Mido и Gilt соответственно, были жалобы на оссалгии, артралгии и жалобы неврологического характера – головную боль, головокружение; артериальная гипертензия возникла у 20% и 8% в группе Mido и Gilt соответственно. Геморрагический синдром имел место у 10% и 8% пациентов. У пациентов, получающих Gilt, дополнительно отмечены следующие симптомы: дерматит - в 31% случаев, периферические отёки – у 39%, токсическая полинейропатия – у 16% пациентов, удлинение интервала QT отмечалось в 8% случаев. Перечисленных симптомов не наблюдается у пациентов, принимающих Mido. Дифференцировочный синдром – наиболее тяжёлое возможное осложнение приёма FLT3-ингибиторов – не возникал.

Выводы. Частота полных ремиссий после терапии Mido составила 83%; Gilt – 67% и в 25% достигнута стабилизация заболевания. Препараты продемонстрировали приемлемый профиль токсичности. Осложнений, требующих отмены таргетной терапии, зарегистрировано не было.

Солодова И.П.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЙ ФОТОФЕРЕЗ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИВ ХОЗЯИНА

(научный руководитель - к.м.н., Козлов А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) широко применяется для лечения детей с гематологическими, онкологическими и наследственными заболеваниями. Хроническая реакция «трансплантат против хозяина» (хРТПХ) является одним из наиболее серьезных осложнений, снижающих выживаемость пациентов после трансплантации. В НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова было проведено исследование по оценке эффективности лечения стероид-рефрактерной (СР) хРТПХ у детей после алло-ТГСК с помощью экстракорпорального фотофереза.

Цель. Оценить эффективность экстракорпорального фотофереза (ЭКФ) при лечении пациентов с СР хРТПХ после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК).

Материалы и методы. В исследование были включены 50 пациентов в возрасте от 2 до 18 лет. Алло-ТГСК была проведена у 40 (80%) пациентов с острыми лейкозами, у 1 (2%) с хроническим миелоидным лейкозом, у 2 (1%) с миелодиспластическим синдромом / миелопролиферативным заболеванием и у 7 (14%) с другими гематологическими заболеваниями. Медиана процедур ЭКФ – 6 (1-42). Пациенты, включенные в исследование, имели СР хРТПХ или историю тяжелых осложнений от терапии ГКС. Медиана наблюдения составила 732 дня (68-4085).

Результаты. При оценке эффективности терапии ее ответ был зафиксирован в 36 (72%) случаях (полный ответ – 24%, частичный ответ – 48%); наилучшие результаты были получены у пациентов с поражениями кожи (62%) и слизистой оболочки (38%). У пациентов, получавших ЭКФ, 10-летняя общая выживаемость, рассчитанная по методу Каплан-Мейер, составила 42,4%. Причины летальности: из 18 случаев только у 4-х (22%) пациентов неконтролируемая РТПХ, у остальных – прогрессирование основного заболевания.

Выводы. Применение ЭКФ у детей с СР хРТПХ сопровождается ответом более чем у 70% пациентов. Долгосрочная (10-летняя) выживаемость остается субоптимальной, что обусловлено, главным образом, неблагоприятным течением основного заболевания (рецидив/прогрессия).

Хачатурян А.Г.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА CRLF2 В ДИАГНОСТИКЕ Rh-ПОДОБНЫХ ОСТРЫХ ЛИМФОБЛАСТНЫХ ЛЕЙКОЗОВ

(научный руководитель - к.м.н. Бархатов И.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Rh-подобный острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) представляет собой подтип В-ОЛЛ, ассоциированный с неблагоприятным прогнозом. При этом доля взрослых с Rh-подобным В-ОЛЛ составляет 20-25%, детей – 15%. Профиль экспрессии генов при Rh-подобном В-ОЛЛ схож с Rh-позитивным В-ОЛЛ, однако у пациентов химерный транскрипт *BCR-ABL* не выявляется. Также Rh-подобному ОЛЛ присущи различные генетические аномалии, активирующие рецепторы цитокинов и киназные сигнальные пути, а наиболее распространенными среди них являются хромосомные транслокации с вовлечением генов *CRLF2*, *ABL*, *EPOR* и мутации в генах *JAK2* и *IKZF1*. При этом гиперэкспрессия гена *CRLF2*, обнаруживаемая у части пациентов, ассоциируется с неблагоприятным прогнозом при Rh-подобном В-ОЛЛ и связана с активацией JAK-STAT сигнального пути. Таким образом, определение гиперэкспрессии гена *CRLF2* можно рассматривать как один из возможных этапов в диагностике Rh-подобного В-ОЛЛ, что предполагает целесообразность ее оценки на исследуемой выборке пациентов.

Цель. Оценить уровень экспрессии гена *CRLF2* у пациентов с различными типами В-ОЛЛ и здоровых доноров.

Материалы и методы. В анализ были включены 3 группы пациентов с В-ОЛЛ: с выявленным транскриптами *BCR-ABL* (9 пациентов), *ETV6-RUNX* (3 пациента), без выявленных указанных транскриптов, но с наличием делеции в гене *IKZF1* (6 пациентов). Также проводилась оценка уровня относительной экспрессии гена *CRLF2* у 38 здоровых доноров. Определение уровня относительной экспрессии гена *CRLF2* проводилось методом RQ-PCR с нормализацией на гены *ABL* и *GUSB* и выражалось в процентах. Праймеры, используемые в оценке экспрессии *CRLF2*, фланкировали участки со 2 по 4 экзоны гена.

Результаты. Медиана относительной экспрессии гена *CRLF2* у здоровых доноров составила 0,272% при нормализации на ген *ABL* и 0,49% при нормализации на ген *GUSB*. У пациентов с выявленным транскриптом *BCR-ABL* данные значения составили 0,92% и 1,2% соответственно. У пациентов с химерным транскриптом *ETV6-RUNX* медиана уровня экспрессии гена *CRLF2* при нормализации на ген *ABL* составила 0,37%. При анализе уровня экспрессии *CRLF2* у пациентов с делециями в гене *IKZF1* и при отсутствии указанных выше химерных транскриптов медиана уровня экспрессии гена *CRLF2* составила 8,98% с нормализацией на ген *ABL* и 5,76% с нормализацией на ген *GUSB*. При этом уровень экспрессии исследуемого гена в данной группе был достоверно выше по сравнению со здоровыми донорами ($p=0,001$ и $p=0,002$ соответственно) и группой пациентов с химерными транскриптами *BCR-ABL* и *ETV6-RUNX* ($p=0,018$ и $p=0,04$ соответственно).

Выводы. При анализе уровня экспрессии гена *CRLF2* были выявлены более высокие значения в группе с отсутствием химерного транскрипта *BCR-ABL* и наличием делеции в гене *IKZF1*, что указывает на возможность использования данного маркера в дифференциальной диагностике Rh-подобных ОЛЛ.

Цырульникова Л.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГРУППЕ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЛИНАТУМОБА

(научные руководители - к.м.н., Попова М.О., Маркова И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на большое количество публикаций об эффективности блинатумомаба для терапии острых лимфобластных лейкозов, данные об инфекционных осложнениях ограничены.

Цель. Анализ эпидемиологии инфекционных осложнений у пациентов, получивших терапию блинатумомабом.

Материалы и методы. В период с 2014 по 2019 гг. в СИС 725 у 187 пациентов проводилась терапия с включением блинатумомаба. Дети - 36% (n=67), взрослые – 64% (n=121). Мужчины – 53% (n=99), женщины – 47% (n=88). Основные заболевания: ОЛЛ – 91% (n=170), НХЛ - 5,8% (n=11), ОБЛ - 2,6% (n=5), бластный криз ХМЛ – 0,6% (n=1). Блинатумомаб у 42% пациентов был назначен для терапии рецидива основного заболевания и 58% для терапии МОБ. В комбинации с ХТ или другими таргетными препаратами терапия проводилась у 22,4% (n=42) пациентов, преимущественно с ИТК (n=30). В 48% (n=90) случаев получали блинатумомаб до алло-ТГСК, 25,6% (n=48) – после алло-ТГСК. Медиана курсов терапии блинатумомабом - 1 (1-7). Регистрировались инфекционные эпизоды в течение года после последнего введения препарата и были ограничены датой алло-ТГСК или датой ХТ.

Результаты. В течение одного года после последнего введения блинатумомаба было зарегистрировано 74 инфекционных эпизода у 187 пациентов. Этиология инфекционных осложнений: вирусные – 44,6%, бактериальные – 40,5%, грибковые – 14,9%. Частота бактериальных инфекций составила 16% (n=30): сепсис – 46%, инфекция мягких тканей – 6,6%, инфекции мочевыводящих путей – 30%, энтероколит – 13%, пневмония – 4,4%. Этиология бактериальных инфекций: *Klebsiella* spp. – 23,3%, *Staphylococcus* spp. – 26,6%, *Escherichia coli* – 16,6%, *Enterobacter* spp. – 10%, *Streptococcus viridans* – 10%, *Proteus mirabilis* – 3,3%, *Acinetobacter* spp. – 3,3%, *Bacillus* spp. – 3,3%, *Stenotrophomonas maltophilia* – 3,3%. Медиана дня развития бактериальной инфекции – 45 (1-287). Частота инвазивных микозов составила 2,7% (n=5): кандидемия *Candida albicans* – 40%, инвазивный аспергиллез легких *Aspergillus* spp. – 20%, системный трихоспороноз *Trichosporon asahii* – 20%, менингоэнцефалит *Malassezia furfur* – 20%. Медиана дня развития инвазивных микозов – 20 дней (1-48). Поверхностный кандидоз, обусловленный *Candida* spp. зарегистрирован у 6 пациентов. Частота вирусных инфекций составила 18% (n=33). Вирусная ДНК была обнаружена методом ПЦР в крови – 79%, в БАЛ – 15%, костном мозге – 3%, в ликворе – 3%. Этиология представлена CMV – 44%, EBV – 24%, HHV-6 – 21%, HSV-1,2 – 9%, HHV-6 и CMV – 3%. Медиана дня развития вирусных инфекцией составила 65 дней (1-275). Статус основного заболевания на момент начала терапии блинатумомабом не являлся фактором риска развития инфекции (p=0,08). Общая выживаемость (ОВ) в течение 1 года от начала терапии блинатумомабом составила 62,7%. Летальность была связана с терапией рецидива/прогрессирования основного заболевания.

Выводы. У 35% пациентов развиваются инфекционные осложнения на фоне терапии блинатумомабом. Случаев летальности, связанных с инфекционными осложнениями, не были зарегистрированы.

Шестовская М.В., Татарский В.В., Иванова Е.С., Ронинсон И.Б. МИШЕНЬ-НАПРАВЛЕННЫЕ ИНГИБИТОРЫ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ КЛЕТОК ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА: РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ПОИСК ПУТЕЙ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ

(научный руководитель - д.м.н. Штиль А.А.)

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Институт биологии гена, Университет штата Южная Каролина

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Москва, Российская Федерация

Коламбия, США

Введение. Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ) – злокачественная опухоль, характеризующаяся пролиферацией миелоидных клеток в костном мозге, миграцией в периферическую кровь и мультиорганными поражениями. В работе исследованы молекулярные события при действии таргетных соединений в клетках ХМЛ: цитотоксичность, механизмы выживания и возможности преодоления лекарственной устойчивости.

Цель. Исследовать гибель и выживание опухолевых клеток при действии клинических и нового ингибиторов химерной тирозинкиназы (ИТК) BCR-ABL – главного патогенетического механизма ХМЛ. Установить возможность повышения цитотоксичности ИТК в комбинации с ингибиторами перепрограммирования транскрипции.

Материалы и методы. Культивирование клеток (линии ХМЛ: K562, KU812, линии BCR-ABL-негативных гемобластозов, первичные неопухолевые нейтрофилы), адгезия клеток к белкам внеклеточного матрикса, оценка цитотоксичности клинических (иматиниб, понатиниб) и нового (PF-114) ингибиторов ИТК колориметрическим методом, проточная цитофлуориметрия для изучения фосфорилирования адапторного белка CskL и распределения фаз клеточного цикла, иммуоблоттинг для выявления активации каспаз, расщепления поли(АДФрибозо)полимеразы и оценки внутриклеточного сигналинга, статистический анализ результатов.

Результаты. Клинические ИТК (иматиниб, понатиниб) и новое производное PF-114 вызывают нарушения клеточного цикла и каспазозависимый апоптоз в BCR-ABL-позитивных линиях (селективность). Однако, эффективность ИТК ограничивается становлением устойчивости вследствие мутаций ABL и/или активации других антиапоптотических каскадов. В частности, адгезия к внеклеточному матриксу активирует интегрин-зависимую защиту; этот сигналинг не снижает цитотоксичность PF-114, тогда как препарат сравнения доксорубин вызывал менее выраженную гибель прикрепленных клеток. Эффективность ИТК снижается при повышении плотности клеток ХМЛ (“кооперативная резистентность”). Молекулярным механизмом выживания клеток ХМЛ в ответ на ИТК может быть фосфорилирование транскрипционного фактора STAT3 и регулируемых им генов семейства Bcl-2. Комбинация ИТК с ингибитором транскрипционных протеинкиназ CDK8/19 ускоряет апоптоз.

Выводы. Действие ИТК зависит от таких факторов, как концентрация и селективность препарата, плотность опухоли, взаимодействие с микроокружением. Мутационная изменчивость снижает

эффективность противоопухолевой таргетной терапии: защитные механизмы могут быть непредсказуемы вследствие появления новых мутаций, а расширение действия препарата на новые мишени делает его менее избирательным. У исследования выражен практический аспект: выявленные механизмы имеют прямое отношение к созданию новых противоопухолевых комбинаций.

Шмидт Д.И.

СРАВНЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ БУСУЛЬФАН- И ТРЕОСУЛЬФАН-СОДЕРЖАЩИХ РЕЖИМОВ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ С НЕЙРОБЛАСТОМой

(научный руководитель - асс. Казанцев И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Нейробластома (НБ) - самая частая и биологически гетерогенная экстракраниальная детская солидная опухоль. Стандарт терапии у детей с НБ определяется группой риска, в группе высокого риска в него входит высокодозная терапия (ВДПХТ) с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ауто-ТГСК). В России наиболее часто используются режимы на основе бусульфана (Бусульфан-Мелфалан, Бу-Мел) и треосульфана (Треосульфан-Мелфалан, Трео-Мел). Учитывая отсутствие достоверных данных о сравнительной эффективности и токсичности этих режимов, выбор режима определяется политикой трансплантационного центра.

Цель. Выполнить анализ сопряженных пар с целью сравнения частоты нежелательных явлений (НЯ), ассоциированных с токсичностью режима ВДПХТ, и скорости приживления трансплантата у детей с НБ, получивших режимы ВДПХТ Бу-Мел и Трео-Мел.

Материалы и методы. В анализ включены 216 детей с НБ, получивших ВДПХТ с ауто-ТГСК в двух крупных трансплантационных центрах: НИИДОГиТ им.Р.М.Горбачевой ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова и РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Все пациенты получали на этапе до ВДПХТ одинаковую терапию по протоколу NB-2004 для пациентов группы высокого риска. Пациенты, получавшие дополнительную терапию или другие режимы ВДПХТ, были исключены из анализа. Были выбраны 65 пар (130 пациентов), уравновешенных по стадии заболевания INSS, возрасту и статусу на момент ТГСК, биологическим факторам риска. Конечными точками являлись частота и тяжесть НЯ и скорость приживления трансплантата. Анализ различий в скорости приживления, степени тяжести мукозита проводился методом Вилкоксона (непараметрическим критерием Манна-Уитни), в частоте НЯ – методом хи-квадрат. Учитывая сохранение отличий между группами Бу-Мел и Трео-Мел в частоте использования ПСКК (23% и 100%), медиане числа ядросодержащих ($2,85$ и $9 \cdot 10^8/\text{кг}$) и $\text{CD}34^+$ клеток в трансплантате ($2,8$ и $8 \cdot 10^6/\text{кг}$), влияние этих факторов на скорость приживления трансплантата дополнительно оценивалось методом множественной регрессии Кокса.

Результаты. Частота и тяжесть развития мукозита была выше в группе Бу-Мел ($p < 0.01$). Токсикодермия чаще развивалась в группе Трео-Мел ($p < 0.01$). Не было обнаружено значимых различий в частоте печеночной, легочной, почечной и сердечно-сосудистой токсичности. Частота веноокклюзионной болезни составила 1,5% в группе Бу-Мел, 0% в группе Трео-Мел ($p > 0.05$). Приживление трансплантата в группе ТреоМел наступало раньше (медиана – 19,5 vs 10 дней; $p < 0.0001$). При многофакторном анализе скорость приживления зависела от числа $\text{CD}34^+$ клеток и режима ВДПХТ. Трансплантационный центр, и число ядросодержащих клеток не были независимыми факторами.

Выводы. Бусульфан- и треосульфан-содержащие режимы ВДПХТ характеризуются приемлемой токсичностью. РК треосульфан-мелфалан ассоциирован с более быстрым приживлением и менее тяжелым течением мукозита, но с высокой частотой возникновения токсикодермических реакций.

Юдинцева О.С.

РЕЗУЛЬТАТЫ АЛЛОГЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК С РАЗЛИЧНЫМИ РЕЖИМАМИ ПРОФИЛАКТИКИ РЕАКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТ-ПРОТИВ-ХОЗЯИНА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНО РЕЗИСТЕНТНЫМ ТЕЧЕНИЕМ И РЕЦИДИВАМИ НЕЙРОБЛАСТОМЫ

(научный руководитель - асс. Казанцев И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Нейробластома (НБ) - самая частая экстракраниальная солидная опухоль у детей. Несмотря на хорошие результаты лечения в группе стандартного и низкого риска, в группе высокого риска более половины пациентов, завершивших программу лечения, развивают рецидив заболевания. Кроме того, до 20% в этой группе характеризуется первичной резистентностью к проводимой химиотерапии. Стандартов лечения пациентов с первично-резистентными формами и рецидивом заболевания не существует. В отдельных когортах пациентов продемонстрирована эффективность аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток от гаплоидентичного донора (гапло-ТГСК). Подавляющее большинство пациентов получало режим профилактики реакции трансплантат-против-хозяина (РТПХ), включающий в себя иммуномагнитную селекцию (ИМС) отдельных клеточных популяций. Описаны только несколько случаев использования посттрансплантационного циклофосфана (ПТЦФ).

Цель. Оценить эффективность гапло-ТГСК у детей с НБ. Сравнить результаты и токсичность терапии в группах пациентов, получавших терапию на основе ИМС и ПТЦФ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 22 пациентов с первично-резистентными формами (n=4) или рецидивом (n=18) НБ, получивших гапло-ТГСК в НИИДОГиТ им.Р.М.Горбачевой ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова с апреля 2008 по март 2019 года. Во всех случаях использовались немиелоаблативные режимы кондиционирования на основе флударабина. В 9 случаях использовался режим профилактики РТПХ на основе ИМС, в 13 случаях на основе ПТЦФ. Общая (ОВ) и бессобытийная (БСВ) оценивались методом Каплан-Майер. При однофакторном анализе статистическая достоверность отличий оценивалась методом лог-ранк тест. При многофакторном анализе использовался метод регрессии Кокса. Токсичность терапии оценивалась согласно критериям СТСАЕ Version 4.0.

Результаты. Двухлетняя ОВ и БСВ составили 42% и 19% соответственно. На основании однофакторного анализа не было выявлено статистически достоверных различий между группами ИМС и ПТЦФ. Единственными факторами, влияющими на исход гапло-ТГСК были биологический вариант опухоли (амплификация MYCN) и статус на момент гапло-ТГСК. В рамках многофакторного анализа ни один из факторов не оказал статистически достоверного влияния на исход гапло-ТГСК. Медиана сроков приживления трансплантата составила 17(8-23) дней в группе ИМС и 24(14-40) дней в группе ПТЦФ. В обеих группах было зафиксировано по одному случаю первичного неприживления трансплантата. Частота острой РТПХ 3-4 ст. При сравнении частоты осложнений ТГСК в группах ИМС и ПТЦФ в первой была выше частота острой РТПХ 3-4 ст (4 и 0), а во второй геморрагических циститов (0 и 3).

Выводы. В рамках изученной когорты не выявлено значимых различий в эффективности гапло-ТГСК при использовании режимов профилактики РТПХ на основе ИМС и ПТЦФ.

Дерматовенерология

Авдей К.Ю., Барцевич Е.А.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ КАК РЕЗУЛЬТАТ ПИТАНИЯ МАТЕРИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

(научный руководитель - к.м.н. Новоселецкая А.И.)

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Введение. По частоте встречаемости среди аллергических заболеваний атопический дерматит у детей занимает одно из первых мест. Несмотря на развитие медицинской науки и активное изучение заболевания и факторов его развития, выявляемость данного заболевания дерматологами и аллергологами повышается.

Цель. Выявление влияния наследственных, бытовых, пищевых факторов на возникновение симптомов аллергических заболеваний кожи у детей.

Материалы и методы. Нами изучено 32 анкеты, заполненных родителями пациентов, имеющих аллергические заболевания кожи. По возрасту группа пациентов представлена детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Критериями включения в исследование являлось наличие зудящей сыпи за последние 12 месяцев.

Результаты. Нами установлено, что зудящая сыпь впервые появилась в возрасте до 2 лет у 37,5% детей, от 2 до 4 лет – у 50%, в 5 лет и старше – у 12,5%. Нарушение сна отмечается лишь у 18% детей. При опросе было выяснено, что у 40,6% опрошенных есть аллергические заболевания в семье. В бытовом плане родители уделяют большое внимание влажной уборке, стирке мягких игрушек (84,4%). При этом влажную уборку 60% делают 1 раз в неделю, 15,6% – ежедневно, 3,2% – 2 раза в неделю, остальные реже. По вопросам питания получены следующие данные: после рождения 62,5% детей находились на грудном вскармливании, 31,3% – на смешанном, 6,3% – на искусственном. 81,3% матерей соблюдали гипоаллергенную диету в период кормления ребенка грудью. В 18,8% случаев была необходимость в раннем введении прикорма. Установлено, что пищевой дневник ребенку вели лишь 29% родителей. Но было обнаружено, что во время беременности 81,25% матерей включали в свой рацион шоколад, цитрусовые фрукты, йогурты, полуфабрикаты.

Выводы. Несмотря на то, что информация о причинах возникновения аллергических заболеваний кожи у детей общедоступна, необходимо будущим матерям посещать больше занятий по правилам питания во время беременности и во время кормления грудью, а также по правилам питания детей в разные возрастные периоды.

Зяблова Д.Д., Мартынюк А.И.

НОВЫЙ МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ В НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ

(научный руководитель - к.м.н. Сыдигов А.А.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Раннее точное обнаружение поверхностной формы базальноклеточного рака имеет важное значение для снижения заболеваемости и повышения выживаемости. Базальноклеточная карцинома в начальной стадии часто неправильно диагностируется, она может быть спутана с актиническим кератозом, дискоидной красной волчанкой, экземой, псориазом, красным плоским лишаем или болезнью Боуэна (плоскоклеточный рак *in situ*), так как представлен эритемой.

Цель. Ранняя, точная клиническая диагностика базальноклеточной карциномы на эритематозной (начальной) стадии на этапе первичной медицинской помощи.

Материалы и методы. В период с января по апрель 2019 года было обследовано 15 пациентов (7 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 37 до 57 лет с клиническим проявлением базальноклеточного рака кожи (эритематозное пятно округлой или овальной формы с шелушащейся поверхностью). Всем больным с целью раннего выявления базальноклеточной карциномы проведено орошение жидким азотом 10 экспозиций однократно. Для верификации диагноза всем пациентам проводилась диагностическая биопсия кожи.

Результаты. Во всех 15 случаях нами было обнаружено образование перламутровых или полупрозрачных папул на периферии элемента в течение 24 часов после криодеструкции. При проведении гистологического исследования в биоптатах кожи обнаружены разрушенные структуры базалиомы, некроз эпидермиса и отек сосочкового слоя дермы.

Выводы. Учитывая отсутствие специфических клинических проявлений на эритематозной (начальной) стадии базальноклеточного рака, а также невозможность постановки диагноза на основании только клинических проявлений, данное исследование представляет собой простой, практичный, точный, быстрый, неинвазивный, финансово доступный метод, который позволяет визуализировать закономерности и морфологические признаки, которые можно наблюдать с помощью дерматоскопа. С помощью этого метода можно провести раннюю диагностику базальноклеточного рака кожи в начальной (эритематозной) стадии.

Кацко Д.С., Шнипова Е.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В ПЕРИОД С 2010 ПО 2019 ГГ

(научный руководитель - доц. Навроцкий А.Л.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП) – актуальная проблема здравоохранения во всем мире. Большинство ИППП протекают бессимптомно или с незначительными симптомами. ИППП повышают риск приобретения ВИЧ-инфекции, а также оказывают значительное негативное воздействие на сексуальное и репродуктивное здоровье людей. Так, по данным ВОЗ, в 2016 году у каждой пятой беременной женщины, инфицированной сифилисом, зафиксированы случаи мертворождения и гибели новорожденного.

Цель. Проанализировать заболеваемость различными ИППП в Республике Беларусь в период с 2010 по 2019 гг. с учетом возраста и пола.

Материалы и методы. Анализ заболеваемости ИППП проведен на основе данных статистической отчетности кожно-венерологических учреждений Республики Беларусь «Отчет об инфекциях, передаваемых преимущественно половым путем, микозах и инфестациях» (форма 1 – иппп, Минздрав) за 2010 – 2019 гг. При статистической обработке данных использованы методы вариационной статистики.

Результаты. Заболеваемость ИППП в 2010 году составила 1454,6 случая на 100 тысяч жителей, а в 2019 году – 185,9. За последние 10 лет количество всех случаев заболеваний снизилось на 87,2% (в 2010 г. – 138049 случаев, в 2019 г. – 17626). Наибольшее число случаев заболеваний в регионах Республики Беларусь в 2010 г. было зарегистрировано в Гродненской (31790 случаев), Брестской (26110), Минской (18442) областях, а меньше всего – в г. Минске (9694). При этом к 2019 г. в перечисленных выше областях наблюдалось значительное снижение числа случаев заболеваний (более, чем на 88%). В г. Минске установлено наименьшее снижение (на 58%). Значительно снизилась заболеваемость гонореей (на 77,9%), трихомониазом (на 64,1%), сифилисом (на 64%), однако увеличилось количество случаев микоплазмоза, вызванного *M. genitalium* (на 63,8%). За анализируемый период по сифилису отмечено изменение структуры заболеваемости по возрасту и полу. Так, из всех больных сифилисом удельный вес 18-29 лет в 2010 г. был 34,9%, а в 2019 г. – 12,3%. В два раза снизилась заболеваемость сифилисом в возрастной группе от 0 до 17 лет (в 2010 г. доля детей и подростков составила 2,6% от общего числа больных сифилисом, а в 2019 г. – 1,2%).

Выводы. В Республике Беларусь отмечается ежегодное снижение числа больных ИППП. За период с 2010 по 2019 гг. их количество снизилось на 87,2%. В тоже время изменилась структура заболеваемости по административным территориям. Если в 2010 г. больше всего пациентов было в Гродненской области (31790 случаев или 23% от заболеваемости по стране), то в 2019 г. – в г. Минске (4019 случаев или 22,8%). Как в 2010 г., так и в 2019 г. самой уязвимой возрастной группой были женщины 20-24 лет. Среди мужчин пик заболеваемости сместился с возраста 20-24 года в 2010 г. в возрастную группу 30-39 лет в 2019 г. Характерна тенденция снижения заболеваемости сифилисом в возрастных категориях от 18 до 29 лет. Также у женщин снижение заболеваемости оказалось более выраженным, чем у мужчин.

Козлова Д.В.

НОВЫЙ ЭТАП В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НЕСЕКМЕНТАРНОГО ВИТИЛИГО

(научный руководитель - д.м.н. Сыдигов А.А.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день предложено множество методов лечения несекментарного витилиго, однако ни один не гарантирует полного контроля над заболеванием. Ввиду большой численности пациентов с витилиго необходимо добиться возможности управлять течением витилиго, что будет предопределять улучшение качества жизни пациента.

Цель. Предложить новый перспективный метод терапии пациентов с несекментарным витилиго.

Материалы и методы. В период с июля 2019 по февраль 2020 года 3 пациентов с рефрактерным несегментарным витилиго в возрасте от 31 до 40 лет со средней продолжительностью заболевания 18 лет проходили лечение на базе медицинской клиники “Медси” в городе Санкт-Петербурге. Ввиду несостоятельности проводимой моно-фототерапии (UVB-311 nm), комбинированной фототерапии, пациенты были переведены на терапию ингибиторами тирозинкиназ (ТИК; 5mg x 2), в сочетании с UVB (max 1000J/cm²). После остановки репигментации пациентам было предложено лечение с помощью аутографтинга в сочетании с ингибитором ТИК. На каждом этапе проводилось картографирование, исследование уровня Т-лимфоцитов в крови и в очагах поражения, также заполнение оценочных шкал Viti-Qol, VASI, VIDA, VAS.

Результаты. Перед проведением процедуры пересадки иммунологическое исследование крови и гистологическое исследование кожи показали снижение числа Т-лимфоцитов у всех пациентов. Оценочные шкалы продемонстрировали положительную динамику относительно качества жизни (Viti-Qol) и активности заболевания (VIDA+4→0 (n=3,100%)) у всех пациентов уже на промежуточном этапе лечения. После проведения процедуры аутологичной пересадки кожных графтов процесс репигментации стал заметен уже по истечении месяца (VASI_{ср}=4,9 перед трансплантацией, VASI_{ср}=3,7 через месяц и VASI_{ср}=2,4 через 2 месяца после процедуры). Осложнений получено не было, болевой синдром, оцениваемый по шкале VAS, также не был выраженным (max 20% (n=1)). На данный момент все пациенты находятся под наблюдением.

Выводы. Описанный метод не является простым в проведении, однако может позволить контролировать течение витилиго. Ингибитор ТИК зарекомендовал себя в качестве самого эффективного иммуносупрессора в отношении витилиго, поэтому был выбран в качестве адьювантного к проведению трансплантации. Ранее лишь сегментарное витилиго считалось показанием к пересадке кожи ввиду отличной иммунопатофизиологии от несегментарного типа и отсутствия реакции на травматизацию кожи. Введение ингибитора ТИК позволяет пациентам с несегментарным витилиго, не ответившим на предыдущие линии терапии, рассчитывать на полную репигментацию, что положительно скажется на их качестве жизни. К сожалению, из-за небольшого числа пациентов и короткого периода наблюдения полученные результаты нельзя считать статистически значимыми. Однако в перспективе планируется продолжение исследования с привлечением дополнительных методов обследования пациентов.

Литвинова А.Ю.

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЕ ОТЕКИ

(научные руководители - проф. Монахов К.Н., доц. Амелина П.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Наследственный ангионевротический отек (НАО) – редкое, потенциально жизнеугрожающее, генетически обусловленное заболевание, которое связано с дефицитом или снижением функции C1-ингибитора. Основными проявлениями НАО являются рецидивирующие отеки глубоких слоев дермы различной локализации, которые сохраняются от нескольких часов до нескольких дней. НАО относится к первичным иммунодефицитам без инфекционного синдрома, в патогенезе данного заболевания основную роль играют нарушения в системе комплемента. Распространенность НАО 1:100000.

Цель. Изучить редкое заболевание – наследственный ангионевротический отек, а также современные методы диагностики и тактику лечения данного заболевания.

Материалы и методы. Проведен поиск и аналитический обзор отечественных и зарубежных литературных источников в базах данных NCBI, PubMed, Scholar.Google, посвящённых ангионевротическому отёку.

Результаты. Ангионевротический отек – локальный отек дермы, подкожной клетчатки и слизистых, возникающий вследствие многих причин и реализующийся различными механизмами. Характерными особенностями отеков при НАО являются: отсутствие зуда, гиперемия кожи, сопутствующая крапивница, а также отсутствие эффекта от лечения глюкокортикостероидами и антигистаминными средствами. В лечении обострений и для профилактики рецидивов НАО в настоящее время в России используют антифибринолитические препараты и свежезамороженную плазму, а также препараты аттенуированных андрогенов. Однако эффективность такой терапии для купирования тяжелых отеков крайне низкая, также существует риск развития нежелательных явлений. В мировой практике для купирования приступов используют ряд препаратов, действующих как на начальные (концентраты C1-ингибитора, физиологическим способом восполняющие его недостаток), так и на конечные (например, ингибитор брадикининового пути икатибант) звенья патогенеза отека. На сегодняшний день в России зарегистрирован только один концентрат C1-ингибитора, который можно использовать как для купирования обострений, так и для профилактики их развития – Беринерт. Обеспечение пациентов с НАО специфическими препаратами для купирования приступов и ранней профилактики обострений крайне важно для благоприятного прогноза заболевания.

Выводы. Оптимально подобранная современная терапия позволяет улучшить качество жизни пациентов с НАО, а также избегать угрожающих жизни отёков.

Макаренкова В.О., Смирнова Т.Е.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ – СКЛЕРОМИКСЕДЕМА

(научный руководитель - проф. Монахов К.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Склеромикседема Арндта-Готтрона (син. Папулезный микседематозный лишай) – редкое заболевание неясной этиологии, относящееся к группе муцинозов. Характеризуется отложением гликозаминогликанов в коже и/или во внутренних органах. Заболевание характеризуется отсутствием каких-либо субъективных ощущений, за исключением случаев генерализованной формы, когда присутствует поражение внутренних органов.

Цель. Разбор особенностей клиники и патогенеза различных форм склеромикседемы. Представление клинического случая генерализованного микседематозного лишая (склеромикседемы), обзор подходов к лечению.

Материалы и методы. Проведён разбор клинического случая склеромикседемы Арндта-Готтрона у пациента, проходившего лечение в клинике дерматовенерологии ПСПбГМУ им. ак. И.П.Павлова в 2020 г. Выполнен анализ возможной тактики ведения пациентов с данным заболеванием.

Результаты. Представлен пациент с характерной клинической картиной микседематозного лишая, развивавшейся на протяжении 2х лет. Не момент обращения пациент предъявлял жалобы на распространённые высыпания светло-розового цвета плотной консистенции очагового характера, сопровождающиеся лёгким зудом и гиперестезией. Была заподозрена склеромикседема. Пациенту была сделана биопсия, по данным которой гистологическая картина очага не исключает диагноз склеромикседемы, рекомендовано проведение стерильной пункции. Проанализированы различные подходы к диагностике и лечению на примере данного клинического случая.

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует сложности в диагностике склеромикседемы ввиду как отсутствия выраженности и специфичности клинических проявлений, так и необходимости применения инвазивных методов диагностики. Лечение склеромикседемы Арндта-Готтрона дискуссионно, данные о методах, убедительно доказавших свою эффективность, в данное время отсутствуют.

Малыгина А.А., Слободских Е.О.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДНОГТЕВОЙ МЕЛАНОМЫ

(научные руководители - к.м.н. Белова Е.А., доц. Ерохина Е.А.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад.И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ежегодно из 2 млн больных с онкологическими заболеваниями кожи 3-5% приходится на долю больных с меланомой, которая характеризуется агрессивным течением и высокой смертностью. Одной из нечасто встречающихся разновидностей меланом является акральная-лентигозная меланома (АЛМ). Особое место в структуре АЛМ занимает подногтевая меланома. Это опасная и редкая форма, которая на сегодняшний день недостаточно изучена. Диагноз "подногтевая меланома" на поздних стадиях не вызывает затруднений. Однако своевременная ранняя диагностика подногтевой меланомы весьма сложна. В связи с редкостью встречаемости этого заболевания отсутствуют стандарты диагностики и тактики лечения этой агрессивно протекающей злокачественной опухоли. Подногтевая меланома имеет скудные клинические проявления, особенно на ранних стадиях ее развития, что сильно затрудняет раннее выявление патологии. Биопсия, проводимая при диагностике опухоли, является информативным и высокочувствительным методом, однако редкое выполнение этого метода обусловлено недостаточным знанием семиотики подногтевой меланомы врачами общей практики. Нередко это приводит к постановке ошибочного диагноза, чаще всего первичным диагностируют онихомикоз, паронихий, подногтевую гематому и невус. Локализация новообразования, а также трудности ранней диагностики приводят к тому, что диагноз ставится уже на этапе вертикального разрастания и метастазирования.

Цель. На примере клинического случая показать особенности диагностики и течения редкой клинической разновидности меланомы.

Материалы и методы. Приводим собственное наблюдение. Весной 2018 года на прием на кафедру дерматовенерологии обратилась женщина 62 лет с жалобами на поражение концевой фаланги большого пальца правой стопы, существующее около полугода и не сопровождавшееся субъективными ощущениями. Из анамнеза заболевания было выяснено, что впервые изменения ногтевой пластинки возникли примерно 5 месяцев назад и сама больная связывала их с травматизацией из-за ношения узкой обуви. При обращении в амбулаторную службу был поставлен диагноз онихомикоз и назначено лечение наружными антимикотическими средствами. После 3-х месяцев использования лака и лосьона на ногтевую

пластинку большая отметила, что потемнение ногтя увеличилось в размерах, при этом ногтевая пластинка начала деформироваться и разрушаться, что послужило поводом для очередного обращения к дерматологу.

Результаты и методы. При осмотре: ногтевая пластинка большого пальца правой стопы частично разрушена, имеется мягкий узел красновато-коричневого тёмного цвета с неравномерной окраской, незначительно возвышающийся над рельефом подногтевого ложа. Больная была направлена к онкологу, после патоморфологического исследования был поставлен диагноз Подногтевая меланома, II уровень инвазии по Clark. T₁ N₀ M₀. И назначено оперативное лечение в НИИ онкологии.

Выводы. Знание особенностей течения и диагностики меланомы кожи способствует своевременному выявлению данного заболевания, что позволяет улучшить результаты лечения в связи с своевременно начатой терапией. Это, в свою очередь, положительно сказывается на качестве, уровне и продолжительности жизни пациентов.

Манашева Е.Б., Чирская М.А., Соколова Д.Г.

«СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ» И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С СИФИЛИСОМ

(научный руководитель - проф. Красносельских Т.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Разработка эффективных программ профилактики ВИЧ-инфекции и сифилиса требует изучения социально-демографических и поведенческих особенностей группы пациентов с коинфекцией.

Цель. Оценить социальный статус и проанализировать особенности сексуального поведения ВИЧ-инфицированных больных сифилисом.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 33 пациентов с коинфекцией, состоящих на учете в Санкт-Петербургском Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

Результаты. В исследуемой группе было 30 (90,1%) мужчин и 3 (9,1%) женщины в возрасте от 19 до 62 лет (средний возраст – 36 лет). 68,7% респондентов были холостыми/незамужними. Высшее или неоконченное высшее образование имели 57,6% респондентов, среднее – 42,4%. Работали на условиях полной или частичной занятости 66,7% человек. Среднемесячный доход большинства респондентов (69,23%) соответствовал средней заработной плате по региону. Злоупотребляли алкоголем 16,2% респондентов. Опыт употребления наркотиков в течение жизни имели 36,4% опрошенных, причем 16,7% употребляли инъекционные наркотики. На момент исследования активными ПИН были 12,12% опрошенных. Возраст начала половой жизни составлял от 12 до 26 лет ($16,6 \pm 2,8$). У 26,7% пациентов в прошлом были половые партнеры, употреблявшие инъекционные наркотики. На момент опроса не имели постоянного полового партнера 33,3% респондентов, один постоянный партнер был у 47,6%. ВИЧ-статус постоянного полового партнера был известен 70,8% опрошенных. 62,5% респондентов вступали в половые контакты после употребления алкоголя. Из них, 47,6% забывали воспользоваться презервативом при алкогольном опьянении. Несмотря на то что 93,1% респондентов согласны с тем, что использование презервативов снижает риск передачи ИППП/ВИЧ, часть опрошенных негативно относятся к их использованию: 60,7% полагают, что презерватив делает секс менее приятным, 17,9% считают его использование неестественным, 33,3% согласны с тем, что презервативы ненадежны. 46,2% утверждает, что их партнерам не нравятся половые контакты с презервативом и 46,7% согласны на незащищенный секс по желанию партнера. Новому половому партнеру предлагают воспользоваться презервативом 82,1%. Если случайный половой партнер отказывается воспользоваться презервативом, от полового контакта воздержатся 70% респондентов. Считают, что отказаться от секса без презерватива смогут 90,3%, при этом, отказаться от секса без презерватива с постоянным половым партнером готовы 64,3%. При доверительных отношениях с партнером не используют презерватив 41,9%.

Выводы. 1. Среди ВИЧ-инфицированных больных сифилисом преобладали мужчины, холостые, имеющие высшее или неоконченное высшее образование, работающие, имеющие ежемесячный доход выше среднего по региону. 2. Рискованное сексуальное поведение респондентов ассоциировано с употреблением алкоголя. 3. Несмотря на информированность о необходимости использования презервативов, многие опрошенные негативно относятся к их использованию.

Незабудкина М.А.

СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКИЙ ЛИХЕН: UPDATE

(научный руководитель - доц. Амелина П.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Склероатрофический лихен – хроническое заболевание, характеризующееся мелкоочаговой атрофией кожи и слизистых, неизвестной этиологии. Это заболевание имеет два возрастных пика заболеваемости: в детском (3-5 лет) и зрелом возрасте (45-55 лет). Распространённость заболевания между детьми и взрослыми: взрослых 1,5%, детей 0.3%.

Цель. По данным зарубежных статей сделать обзор на современные подходы диагностики и лечения склероатрофического лихена.

Материалы и методы. Проведён аналитический обзор зарубежной литературы по склероатрофическому лихену. Изучены современные методы диагностики и лечения.

Результаты. По данным литературы клиническая картина является одним из важных аспектов для постановки диагноза. Также в настоящее время для диагностики используется серологический метод исследования: определение повышения титра аутоантител к внеклеточному матричному белку 1 (ECM1) и аутоантител к антигену BP180. Уточнения таких лабораторных показателей, как антинуклеарный фактор, антицентромерные антитела, Slc-70, позволяют исключить системную склеродермию. Так как склероатрофический лихен относится к дистрофии вульвы, в современной диагностике появился серологический анализ для определения SCC антигена, который позволяет исключить наличие плоскоклеточной карциномы. Гистологический метод исследования используется редко, в тех случаях, когда имеются сомнения в постановке диагноза и при неэффективности терапии для склероатрофического лихена. На данный момент препаратами выбора для лечения являются топические глюкокортикостероиды и кальципотриол. Современным методом лечения является терапия аутологичной плазмой (PRP-терапия), продемонстрировавший высокую эффективность, но который не может быть применен как самостоятельное лечение, а является следующим этапом после применения ГК, также в настоящее время используется фракционный фототермолиз CO₂-лазером, который позволяет сократить сроки лечения глюкокортикостероидами и кальципотриолом.

Выводы. Таким образом, ведущим критерием в постановке диагноза склероатрофический лихен является клиническая картина и повышения титра аутоантител к внеклеточному матричному белку 1 (ECM1) и аутоантитела к антигену BP180, а наиболее эффективным методом лечения является применение топических глюкокортикостероидов, кальципотриола, PRP-терапия и использование фракционного фототермолиза CO₂-лазером.

Новикова Е.В.

БОЛЕЗНЬ АНДЕРСОНА–ФАБРИ

(научные руководители - проф. Монахов К.Н., доц. Амелина П.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Болезнь Фабри или болезнь Андерсона-Фабри – наследственное заболевание, относящееся к группе лизосомных болезней накопления, обусловленное значительным снижением активности или отсутствием фермента α -галактозидазы А. Дефицит фермента приводит к накоплению глоботриаозилцерамида и родственных гликофосфолипидов в лизосомах клеток различных органов.

Цель. Изучение особенностей течения и анализ современных критериев диагностики болезни Андерсона-Фабри.

Материалы и методы. Анализ баз данных SCOPUS, PubMed, международных клинических рекомендаций о диагностике и тактике ведения болезни Андерсона-Фабри, обзор публикаций клинических исследований.

Результаты. Установлено, что золотым стандартом диагностики болезни Фабри является определение активности лизосомного фермента α -галактозидазы А. У мужчин сниженная активность α -галактозидазы А является достаточно информативным признаком болезни Андерсона-Фабри и может использоваться в качестве скринингового теста. Однако у трети женщин активность этого фермента может быть нормальной, поэтому надёжно исключить или подтвердить диагноз позволяют только молекулярно-генетические исследования образца ДНК пациента. Отмечено, что наиболее эффективным методом лечения является использование заместительной терапии рекомбинантными препаратами альфагалактозидазы А. С этой целью применяют агалсидазу альфа (Реплагал, Shire Human Genetic Therapies) и агалсидазу бета (Фабразим, Genzyme Corporation).

Выводы. Болезнь Андерсона-Фабри является редким, наследуемым по рецессивному X-сцепленному типу, заболеванием вследствие мутации в гене GLA, картированном на длинном плече

хромосомы Xq 22.1, контролирующем структуру α -галактозидазы А. Следовательно, нарушается функция данного фермента, что приводит к депонированию гликофинголипидов в лизосомах клеток различных органов. Клинически заболевание проявляется системным поражением органов и тканей: затрагивается кожа, нервная система, почки, сердце, наблюдаются офтальмологические нарушения и изменения со стороны органов слуха и вестибулярного аппарата. Системность поражения органов усложняет дифференциальную диагностику болезни Андерсона-Фабри. Необходимо учитывать сочетание основных диагностических критериев – наличие ангиокератом, состоящих из скоплений отдельных эктатических кровеносных сосудов, покрытых несколькими слоями кожи, проявляющихся в детстве и обычно расположенных в паховой области, на ягодицах, бедрах, в области пупка; изучение семейного анамнеза и определение мутации гена GLA. В план обследования необходимо включать консультацию невролога, нефролога, кардиолога, офтальмолога и оториноларинголога, так как поражение данных систем органов входит в симптомокомплекс болезни Андерсона-Фабри. Ранняя диагностика болезни Андерсона-Фабри важна для прогнозирования вероятности развития заболевания у потомков пробанда.

Поспелова Е.Е., Кузнецова О.Д.

МЕТАСТАЗЫ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ В КОЖУ: АНАЛИЗ ДАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

(научный руководитель - к.м.н. Капрельянец Е.Ю.)

Ярославский государственный медицинский университет

Ярославль, Российская Федерация

Введение. Метастазы злокачественных опухолей во внутренние органы и кожу являются важным клиническим симптомом, определяющим объем лечебных мероприятий и прогноз пациента. Кожные метастазы могут быть как проявлением рецидива опухоли, так и первоначальным клиническим проявлением бессимптомного злокачественного процесса. Метастазы в кожу наблюдаются у 0,7-10,4% всех больных злокачественными опухолями, чаще в возрасте от 40 до 65 лет. У мужчин и женщин лидируют: меланома (45%), молочная железа (30%); эндокринные железы (12,5%), метастазы неизвестной природы без нахождения первичного очага (7,5%), толстой, прямой кишки — 4,5%. У женщин наиболее распространенными являются метастазы в кожу при раке молочной железы (70%), щитовидной железы (3%), толстой кишки (7%). У мужчин лидируют меланома (32%), опухоли головы и шеи (16,5%).

Цель. Провести анализ клинических проявлений, методов диагностики и лечения кожных метастазов при раке молочной железы, щитовидной железы и сигмовидной кишки в результате изучения литературы и клинических случаев пациентов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базах: ГБУЗ ЯО «ОКВД» и ГБУЗ «ЯОКОБ». Проанализировано 100 амбулаторных карт, в исследование включено 10 человек, все пациенты женского пола в возрасте от 40 до 65 лет. Давность заболевания – от 1 года до 10 лет. Всем пациентам были проведены: ретроспективный анализ данных амбулаторных карт, сбор анамнеза, физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования по показаниям.

Результаты. Кожные метастазы были обнаружены у 5 пациентов (5%) с диагнозом «рак молочной железы». Из них у 2 (2%) пациентов очаг был локализован в коже боковой поверхности шеи; у 1 пациента – в области параорбитальной клетчатки справа; у 2 (2%) – в области передней грудной стенки справа. У 1(1%) пациента с диагнозом недифференцированный рак щитовидной железы обнаружен метастаз в кожу поясничной области слева; у 1 (1%) с диагнозом рак сигмовидной кишки – метастаз в кожу наружной поверхности правого бедра.

Выводы. 1. Метастазы в кожу наблюдаются в 10% случаев, что соотносится с данными литературы. 2. У пациентов с метастазами в кожу наиболее часто наблюдалась ассоциация с раком молочной, щитовидной железы и сигмовидной кишки. 3. Целесообразно проводить тщательное клиническое обследование всех пациентов с атипичными и резистентными к терапии кожными проявлениями. 4. Необходимо своевременное направление на гистологическое исследование всех пациентов с подозрением на неопластическую этиологию кожного процесса.

Рисс М.Е., Райкова А.П.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

(научный руководитель - доц. Москвин И.И.)

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Одним из важнейших вопросов современной науки является вопрос патогенетического лечения атопического дерматита. В настоящее время разрабатываются генно-инженерные препараты для лечения данной патологии. Одним из таких препаратов является DUPIXENT (Дупилумаб) — рекомбинантное человеческое моноклональное антитело, избирательно связывающее рецепторы α -субъединицы интерлейкина-4 (IL-4RA). На данный момент рассматривается вопрос о применении данного препарата на базе Новгородского областного кожно-венерологического диспансера. Исходя из этого, мы считаем актуальным проведение исследования результатов клинических испытаний данного препарата.

Цель. Подготовить теоретическую базу для внедрения генно-инженерных лекарственных средств на базе новгородского кожно-венерологического диспансера в лечении атопического дерматита.

Материалы и методы. Использовались данные литературных источников и проведенных исследований с использованием данного лекарственного средства. Исследование проводилось на базе Новгородского областного кожно-венерологического диспансера г. Великий Новгород.

Результаты. Было проведено два опорных клинических испытания: 24-недельное SINUS-24 (NCT02912468) и 52-недельное SINUS-52 (NCT02898454) фазы III (рандомизированных, двойных слепых, плацебоконтролируемых). Пациенты (n=724) с тяжелым CRSwNP получали 300мг дупилумаба или плацебо каждые 2 недели- на фоне интраназального кортикостероидного мометазона фуората. Исследования включили пациентов с билатеральными носовыми полипами, заболевание которых, несмотря на назначение системных кортикостероидов за последние два года или хирургическое вмешательство, продолжает проявлять умеренно-тяжелую симптоматику. У участников отмечались также сопутствующие заболевания: астма (59%), аллергический ринит (58%), аспирин-индуцированное респираторное заболевание (28%). По результатам исследования наблюдалось снижение выраженности назальных полипов на 33% и 27% против роста на 7% и 4% в контрольной группе. Ослабление степени тяжести носовой заложенности на 57% и 51% против 19% и 15% в контрольной группе. Улучшение показателя затемнения синусов согласно КТ на 42% и 27% против 4% и 0%. Пропорция пациентов, нуждающихся в пероральных кортикостероидах, упала на 74%, а число курсов таковых сократилось на 75%. Пропорция тех, кому показано хирургическое вмешательство снизилась на 83%.

Выводы. По результатам нашего исследования рекомендовано применение препарата Дупиксент для лечения пациентов с атопическим дерматитом на базе новгородского кожно-венерологического диспансера. Основываясь на данных клинических испытаний, можно сделать вывод, что препарат обладает низкой токсичностью, высокой эффективностью и может быть использован для лечения пациентов, страдающих псориазом, бронхиальной астмой, IL-4/IL-13 обусловленными заболеваниями.

Рисс М.Е., Райкова А.П.

USB МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ МЕЛАНОМ

(научный руководитель - проф. Черенков В.Г.)

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Частота меланом кожи за последнее десятилетие увеличилась почти в 2 раза, преимущественно среди лиц среднего и пожилого возраста. Меланомы кожи во 2-й фазе может стремительно прогрессировать. Чтобы это предотвратить, важно диагностировать злокачественное новообразование в фазе горизонтального роста. По результатам статистики нашей области 1 место занимают узловые меланомы кожи, характеризующиеся первичным вертикальным ростом и считающиеся самым неблагоприятным в плане прогноза типом опухоли, они составляют 47%, что обусловлено несвоевременной диагностикой. Таким образом, наше исследование можно считать актуальным.

Цель. Произвести USB микроскопическую диагностику с целью выявления поверхностных меланом на ранних стадиях малигнизации.

Материалы и методы. Для обнаружения ранних признаков трансформации нами использован USB микроскоп с предварительной обработкой невуса пикрофуксином. Подана заявка на изобретение. Данный способ апробирован на 27 пациентах на базе ГОБУЗ НОКОД (г. Великий Новгород). Интерпретация результатов проводилась непосредственно на компьютере. В целях топографической оценки по сегментам после получения фотографии с угла на угол наносились две линии.

Результаты. Нами исследовано 8 внутридермальных невусов, 2 старческих кератоза и 9 смешанных невусов. В 1 случае установлен меланоз Дюбрейля и в одном- лентиго. У 7 больших

установлены пограничные невусы, в том числе 3 – потенциально злокачественные, при которых коллагеновые волокна по краям невуса и в одном сегменте внутренней части были неровные, имели резкий обрыв, местами хаотичное расположение.

Выводы. Таким образом, данные микроскопии с красителем позволяют изучить структурное состояние тканей и коллагеновых волокон по краям, которые при других методах получить не представляется возможным. Данная методика может быть использована для дистанционного консультирования (телемедицины).

Саидов С.М., Темиров Ф.О., Холмуродов Б.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ КРЕМА «ЦИБИТЕН» ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН ПОСЛЕ ИХ ЭПИТЕЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

(научный руководитель - д.м.н. Кенжаев М.Л.)

Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Бухара, Республика Узбекистан

Введение. Несмотря на широкую доступность медикаментов, консервативное лечение при ожогах остается по-прежнему актуальной проблемой среди детского населения. Группой риска, подверженных воздействию высоких температур, являются дети в возрасте до 2-х до 8 лет, кожные покровы которых после эпителизации ран требуют консервативного ухода. Эпителизованные раны является частью консервативной реабилитации пациентов после термических ожогов кожи. Использование правильного консервативного терапии приводит к положительному результату и предотвращению спонтанного появления рубцовых изменений на коже. Одним из препаратов является крем «Цибитен». Препарат был предоставлен компанией «СITCO CHEMICALS LTD».

Цель. Оценить эффективность крема «ЦИБИТЕН» компанией «СITCO CHEMICALS LTD» для обработки ожоговых ран кожи после их эпителизации у детей.

Материалы и методы. В периоде 2018-2019 г. комбустиологического отделения Бухарского филиала РКЦЭХШ обследование проводилось 52 больным детям в возрасте от 2 до 8 лет. У всех детей ожоги были I-II степени по международной классификации. Родители обрабатывали один участок в месте поражения после эпителизации обычным разными детскими кремами, другой участок кремом «Цибитен» для местного применения. Обработка кожи проводилась в течение 14 дней с последующим контролем. Родителям было рекомендовано обрабатывать кожу по мере ее высыхания. Критерии: эффективность (на основании сухости, покраснения, нарушения сна); переносимость (на основании мнения врачей и родителей); безопасность (на основании оценки развития нежелательных явлений); косметические свойства (легкость нанесения, впитываемость, консистенция, запах и удобность нанесения крема).

Результаты. При использовании обычного детского крема в местах поражения отмечалось через 14 дней сухая кожа. Родители 14 детей - пациентов отмечали беспокойство и нарушение сна в связи с появлением зуда в местах применения детского крема. Использовать детский крем для увлажнения приходилось около 5-7 раз в день для поддержания влажности, что доставляло дискомфорт для родителей. При использовании крема «Цибитен» не отмечалось эпизодов зуда, кожа при контрольном осмотре влажная; использовался препарат для обработки от 2 до 3 раз в день. Переносимость крема «Цибитен» была оценена врачами комбустиологами и родителями в 100% случаев как отличная. Врачи и родители отметили такие косметические свойства, как легкость консервативность терапии, хорошая впитываемость.

Выводы. Таким образом, состояние кожи является очевидным показателем здоровья организма ребенка и требует такого же внимания, как и все другие жизненно важные органы системы растущего организма, поэтому умение правильно выбрать и назначить средство ухода за кожей в местах поражения является одним из важных компонентов консервативной реабилитации. Крем «Цибитен», препарат компании «СITCO CHEMICALS LTD», увлажняет и питает кожу, легко наносится, хорошо впитывается и не имеет побочных явлений.

Статных К.А.

ПСОРИАЗ: СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ДЕРМАТОЗЕ

(научный руководитель - доц. Митупов М.Б.)

Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова
Улан-Удэ, Российская Федерация

Введение. Псориаз – один из наиболее распространенных хронических дерматозов. Псориазом страдает до 3% населения земного шара. Пристальный интерес к этому загадочному заболеванию неизвестной этиологии и патогенеза связан не только с ростом заболеваемости в последнее время, но и с увеличением частоты трудно поддающихся лечению, нередко приводящих к инвалидизации, тяжелых форм этого дерматоза: пустулезного псориаза, псориатической эритродермии и псориатического артрита. В

настоящее время псориаз рассматривается как хронический дерматоз мультифакторной природы с доминирующим значением в его развитии генетических факторов.

Цель. Изучить этиопатогенез, клинику и прогноз заболевания, особенности лечения и его эффективность у больных псориазом.

Материалы и методы. Псориаз – мультифакторное заболевание с наследственной предрасположенностью, характеризующееся повышенной пролиферацией эпидермальных клеток, нарушением кератинизации и воспалительной реакцией в дерме, обусловленной активированными Т-лимфоцитами и синтезом провоспалительных цитокинов. Псориаз относится к числу наиболее распространенных заболеваний кожи и встречается у 1–2% населения развитых стран. Описан ряд генов (PSORS), наличие которых предрасполагает к развитию заболевания. В частности, у больных псориазом чаще выявляют антигены HLA-Cw6 и HLA-DR7. К числу провоцирующих факторов относят стресс, стрептококковые инфекции, злоупотребление алкоголем, прием лекарственных средств (литий, бета-адреноблокаторы, хлорохин/гидроксихлорохин и др.). Псориаз нередко сочетается с системными заболеваниями, включая метаболический синдром, сахарный диабет II типа, ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию, патологию гепатобилиарной системы. Диагноз псориаза устанавливают на основании клинической картины заболевания, выявления симптомов псориатической триады, наличия феномена Кебнера в прогрессирующей стадии. Псориатическая триада представляет собой последовательно возникающие при поскабливании папулезных высыпаний феномены: стеаринового пятна (при легком поскабливании папулы наблюдается усиление шелушения, придающего поверхности папул сходство с растертой каплей стеарина); терминальной пленки (появление после полного удаления чешуек влажной, тонкой, блестящей, просвечивающей поверхности элементов); точечного кровотечения (появление после осторожного соскабливания терминальной пленки точечных, не сливающихся между собой капелек крови). В ряде случаев для подтверждения диагноза проводят гистологическое исследование биоптата пораженной кожи.

Результаты. При изучении статистических данных по заболеваемости с различными формами псориаза, получавших лечение на базе РКВД отмечается, что количество больных с каждым годом увеличивается. Так, за последние 5 лет количество больных увеличилось на 15,3%. Наблюдается ежегодное увеличение количества пролечившихся больных по отношению к предыдущему году.

Численность пациентов в стационаре РКВД за последние 5 лет значительно выросло (15,3%). Количество заболевших псориазом мужчин в среднем на 3,8% выше, чем женщин. Наиболее частое обострение среди больных псориазом наблюдалось в осенне-зимний период. Большинство больных псориазом имеют легкую форму (62%), у 23% больных выявлялась средняя степень, а у 15% наблюдалась тяжелая форма псориаза. С целью выявления преобладающих проблем пациентов с псориазом мною были изучены истории болезней у 60 пациентов на базе РКВД. Среди выявленных постоянных проблем можно отметить: нарушение целостности кожи (наличие трещин), зуд, отечность кожи, дефицит самоухода. Мокнутые кожи, бессонница, дефицит возможности самообслуживания (вследствие поражения суставов) характерна для большинства пациентов. В единичных случаях отмечаются: чувство жжения, повышение температуры тела, слабость, недомогание.

Выводы. До настоящего времени неоднозначность суждений об этиологии и патогенезе псориаза не позволяет представить четкую схему этиопатогенетических звеньев в развитии данного заболевания. Это в свою очередь ставит вопрос дальнейшего изучения в линейку приоритетных, в связи с ростом заболеваемости и отсутствием эффективных методов лечения.

Чёрная А.А.

ВРОЖДЁННЫЕ КЕРАТОДЕРМИИ

(научные руководители - проф. Монахов К.Н., доц. Амелина П.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Врождённые кератодермии представляют собой гетерогенную группу заболеваний, характеризующихся диффузным или очаговым утолщением рогового слоя эпидермиса ладоней и подошв, у части больных в сочетании с кератозами другой локализации, эктодермальной дисплазией и воспалением. В настоящее время описано более 20 различных видов кератодермий, являющихся самостоятельными заболеваниями.

Цель. По данным зарубежной литературы сделать обзор на распространенность, клинический и генетический полиморфизм наследственных форм ладонно-подошвенных кератодермий. Выявить взаимосвязь типа наследования с видами ладонно-подошвенных кератодермий. Изучить методы диагностики и лечения врождённых кератодермий.

Материалы и методы. Проведен аналитический обзор литературных данных по наследственным формам кератодермий. Рассматриваются причины возникновения, виды наследственных кератодермий, отмечаются характерные клинические признаки для каждой формы кератодермии.

Результаты. По данным зарубежной литературы изучен клинический и генетический полиморфизм наследственных форм ладонно-подошвенных кератодермий. Показано преобладание аутосомно-доминантных форм, выявлено, что частота поражения не зависит от пола. По данным литературы выявлено, что по клиническим признакам кератодермии подразделяют на диффузную и очаговую. Диффузная, характеризующаяся сплошным поражением кожи ладоней и подошв. Очаговая, при которой участки избыточного ороговения располагаются в виде островков, линейно, точечно, не покрывают кожу ладоней и подошв сплошь. В настоящее время диагностика основывается на клинической картине заболевания, данных семейного анамнеза и результатах гистологического исследования. На данный момент лечение, главным образом, амбулаторное; при распространенных выраженных формах кератодермий отдельные курсы проводят в дерматологическом стационаре. Необходима диета, богатая витаминами А, группы В и жирами. В общей терапии показан Неотигазон, доза препарата зависит от тяжести процесса и веса больного. Наружная терапия включает использование мазей с ароматическими ретиноидами, применение кератолитических и стероидных средств. В комплексе с наружной терапией с успехом применяются физиотерапевтические методы.

Выводы. Полученные данные в ходе обзора литературы позволяют утверждать, что больные генодерматозами составляют около 1/3 всей кожной патологии, при постановке диагноза и определения форм врожденной кератодермии основополагающим фактором являются клинический осмотр и гистологическое исследование. В ряде случаев симптомы данной патологии возникают с первых месяцев жизни ребенка, но иногда она дебютирует позднее. Учитывая, что кератодермии могут сопровождаться поражением ногтей, зубов, умственной отсталостью и другими симптомами, а в ряде случаев они могут выступать симптомами паранеопластических процессов и других заболеваний, необходим основательный диагностический поиск и дифференцированный подход к терапевтическим мероприятиям.

Шин Е.А.

ПРИБРЕТЕННЫЕ КЕРАТОДЕРМИИ

(научные руководители - проф. Монахов К.Н., доц. Амелина П.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ладонно-подошвенные кератодермии – это гетерогенная группа заболеваний, характеризующихся нарушением ороговения кожи ладоней и подошв, проявляющимся её утолщением и гиперкератозом. Приобретенные кератодермии в практике врача-дерматолога имеют особый интерес, так как данная патология встречается довольно часто. Пик заболеваемости приходится на возраст старше 50 лет. Этиология и патогенез окончательно не установлены. В связи с недостаточной изученностью вопросов патогенеза, сложной задачей является и терапия приобретенных ладонно-подошвенных кератодермий.

Цель. По данным литературы провести обзор современной классификации, патогенеза, диагностики и лечения приобретенных кератодермий.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы по приобретенным ладонно-подошвенным кератодермиям. Изучены современные методы диагностики и лечения.

Результаты. Основным диагностическим методом является клиническая картина. Приобретенные кератодермии обладают отличительными признаками заболевания. Характерным симптомом является повышенное ороговение. Процесс локализуется преимущественно на коже ладоней и подошв, иногда изолированно – только на ладонях или только на подошвах. Поражение обычно симметричное, однако в первое время может локализоваться только на одной руке или ноге. Патологический процесс практически никогда не выходит на тыльную поверхность. Отсутствуют явления экзематизации и везикуляции. Важным критерием при дифференциальной диагностике является относительно позднее начало заболевания и отсутствие наследственности. Также было отмечено наличие у пациентов гиповитаминоза по витаминам С, А, Е, В6, РР. Современными принципами лечения являются: лечение основного заболевания, применение препаратов группы ретиноидов, витаминный комплекс и наружная терапия. Препаратом выбора является ацитрецин (неотигазон) в дозировке 0,5 мг/кг массы тела. В качестве наружной терапии хорошо себя зарекомендовала методика ПУВА-терапии.

Выводы. Приобретенные ладонно-подошвенные кератодермии заслуживают внимания в плане изучения этиологии, патогенеза и выработки общепринятой классификации. Основным диагностическим критерием является клиническая картина: участки гиперкератоза на ладонной и подошвенной поверхностях, имеющие позднее начало заболевания; отсутствие наследственности по данному заболеванию и наличие гиповитаминоза. Методика, включающая в себя лечение основного заболевания, применение ацитрецина (неотигазона), комплекс витаминов в сочетании с наружным лечением и локальной ПУВА-терапией, является высокоэффективной для пациентов с приобретенными ладонно-подошвенными кератодермиями.

Иммунология

Березкина М.Э., Александрова Е.П.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТЕОМНОГО СОСТАВА КЛЕТОК ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ ЛИНИИ NK-92 И ПРОДУЦИРУЕМЫХ ИМИ МИКРОВЕЗИКУЛ

(научный руководитель - д.б.н. Корневский А.В.)

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Микровезикулы (МВ) – экстраклеточные мембранные везикулы, отпочковывающиеся от плазматической мембраны клетки и несущие в себе различные компоненты ее состава. В зависимости от типа клетки и ее физиологического состояния, МВ могут содержать множество специфических белков, что учитывается в их дальнейшей судьбе и функциях. МВ иммунных клеток специфически взаимодействуют с клеткой-мишенью и таким образом играют роль в формировании иммунного ответа. Эти особенности делают возможным использование МВ в качестве биомаркеров заболеваний, а также в роли векторов доставки лекарственных средств.

Цель. Идентифицировать белки, входящие в состав клеток линии NK-92, и продуцируемые ими МВ.

Материалы и методы. Клетки линии NK-92, воспроизводящие основные характеристики NK-клеток, культивировали в полной ростовой среде на основе α -MEM. Для выделения клеток и их МВ культуру подвергали дифференциальному центрифугированию (200g, 9900g, 19800g). Полученные пробы лизировали и освобождали от мембран, после чего проводили изоэлектрофокусирование лизатов на стрипах OFFGEL High Resolution IPG Strip (24 см, pH 3–10) в камере 3100 OFFGEL Fractionator в режиме активной регидратации и последующего разделения при напряжении 200-3400 В (20°C, 24 ч). Полученные белковые фракции осаждали в ледяном ацетоне, обессоливали и после высушивания подвергали трипсинолизу. Масс-спектры триптических пептидов получали на MALDI-масс-спектрометре Axima Resonance. Идентификацию белков осуществляли относительно баз данных SwissProt и NCBI при помощи программы Mascot методом «пептидного фингерпринтинга».

Результаты. Всего в клетках линии NK-92 и их МВ нами было идентифицировано 463 белка. 180 белков были обнаружены в клетках и 290 – в МВ. Учитывая, что белки МВ содержатся в самих клетках-источниках, все идентифицированные белки в целях лучшего понимания их роли в физиологических процессах были объединены в 32 функциональные группы, наибольший интерес из которых представляют белки иммунного ответа и воспаления, цитокины, белки внутри- и межклеточной сигнализации, регуляторы апоптоза, клеточной дифференцировки, пролиферации, морфогенеза и клеточной адгезии.

Выводы. Полученные данные о протеоме клеток линии NK-92 и продуцируемых ими МВ могут расширить существующие представления о межклеточных коммуникациях и указывают на различные механизмы взаимодействия естественных киллеров и клеток-мишеней, не ограничивающиеся только цитотоксическими эффектами. Представленный масс-спектрометрический анализ будет полезен для дальнейших протеомных исследований МВ, участвующих в формировании иммунологической толерантности как в физиологических условиях, так и в условиях воспалительных реакций, сопровождающих различные патологические процессы.

Исследование выполнено в рамках государственной программы (проект №АААА-А19-119021290116-1) при финансовой поддержке РФФИ (проект №19-015-00218) с использованием оборудования Ресурсного центра «Методы анализа состава вещества» на базе ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Горшкова А.А., Маркова К.Л., Козырева А.Р., Тыщук Е.В.

ВЛИЯНИЕ МИКРОВЕЗИКУЛ ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ ЛИНИИ NK-92 НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОФОБЛАСТА

(научный руководитель - д.б.н. Соколов Д.И.)

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Микровезикулы (МВ) представляют собой везикулярные фрагменты плазматической мембраны диаметром от 100 до 1000 нм. МВ продуцируются многими клетками организма и обнаруживаются практически во всех биологических жидкостях человека. Предполагается, что МВ, продуцируемые в зоне маточно-плацентарного контакта децидуальными NK-клетками, могут участвовать в

межклеточных коммуникациях и регулировать функциональную активность клеток трофобласта, что в свою очередь может оказывать влияние на процессы, происходящие в ходе беременности.

Цель. Целью настоящего исследования явилась оценка размера МВ, полученных от клеток линии НК-92, а также их влияния на пролиферативную активность клеток трофобласта линии Jeg-3 и способность к передаче им белковых молекул.

Материалы и методы. Источником МВ явились активированные IL-1 β и интактные естественные киллеры линии НК-92. Клетки инкубировали в течение 24 часов при 37С⁰ и 5% СО₂ в концентрации 400*10³/мл культуральной среды. Выделение МВ производили при помощи метода дифференциального центрифугирования. Для этого содержимое флаконов центрифугировали при 300g, 22С⁰ 10 мин для осаждения клеток. Затем супернатанты последовательно центрифугировали при 500g, 4С⁰ 10 мин, 9900g, 10С⁰ 11 мин и 20000g, 10С⁰ 20 мин. Полученный осадок МВ был дважды отмыт раствором Хенкса без Са²⁺ и Mg²⁺ и осажден при 20000g, 10С⁰ 20 мин. Количество белка в пробе МВ измеряли по методу Брэдфорда. При помощи трансмиссионного электронного микроскопа JEM-1400 производили оценку размера МВ. Влияние МВ на пролиферативную активность клеток трофобласта линии Jeg-3 оценивали при помощи культурального метода и спектрофотометрического анализа. Для оценки передачи белков, содержащихся внутри МВ, была проведена предварительная обработка клеток линии НК-92 флуоресцентным красителем CFSE. Полученные из окрашенных клеток МВ добавляли к клеткам трофобласта и инкубировали в течение 24 часов. При помощи проточного цитофлюориметра FACSCanto II оценивали включение флуоресцентной формы CFSE в клетки линии Jeg-3. Статистическую обработку полученных данных производили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты. Размеры МВ клеток линии НК-92 лежали в диапазоне 187-353 нм. Культивирование МВ линии НК-92 с клетками линии Jeg-3 приводило снижению пролиферативной активности клеток трофобласта и передаче флуоресцентной метки.

Выводы. Культивирование МВ клеток НК-92 с клетками линии Jeg-3. приводит к изменению функциональных свойств клеток трофобласта, за счет моделирования их пролиферативной активности, а также передачи белковых молекул им. Это свидетельствует о том, что МВ способны участвовать в межклеточной коммуникации, играющей важную роль в реализации как физиологических, так и патологических состояний.

Работа поддержана грантом РФФИ 20-015-00014А и государственным заданием № АААА-А19-119021290116-1.

Дербисова А.М., Рахимжанова Г.К., Муханова М.М.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАЗАЛЬНЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ У БОЛЬНЫХ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

(научный руководитель - проф. Газалиева М.А.)

Медицинский университет Караганды

Караганда, Республика Казахстан

Введение. Аллергический ринит (АР) – это хроническое заболевание, вызываемое аллергенами и характеризующееся IgE-опосредованным воспалением слизистой оболочки носа. Симптомы АР включают ринорею, затруднение носового дыхания, зуд в носу, чихание.

Цель. Изучить эффективность назальных глюкокортикостероидов у пациентов с аллергическим ринитом средней степени тяжести Карагандинской области по результатам обращаемости их в аллергологический центр «DiVera» и оценить динамику симптомов аллергического ринита на фоне проводимого лечения.

Материалы и методы. Выполнено сравнительное рандомизированное открытое контролируемое клиническое наблюдение. В исследование были включены 12 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет с диагнозом круглогодичный аллергический ринит средней степени тяжести, персистирующая форма. Пациенты были объединены в 2 группы. 6 пациентов 1-й группы получали назальные глюкокортикостероиды. 6 пациентов 2-й группы получали кромоны. Длительность лечения в обеих группах — 30 дней.

Результаты. Эффективность терапии оценивалась самим пациентом по 10-балльной шкале по каждому симптому (степень заложенности носа, количество отделяемого из носа и его характер, чиханье и зуд в полости носа) до лечения, через 7 дней, на 14-й, на 21-й и на 30-й дни лечения. За 0 баллов принимали отсутствие данного симптома, за 10 баллов — его максимальное проявление. 1-я группа пациентов, которые получали назальные глюкокортикостероиды, на 7 сутки на фоне проводимого лечения стали отмечать небольшие улучшения в самочувствии. Оценили в 7 баллов. На 14-й день отметили значительные улучшения в самочувствии: исчезли заложенность носа и чихание. Оценили в 5 баллов. На 21-й и 30-й дни пациенты отметили значительный регресс симптомов, что чувствуют себя значительно лучше. Оценили свое состояние в 2 балла. 2-я группа пациентов, которые получали кромоны, на 7 сутки, отметили, что изменений в своем

самочувствии не наблюдали. Предъявляли жалобы на постоянную заложенность носа, ринорею, но зуд в полости носа незначительно уменьшился. Оценили в 9 баллов. На 14-й день отметили, что изменений в самочувствии нет. Жалобы остались без изменений. Оценили в 8 баллов. На 21-й и 30-й дни пациенты отметили, что улучшения в самочувствии не наблюдали. Оценили в 8 баллов. Данное клиническое исследование показало, что в 1-ой группе пациентов результат лечения с положительной динамикой, симптомы АР значительно регрессировали, чем у пациентов второй группы. При клиническом осмотре пациентов и проведении эндоскопического исследования отмечали уменьшение отека, бледности, синюшности слизистой оболочки, уменьшение количества отделяемого и изменение его характера из вязкого слизистого или слизисто-гнойного в прозрачное слизистое отделяемое. Результат был наиболее стойким в динамике.

Выводы. Назальные глюкокортикостероиды эффективны при лечении аллергического ринита средней степени тяжести в разных возрастных группах, в связи с чем рекомендовано использовать данную группу препаратов в качестве базисной терапии. На фоне проведенного лечения назальными глюкокортикостероидами симптомы аллергического ринита регрессировали, с позиции доказательной медицины, назальные глюкокортикостероиды можно включать в качестве монотерапии у пациентов с АР средней степени тяжести.

Дубинина М.С.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ОКСИДОВ АЗОТА И ДЕФЕНЗИНОВ КАК МАРКЕРОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

(научный руководитель - доц. Иванова И.А.)

Курский государственный медицинский университет

Курск, Российская Федерация

Введение. Бронхиальная астма (БА) – мультифакториальное заболевание, в патогенезе которого важную роль играют факторы иммунологической и неиммунологической природы. Сейчас активно изучается роль факторов врожденного иммунитета при воспалительных заболеваниях различной локализации, однако данные литературы о нарушении факторов врожденного иммунитета при бронхиальной астме немногочисленны. Это обосновывает актуальность изучения клинических маркеров активности воспаления, в частности, метаболитов оксида азота и противомикробных пептидов в патогенезе БА.

Цель. Изучение противомикробных пептидов и метаболитов оксида азота как маркеров активности воспаления при бронхиальной астме.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе кафедры клинической иммунологии, аллергологии и фтизиопульмонологии КГМУ. В группу исследования вошли 48 пациентов со смешанной формой бронхиальной астмы, находившихся на лечении в аллергологии и иммунологии Курской областной клинической больницы. Средний возраст больных $33,8 \pm 2,9$ года, из них женщин – 47,9%, мужчин – 52,1%. Пациентам назначена базисная терапия, основанная на противовоспалительном лечении ингаляционными глюкокортикостероидами и симптоматическое лечение β_2 -агонистами короткого действия по требованию. При исследовании спектра причинно-значимых аллергенов у больных БА преобладала моноенсибилизация к бытовым аллергенам (59,1%). Поливалентная сенсibilизация обнаружена у 36,8% пациентов, она характеризовалась сочетанием гиперчувствительности к бытовым и пыльцевым аллергенам. Для изучения концентрации NO использован спектрофотометрический метод определения суммарной концентрации нитратов и нитритов с помощью реактива Грисса, α -дефензинов (HNP1-3) методом ИФА в сыворотке периферической крови больных БА. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета «Анализ данных» программы MS Excel.

Результаты. Изучение количественного содержания NO по описанной методике установило достоверное увеличение концентрации NO в периферической крови больных БА – 6,67 ммоль/мл, что превышало в 1,8 раза этот показатель у здоровых доноров (3,5-4,5 ммоль/мл). Дефензины (одни из представителей антимикробных пептидов) играют важную роль в саногенезе респираторного тракта при бронхиальной астмы, острых респираторных вирусных, бактериальных инфекций. Изучение количественного содержания дефензинов нейтрофилов (HNP1-3) в периферической крови пациентов с БА выявило значительное повышение их концентрации в 15 раз (822,0 пкг/мл), по сравнению со здоровыми донорами крови (54,8 пкг/мл).

Выводы. Таким образом, у пациентов с БА выявлено повышение концентрации NO в периферической крови в 1,8 раза по сравнению со здоровыми донорами. У больных БА наблюдается значительное увеличение (в 15 раз) содержания дефензинов нейтрофилов (HNP1-3). Исходя из изложенного, оксид азота и дефензины нейтрофилов служат маркерами воспаления при БА, что подтверждает их диагностическое и прогностическое значение при воспалительном процессе у больных с бронхиальной астмой.

Калинин А.В., Тихомирова П.А.
ИММУНОПРОФИЛАКТИКА
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ

(научный руководитель - проф. Калинина Н.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на стремительный прогресс в хирургии и в других смежных областях современной медицины (анестезиологии, реаниматологии), проблема профилактики инфекционно-септических осложнений сохраняет высокую актуальность. Исследования, направленные на поиск эффективных и бюджетных способов защиты больного от инфекции, остаются приоритетными в современном хирургическом стационаре.

Цель. На основании анализа имеющихся данных литературы по применению лекарственных средств в целях иммунопрофилактики внутрибольничных инфекций создать поэтапный план подготовки пациента к госпитализации с учетом персонифицированных особенностей больного для снижения риска послеоперационных инфекционно-септических осложнений и госпитальной инфекции.

Материалы и методы. Проводится анализ отечественных и зарубежных источников литературы, поиск наиболее эффективных и доступных иммунотропных лекарственных средств, разрешенных к применению на территории РФ.

Результаты. Составлен алгоритм, который должен персонифицировать план подготовки к госпитализации каждого больного: 1) Питание, пробиотики, витамины. 2) Вакцинопрофилактика (при отсутствии противопоказаний): «Псевдовак» - синегнойная палочка, «Пневмо 23» - Пневмококк, «Антистафилококковый иммуноглобулин» - накануне операции. 3) Иммуномодуляторы (при отсутствии противопоказаний): «Ликопид», «Ронколейкин». Для удобства предлагается разместить созданный алгоритм подготовки на одном листе со списком необходимых документов и анализов, который обычно получает пациент перед госпитализацией.

Выводы. В связи с возможностью формирования вторичного постоперационного иммунодефицита, который определяется объемом оперативного вмешательства, возрастом пациента, наличием госпитальной инфекции, устойчивостью к антибиотикотерапии, перегруженностью стационаров и отсутствием данных об особенностях клеточного и гуморального иммунитета – все это требует дополнительной подготовки пациента к предстоящей операции. Объем такой подготовки может быть детально доработан в зависимости от профиля хирургического стационара совместно с руководителями отделений.

Маркелов В.В.

ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНГИБИТОРА С1-ЭСТЕРАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИМ ОТЁКОМ ПЕРВОГО ТИПА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

(научный руководитель - доц. Кузнецова Р.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Наследственный ангионевротический отек (НАО) является первичным иммунодефицитом с врожденным дефектом системы комплемента. При данной патологии решение вопроса о лечении пациента зависит от типа НАО и клинической картины заболевания.

Цель. Проанализировать значения количественного и качественного ингибитора С1-эстеразы (иС1Э) у пациентов с НАО первого типа (НАО1) различной степени тяжести.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы данные 16 пациентов с НАО1. Выделено две группы пациентов: средней степени тяжести (ССТ) n=9 (56,3%) и тяжелобольные (ТБ) n=7 (43,7%). Значения качественного иС1Э были оценены у 13 пациентов (81,3%), а значения количественного иС1Э у 16 пациентов (100%). Анализ различий между выделенными группами пациентов проводился с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты. Среднее значение качественного иС1Э (норма 70-130%) в группе пациентов ССТ (n=7) составило 47,4%±30,7, что статистически значимо (p<0,05) отличается от показателей группы ТБ (n=6) 15,5%±12. Анализ данных количественного иС1Э (норма 0,21-0,43 г/л) не выявил значимых различий (p>0,05) между пациентами ССТ (n=9) 0,1г/л±0,07 и группой ТБ (n=6) 0,1г/л±0,09.

Выводы. Значение качественного иС1Э коррелирует с тяжестью течения НАО1 у пациентов, в то время как значение количественного иС1Э таких ассоциаций не показало. Таким образом, на данном этапе нашей работы мы можем сделать предположение, что определение не только количественного, но и качественного показателя иС1Э важно для динамического наблюдения пациентов с НАО1.

Онгарбаева А.Е., Зыкова А.Ю., Галатон Е.А.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ «ЛАТЕКС-ФРУКТ СИНДРОМА»

(научный руководитель - проф. Газалиева М.А.)

Медицинский университет Караганды

Караганда, Республика Казахстан

Введение. Перекрестная аллергия – это аллергическая реакция, которая возникает в результате повышенной чувствительности к аллергенам, схожим по своему строению. Примером одной из необычной перекрестной аллергии может служить «синдром латекс-фрукт», так как в них содержится практически идентичный набор аминокислот, на которые организм может реагировать выработкой определенных защитных антител. Данный синдром был впервые описан у пациента с аллергией на латекс, у которого наблюдалась аллергическая реакция при употреблении банана. Вскоре после этого была продемонстрирована перекрестная реактивность между латексом и другими фруктами, а именно яблоком, абрикосом, авокадо, бананом, вишней, виноградом, киви, манго, папайей.

Цель. Показать клиническую значимость своевременной алергодиагностики перекрестного «латекс-фрукт синдрома», как способ предотвращения тяжелых аллергических реакций у пациентов.

Материалы и методы. Предлагаем вашему вниманию клинический случай из практики, связанный с перекрестной реакцией на киви и латекс с развитием анафилактического шока у пациентки. Пациентка М., 1989 года рождения, находилась на стационарном лечении в терапевтическом отделении с диагнозом: Ревматоидный артрит, серопозитивный полиартрит, стадия 3, активность 2, медленно прогрессирующее течение. Из анамнеза известно, что дебют заболевания с декабря 2010 года и с января 2011 года получает базисную терапию раствором-Метотрексат 15 мг в неделю, противовоспалительную терапию – Метипред 16 мг в сутки. При осмотре предъявляет жалобы на боль в крупных и мелких суставах, ограничение движения в них, утреннюю скованность до 2-х часов. Аллергологический анамнез: эпизод крапивницы на цефтриаксон, пищевая аллергия на киви с развитием ангионевротического отека. На основании клинико-анамнестических данных пациентке было рекомендовано продолжить базисную терапию в прежнем объеме и дополнительно назначить Ксефокам №5. После второй инъекции раствора развилась клиника анафилактического шока, в связи с чем назначена консультация врача аллерголога. По результатам аллергологического обследования: общий IgE 154 (норма), специфический IgE к ксефокаму отрицательный. Тест на активацию базофилов также показал отрицательный результат. Тогда, с учетом наличия в анамнезе ангионевротического отека после употребления киви, развитием анафилактического шока при введении препарата внутривенно капельно с использованием системы, содержащей латекс, решено провести определение специфических иммуноглобулинов Е к латексу и киви методом иммуноферментного анализа. По результатам которых была выявлена высокая сенсибилизация к киви 34.8 ku/1 и к латексу 98.2 ku/1 (норма до 0.35). На основании чего был диагностирован перекрестный «латекс-фрукт синдром».

Результаты. В данном клиническом случае был изучен анамнез пациентки, в котором она рассказала об эпизоде ангионевротического отека на киви. С учетом данной информации провели определение специфических иммуноглобулинов Е к латексу, киви методом ИФА. По результатам которых выявлена высокая сенсибилизация к киви 34.8 ku/1 и к латексу 96.2 ku/1 (норма до 0.35). Анализ полученных результатов дает нам понять, что у пациентки имеется перекрестный «латекс-фрукт синдром».

Выводы. Перекрестные реакции на сегодняшний день остаются актуальной проблемой в практике врачей. В настоящий момент имеется большой спектр аллергенов, которые за счет своей структуры и принадлежности к одному семейству могут давать перекрестную аллергию. Важным этапом в клинической практике врача остаётся детальный сбор анамнеза пациента. В случае выявления отягощенного аллергологического анамнеза врачу следует помнить о возможном риске возникновения перекрестных реакций, проводить современную алергодиагностику для их выявления и в случае выявленной сенсибилизации своевременно предупреждать о них пациента. Такая тактика поможет практикующему врачу предотвращать тяжелые аллергические реакции у пациентов.

Пятыгина К.М., Демидова Е.С.

TGFβ-ЗАВИСИМЫЙ ПУТЬ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В НК-КЛЕТКАХ В МОДЕЛИ ИХ СОКУЛЬТИВИРОВАНИЯ С КЛЕТКАМИ ТРОФОБЛАСТА

(научные руководители - Милютин Ю.П., Соколов Д.И.)

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отга

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Трансформирующий ростовой фактор TGFβ является одним из ключевых цитокинов, регулирующих пролиферацию, жизнеспособность и цитотоксичность НК-клеток. Все больше появляется данных об активации TGFβ-зависимого сигнального пути в децидуальных НК-клетках (dNK) при

взаимодействии с клетками микроокружения. Существует мнение, согласно которому именно с воздействием TGFβ связано снижение цитотоксической активности NK-клеток в децидуальной оболочке. Показана способность синтезировать TGFβ клетками трофобласта, однако преимущественно указывают на его роль в механизмах аутокринной регуляции трофобласта.

Цель. Исследовать содержание TGFβ в клетках линии JEG-3 и белков канонического TGFβ-зависимого пути внутриклеточной сигнализации в клетках NK-92 в результате их контактного и дистантного взаимодействия.

Материалы и методы. При контактном сокультивировании клетки трофобласта линии JEG-3 культивировали в течение 24 часов. В экспериментальный флакон с 50%-ным субконфлюентным монослоем клеток линии JEG-3 добавляли клетки линии NK-92 и инкубировали 24 часа. Клетки разделяли при помощи проточного цитофлуориметра сортировщика клеток FACS Aria III (BD, США). Клетки линии NK-92 выделяли по фенотипу CD45+(PerCP), клетки линии JEG-3 – по маркировке CFSE (Carboxyfluorescein succinimidyl ester) (FITC). Систему transwell с разделением клеток разных популяций полиэфирной мембраной (d=1 мкм), применяли при исследовании дистантного взаимодействия. В качестве контроля использовали клетки обеих линий, которые культивировали отдельно в аналогичных условиях. Клетки лизировали в буфере RIPA, концентрацию общего белка оценивали по методу Бредфорда. Методом иммуноблотинга определяли TGFβ в клетках JEG-3, а также содержание Smad2/3 и его фосфорилированной формы в клетках NK-92.

Результаты. Установлена экспрессия TGFβ клетками линии JEG-3. Обнаружено снижение содержания TGFβ в клетках линии JEG-3 после их контактного и дистантного сокультивирования с NK-клетками. Белки Smad2/3 являются основными преобразователями сигналов канонического пути TGFβ. Обнаружено, что при сокультивировании клеток линии NK-92 в условиях их непосредственного контакта с трофобластом в NK-клетках происходит увеличение содержания Smad2/3, а также его фосфорилированных форм по сравнению с интактными клетками линии NK-92.

Выводы. Обнаружено увеличение содержания фосфорилированного Smad2/3 в клетках NK-92 при контактном сокультивировании с клетками линии JEG-3, что указывает на активацию канонического пути TGFβ. Снижение содержания TGFβ в клетках линии JEG-3 после их сокультивирования с клетками линии NK-92 может являться результатом снижения его синтеза или усиления его секреции.

Работа поддержана Госзаданием АААА-А19-119021290116-1 и грантом РФФИ №20-015-00014.

Рубинштейн А.А.

ФЕНОТИПИРОВАНИЕ В-РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК

(научный руководитель - доц. Кудрявцев И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В-регуляторные клетки (Breg) – это специализированная субпопуляция CD19+ В-лимфоцитов, которая принимает участие в реализации и регуляции иммунных реакций. Первые исследования, посвящённые этим клеткам, датируются 1974 годом. Одна из главных их функций – это ограничение воспалительной реакции посредством синтеза и секреции IL-10, IL-35, TGFβ и экспрессии FasL и PD-L1. Также в ряде работ упоминается участие Breg в поддержании регуляторного Т-клеточного компартамента. Определение Breg человека при помощи методов проточной цитометрии основано на оценке внутриклеточного синтеза IL-10. Кроме того, эти клетки могут обладать следующими фенотипами: CD19+CD24highCD38high, CD19+CD24highCD27+, CD19+CD5+CD1dhigh, CD19+CD5+Foxp3+, CD5+CD24highCD38high. Несмотря на видимую значимость этих клеток в ограничении иммунного воспаления, в России не так много исследований, посвящённых значению и функциям Breg в иммунопатогенезе различных заболеваний, в связи с чем анализ данных представляется актуальным.

Цель. Определить потенциальное клиническое значение исследований фенотипа В-регуляторных клеток для практической медицины.

Материалы и методы. Изложенный материал получен на основе анализа обзоров литературы и оригинальных статей (опубликованных в 2017-2020 годах). Для подбора литературных источников использовались поисковые системы электронных ресурсов www.pubmed.com, scopes.com, www.nature.com и www.elsevier.com.

Результаты. Основной функцией Breg считается подавление чрезмерного воспалительного ответа. Эти клетки были исследованы у пациентов с системной красной волчанкой, у которых наблюдалось увеличение Breg в циркуляции, но при этом уменьшалась их способность подавлять воспалительные процессы посредством продукции IL-10. Однако при онкологии они способствуют его метастазированию путем преобразования CD4+Т-клеток в Tregs TGFβ-зависимым образом. При ВИЧ-инфекции повышается количество этих клеток в крови, они подавляют вирус-специфические CD8+Т-клеточные реакции путем продукции IL-10 и экспрессии PD-L1. Также данные клетки играют важную роль в установлении толерантности трансплантата путем подавления эффекторных Т-клеточных реакций IL-10-зависимым механизмом. Повышенная экспрессия FasL на Breg впервые была зарегистрирована при шистосомной

инфекции. В этом случае Breg вызывали апоптоз у цитотоксических Т-клеток, что снижало противовирусный иммунный ответ и способствовало сохранению патогенов в организме.

Выводы. Bregs являются важными модуляторами иммунного ответа и способствуют иммунологической толерантности. Приведенные данные свидетельствуют о том, что терапия, направленная на В-регуляторные клетки, может использоваться как стратегия при лечении многих иммуноопосредованных заболеваний. Таким образом, на основании анализа результатов современных исследований можно утверждать, что анализ роли Breg при различных патологических состояниях представляется весьма перспективным.

Тюрина Т.О.

ПЕРСПЕКТИВЫ НОВОГО ПОДХОДА В ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВА СУБПОПУЛЯЦИЙ Т-ЛИМФОЦИТОВ

(научный руководитель - к.м.н. Кузнецова Р.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Первичные иммунодефициты (ПИД) – это врожденные нарушения иммунной системы, связанные с генетическими дефектами одного или нескольких механизмов иммунной защиты: фагоцитоза, гуморального и клеточного звена, системы комплемента. Их частота в общей популяции, по данным Европейского общества по первичным иммунодефицитам (ESID), составляет 1 случай на 10000 человек.

Цель. Разработать новый клинико-лабораторный подход с оценкой количества определенных фенотипов лимфоцитов при диагностике первичных иммунодефицитов.

Материалы и методы. С учетом диагноза и возраста было сформировано 4 группы пациентов. Первая группа включала в себя 8 пациентов в возрасте от 18 до 63 лет с диагнозом селективный иммунодефицит IgA. Вторая группа включала в себя 16 пациентов в возрасте от 18 лет до 81 года с диагнозом общая переменная иммунная недостаточность. Третья группа включала в себя 24 пациента в возрасте от 4 месяцев до 5 лет с диагнозом транзиторная гипогаммаглобулинемия детского возраста. Четвертая группа включала в себя 4 пациента в возрасте от 10 месяцев до 4 лет с диагнозом синдром Ди-Джорджи. Пациенты наблюдаются в Центре ПИД в ФБУН НИИ ЭМ им. Пастера. Пациентам было проведено иммунологическое обследование, которое включало определение количества различных субпопуляций Т-лимфоцитов с определением количества дубль-позитивных клеток во всех группах, а также определение концентраций НК-клеток и их субпопуляций. Статистическая обработка полученных результатов проводилась в программе GraphPad Prism 8.0.1.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что у пациентов с общей переменной иммунной недостаточностью наблюдается снижение абсолютного количества CD4+ Т-лимфоцитов и среди них также было выявлено снижение наивных CD4+ Т-лимфоцитов. Кроме того, при данном иммунодефиците было снижено соотношение CD4+/CD8+. Остальные показатели субпопуляций Т-лимфоцитов и НК-клеток находились в пределах нормальных значений. У пациентов с транзиторной гипогаммаглобулинемией детского возраста было обнаружено повышение количества $\gamma\delta$ -Т-лимфоцитов. Остальные показатели субпопуляций Т-лимфоцитов и НК-клеток находились в пределах нормальных значений. В группах с селективным иммунодефицитом IgA и синдромом Ди-Джорджи статистически значимых отличий показателей пациентов от нормальных значений выявлено не было.

Выводы. Таким образом, оценка количества CD4+ Т-лимфоцитов и их субпопуляций, а также соотношения CD4+/CD8+ у пациентов с общей переменной иммунной недостаточностью и оценка количества $\gamma\delta$ -Т-лимфоцитов у пациентов с транзиторной гипогаммаглобулинемией детского возраста позволяет предположить наличие возможной корреляционной связи между особенностями течения заболевания и изменениями в количестве вышеперечисленных субпопуляций лимфоцитов больных. Выявленные изменения требуют дальнейшего изучения, что и планируется в нашей работе.

Швецова М.Е., Чудотворов К.Н.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ АНТИФОСФОЛИПИДНЫХ АНТИТЕЛ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

(научный руководитель - к.м.н. Чепанов С.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Антифосфолипидный синдром (АФС) – это симптомокомплекс, характеризующийся наличием высоких уровней антифосфолипидных антител в сочетании с такими клиническими проявлениями, как артериальные/венозные тромбозы, различные формы акушерской патологии, тромбоцитопения, а также другие неврологические, кожные, сердечно-сосудистые и гематологические нарушения. В структуре акушерской патологии АФС занимает около 5%. Наиболее часто он проявляет себя в виде привычного невынашивания беременности, мертворождения, бесплодия. Серологическими маркерами этих событий является синтез антител к кардиолипину и к бета2-гликопротеину-I. Также выделяют ряд других антител: к фосфатидилсерину, фосфатидилинозитолу, фосфатидиловой кислоте, аннексину V и протромбину, которые тоже могут принимать участие в развитие акушерской патологии, но их значение до настоящего времени дискутабельно.

Цель. Определить частоту встречаемости антифосфолипидных антител при различной акушерской патологии

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование пациенток, проходивших обследование и лечение в НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д. О. Отта. Общее количество пациенток с акушерской патологией составило 285 человек. Пациентки были разделены на группы: привычное невынашивание беременности (n=84), один эпизод невынашивания беременности (n=87), первичное бесплодие (n=54) и вторичное бесплодие (n=60). Проведен анализ частоты встречаемости антител в каждой группе. Исследование уровня антител проводилось с помощью коммерческих тест-систем Orgentec Diagnostika GmbH (Германия). Критериями исключения являлись хромосомная патология абортуса, мужской фактор бесплодия, анатомические причины бесплодия, сахарный диабет.

Результаты. При анализе частоты встречаемости аутоантител в целом при акушерской патологии выявлено, что антитела к бета2-гликопротеину-I встречаются в 23,5% случаев, при этом антитела низкого титра составляют 53,7% и наиболее часто встречаются при единичном эпизоде невынашивания беременности. Антитела среднего титра выявляются в 32,8% случаях, высокого титра – 13,4%, и чаще встречаются при привычном невынашивании беременности. Антитела к кардиолипину встречаются в 12,3% случаев, и частота встречаемости разных титров также уменьшается от низкого к высокому (62,9%, 22,9% и 14,3% соответственно), а наличие низких титров антител ассоциировано с одним эпизодом невынашивания в анамнезе. В 8,1% случаев помимо антител к бета2-гликопротеину-I и кардиолипину определяются диагностически значимые титры других антител (к фосфатидилсерину, фосфатидилинозитолу, фосфатидиловой кислоте, аннексину V и протромбину). При привычном невынашивании беременности частота выявления антител к бета2-гликопротеину-I составила 26,2%, антител к кардиолипину – 5,9%. При единичном эпизоде невынашивания частота выявления антител к бета2-гликопротеину-I составила 24,1% антител к кардиолипину – 14,9%. Процент выявления антител к бета2-гликопротеину-I у пациенток с первичным бесплодием составил 16,7, при вторичном – 25,0%, при этом преобладали антитела низких и средних титров независимо от типа бесплодия. Процент выявления антител к кардиолипину при первичном бесплодии составил 12,9%, при вторичном бесплодии – 16,7%. При этом отмечалось преобладание антител низких титров.

Выводы. Встречаемость диагностически значимого титра антител к бета2-гликопротеину-I и кардиолипину при различной акушерской патологии составляет соответственно 23,5% и 12,3%. Это свидетельствует о том, что образование антител к фосфолипидам вносит вклад в развитие невынашивания беременности и вторичного бесплодия, по крайней мере, в четверти всех случаев, а в развитие первичного бесплодия – не менее, чем в 15% случаев. При этом развитие акушерской патологии реализуется, по всей видимости, главным образом за счет антител к бета2-гликопротеину-I, для чего достаточен даже низкий титр антител.

Инфекционные болезни и эпидемиология

Белова Е.М., Червяковская О.Д.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - доц. Иванова Р.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ветряная оспа – острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом из семейства Herpesviridae – Varicella Zoster, передающееся воздушно-капельным путем, характеризующееся лихорадкой и толчкообразным появлением на коже и слизистых полиморфной пятнисто-папулезно-везикулярной сыпи. Индекс контагиозности составляет 75-90%. По статистическим данным в России ежегодно регистрируется около 900 тысяч случаев ветряной оспы, в 2018 году – 837 829 случаев. Показатель заболеваемости в 2018 году составил 570,76 на 100 тыс. населения, у детей до 14 лет – 2346,9 на 100 тыс. населения.

Цель. Сравнить течение ветряной оспы у детей первого года жизни в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Анализ 161 истории болезни детей первого года жизни, госпитализированных на инфекционное отделение ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова с 2013 по 2018 год с диагнозом ветряная оспа.

Результаты. В период с 2013 по 2018 год поступило 864 пациента с ветряной оспой, из них 161 ребенок в возрасте до 1 года (18,6%). Дети раннего возраста составили почти 1/5 от общего количества госпитализированных детей. Анализ источника ветряной оспы у детей раннего возраста показал, что в большинстве случаев, у 95 человек (59%) имел место семейный контакт (брат, сестра, мать). Дети чаще всего поступали на 4-5 дни заболевания. Причиной поздней госпитализации являлись наслоение вторичной бактериальной инфекции или присоединение сопутствующих заболеваний. Дети с гладким течением ветряной оспы поступали в первые дни заболевания, что было связано с развитием выраженной клинической симптоматики и/или с возрастом (первый месяц жизни). Было выявлено, что во всех возрастных группах большинство детей грудного возраста подсыпали в среднем 4-6 дней, что является характерным для ветряной оспы. Терапия больных ветряной оспой включала назначение противовирусных препаратов, иммуномодуляторов, антибиотиков, симптоматических средств. Этиотропную терапию при ветряной оспе как правило назначали в связи с ранним возрастом и тяжестью течения. Исходом всех случаев ветряной оспы было выздоровление.

Выводы. Ветряная оспа является актуальной для детей любого возраста, дети до 1 года чаще болеют в 3-4 и 6-12 месяцев, это связано со снижением материнского иммунитета. До 3 месяцев болели дети, которые не имели иммунологической материнской защиты относительно ветряной оспы. Более чем в половине случаев выявлен семейный источник ветряной оспы: у новорожденных – в 90% случаев. Температурная реакция становится выраженной параллельно возрасту, а также наличию сопутствующих заболеваний или осложнениям ветряной оспы. Большинство детей «подсыпают» 4-6 дней – характерно для течения ветряной оспы. Во всех возрастных группах использовались антибактериальная, этиотропная и иммуномодулирующая терапии: назначение виферона уменьшалось с ростом возраста; цефазолин не назначался детям до 1 месяца; назначение антибиотиков соответствовало спектру их действия.

Большакова А.А.

ЭРАДИКАЦИЯ ИЛИ АВIREМИЧЕСКАЯ ВНУТРИКЛЕТочНАЯ ПЕРСИСТЕНЦИЯ HCV: МОЖНО ЛИ ПРОГНОЗИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТ БЕЗИНТЕРФЕРОНОВОЙ ДАА-ТЕРАПИИ?

(научный руководитель - проф. Сулима Д.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Является ли состояние УВО12 показателем эрадикации HCV у всех больных, «вылеченных от гепатита С» и достигших 12-ти нед. авиремии после ДАА-терапии, или в части случаев вирус продолжает персистировать в РВМС (Peripheral Blood Mononuclear Cells) и/или WBC (White Blood Cells), и исходом лечения становится вторичная оккультная HCV-инфекция? Этот вопрос определяет актуальность объективной оценки всех возможных исходов и поиска прогностических факторов ДАА-терапии.

Цель. По результатам поискового ПЦР-тестирования RNA HCV в РВМС/WBC установить распространенность вторичной оккультной HCV-инфекции у лиц, «вылеченных от гепатита С». Проанализировать показатель субклинического воспаления MLR (отношение моноцитов к лимфоцитам) и

характер его изменений до, во время и после DAA-терапии у «вылеченных от гепатита С» пациентов с положительными (n=4) и отрицательными (n=23) результатами ПЦР-тестирования RNA HCV в PBMC/WBC.

Материалы и методы. Проводили ПЦР-тестирование RNA HCV в PBMC/WBC у каждого десятого из числа 261 пациента, «вылеченного от гепатита С» (27/261). RNA HCV в PBMC/WBC тестировали с помощью ПЦР в режиме «Real Time» («АмплиСенс HCV-FL», 15 МЕ/мл, амплификатор ICycler iQ5). PBMC выделяли в градиенте плотности методом центрифугирования с помощью Ficoll Paque (p-p полисахарозы 400 с диатризоатом Na). RNA HCV из WBC выделяли с помощью p-ра TRIzol для экстракции RNA (по Хомчинскому). Анализировали показатель MLR до лечения, после 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 и 12 нед. лечения и еще через 12 нед. у пациентов с RNA HCV+ (n=4) и RNA HCV- (n=23) в PBMC/WBC. Статистическую обработку проводили с помощью программы Origin. Сравнивали количественные показатели (U-test Mann-Whitney). Нулевую гипотезу об отсутствии различий между признаками в группах отвергали при $p < 0,05$.

Результаты. Вирусный геном RNA HCV с отрицательной цепью в PBMC/WBC выявлен у 4 из 27 пациентов (14,8%), «вылеченных от гепатита С». Медиана числового MLR у 27 больных с хронической вирусемией RNA HCV перед DAA-терапией достоверно превышала этот показатель у лиц контрольной группы без HCV. Медиана числового MLR до, во время и через 12 нед. после DAA-терапии у 4 больных с RNA HCV+ в PBMC/WBC была ниже таковой у 23 пациентов без RNA HCV в PBMC/WBC. В то же время нормированный MLR у 4 больных с RNA HCV+ в PBMC/WBC показал отсутствие регресса по сравнению с достоверным регрессом у 23 пациентов без RNA HCV в PBMC/WBC, что говорило о сохраняющемся воспалении.

Выводы. Распространенность вторичной оккультной HCV-инфекции среди каждого десятого из числа 261 «вылеченного от гепатита С» пациента составила 14,8% (4/27). В качестве вероятного прогностического фактора вторичной оккультной HCV-инфекции после DAA-терапии у лиц, «вылеченных от гепатита С», можно рассматривать нормированный MLR. Динамику нормированного MLR в течение первых 4-х нед. лечения следует принимать во внимание при выборе длительности курса DAA-терапии (8 или 12 нед.) в режимах PTV/t/OBV+DSV и GZR/EBR у больных с хронической вирусемией RNA HCV 1b генотипа и F0-F2 ст. фиброза.

Голубева М.Д., Дорощева К.В.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

(научные руководители - доц. Данилов Д.Е., асс. Литвинчук Д.В.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. Хронические заболевания печени (ХЗП) связаны не только с высокими показателями заболеваемости и смертности, но и с отрицательным влиянием на качество жизни (КЖ) пациентов. В результате прогрессирования заболевания пациенты с ХЗП испытывают различные симптомы, такие как усталость, тревога, нарушения сна. Анализ факторов, влияющих на физическое и ментальное здоровье пациента, а также определение чувствительности опросников по оценке КЖ и выявлению усталости несет в себе практические аспекты диагностики заболеваний печени и улучшения качества оказания медицинской помощи данным пациентам.

Цель. Изучить влияние ХЗП на КЖ, сравнить чувствительность анкет для оценки усталости/КЖ у пациентов с ХЗП.

Материалы и методы. В группу исследования было включено 65 пациентов старше 18 лет с хроническими гепатитами С, В, циррозом печени. Контрольную группу составили 58 практически здоровых человека. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Средний возраст респондентов составил $48,7 \pm 13,1$ лет, медиана по возрасту – 47 (36;61) лет. Чтобы оценить усталость/КЖ у пациентов, был сформирован опрос из 3 анкет: анкета для пациентов с ХЗП (CLDQ), краткая анкета о состоянии здоровья (SF-36), шкала оценки усталости (FAS). Обработка данных проводилась с использованием MS Excel, Statistica 12, статистического пакета R.

Результаты. Выявлено, что усталость/снижение КЖ коррелировали с женским полом, избыточным весом, тяжестью заболевания печени. Степень усталости, анализируемая с помощью FAS, не была достоверно выше у пациентов с ХЗП в сравнении с контрольной группой. Наиболее высокие показатели по доменам CLDQ были в группе контроля. У пациентов с ХЗП наблюдалось снижение результатов по всем группам показателей SF-36 и доменам (абдоминальные и системные симптомы, активность, тревога) CLDQ в сравнении с контрольной группой. У пациентов с циррозом печени показатели усталости/КЖ были значительно хуже, чем у пациентов с гепатитами, как по CLDQ, так и по SF36.

Выводы. Результаты исследования демонстрируют, что ХЗП влияет на усталость/КЖ. Опросник CLDQ более чувствителен для оценки КЖ у людей с ХЗП по сравнению с SF-36. Шкала оценки FAS не выявила достоверных различий между сравниваемыми группами. Информация, получаемая с помощью

опросников CLDQ и SF36, может быть полезна для использования в клинических исследованиях и практической деятельности.

Епифанова Е.Г., Сафаргалеева Л.Р.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОКЛЮШУ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

(научный руководитель - асс. Пруцкова Е.В.)

Ульяновский государственный университет

Ульяновск, Российская Федерация

Введение. Коклюш – острое антропонозное инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Bordetella pertussis*, передаваемое воздушно-капельным путем. К болезни восприимчивы грудные дети, но также под угрозой находятся подростки и взрослые. Невзирая на широкую вакцинацию в Ульяновской области (за последние годы были достигнуты рекомендуемого уровня охвата в 95%), коклюш остается серьезной проблемой среди населения.

Цель. Провести статистическую оценку современной эпидемиологической ситуации по коклюшу в г. Ульяновске на базе ГУЗ ОДИБ.

Материалы и методы. Выполняемая работа проводилась на кафедре педиатрии ФГБОУ ВО “Ульяновского государственного университета”. Материалами исследования служат собранные данные на базе ГУЗ “ОДИБ” г. Ульяновска. Всего в архиве было отобрано 31 история болезни с лабораторным или клинически подтвержденными диагнозами за 2015-2019 годы. Статистически-описательный анализ информации проводился с помощью программы Statistika 8.0

Результаты. По проанализированным данным высокая структура заболеваемости коклюшем была выявлена в 2016 (0,87‰) и 2019 (0,88‰) годах (тот же показатель в другие года не превышал 0.55‰), что характеризуется как эпидемиологические пики болезни, преимущественно у детей до 1 года, а также группы 1-2 лет и 7-14 лет. Полная серия вакцинации АКДС препаратом по календарю была проведена у 29,03 % детей. Среди детей до 1 года: заболевших до 1 вакцинации составили 35,29 %, не получивших вакцинацию с 3 месяцев до 1 года 47, 05%, а детей заболевших, но привитых по календарю, всего 17,65% в данной группе. По данным ОАК выявлен лейкоцитоз с лимфоцитозом у 20, лейкоцитоз с нейтрофилезом – 9, а в норме – 2 детей. На момент поступления 83,9% детей была проведена реакция агглютинации, которая показала следующие результаты: положительный ответ – 10 (38,5%), отрицательный – 16 (61,5%). По предварительному диагнозу, поставленному при первом осмотре ребенка, был выставлен острый бронхит в 33,9% случаев, в 53,3% других заболеваний входят острый респираторные инфекции и только 12,9% выставлен коклюш. В заключительный диагноз по лабораторным исследованиям был поставлен восьми заболевшим коклюшем, а по клиническим признакам выставлен двадцати трем детям.

Выводы. По оценке возрастной структуры заболеваемости, можно судить о том, что эпидемические циклы коклюша возникают каждые 2-3 года, группами наибольшего риска являются дети до 1 года и в возрасте 7-14 лет, то есть не получивших вакцинацию или уже утративших поствакцинальный иммунитет. При анализе полученных данных можно сказать, что эпидемиологическая ситуация по коклюшу зависит от охвата вакцинацией и заверенной схемы ревакцинации. Увеличение возрастной когорты заболевших говорит о необходимости введения бустерной ревакцинации в подростковом периоде.

Казиева А.Ю., Салимова С.А.

ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ГЕПАТИТОМ С

(научный руководитель - доц. Нелидова Н.В.)

Сургутский государственный университет

Сургут, Российская Федерация

Введение. В настоящее время на эпидемическую ситуацию по туберкулезу существенное влияние оказывает распространение в стране ВИЧ-инфекции. В 2018 году каждый шестой впервые выявленный и вставший на учет больной туберкулезом был с ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С.

Цель. Изучить течение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в сочетании с вирусным гепатитом С в условиях северного региона

Материалы и методы. Проведен анализ данных, полученных из годовых отчетов Сургутского клинического противотуберкулезного диспансера и 177 историй болезни пациентов, имеющих активный туберкулез, ассоциированный с ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С, проходивших лечение в отделении для больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ в 2017 году.

Результаты. Среди больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С преобладали мужчины молодого возраста. Значительная часть больных имела черты социальной дезадаптации. У 2/3 больных туберкулез был выявлен впервые. Преобладали распространенные процессы

(диссеминированный и инфильтративный туберкулез легких). Среди сопутствующих заболеваний у больных активным туберкулезом с ВИЧ-инфекцией и хроническим вирусным гепатитом С преобладали наркотическая и алкогольная зависимости. Бактериовыделение выявлено более чем у половины больных, четверть пациентов имели лекарственную устойчивость МБТ, при этом 19,6% имели множественную и 2,2% - широкую лекарственную резистентность. Распад ткани легкого имели почти половина больных. У всех больных выставлена ВИЧ-инфекция в стадии вторичных заболеваний. Практически все больные имели снижение уровня CD4-лимфоцитов, причем у 2/3 пациентов он был ниже $0,2 \times 10^9$ л. Абациллирование достигнуто у 58,9%, 63 человека из 107, рубцевание – 8 человек, 10,8%. Летальный исход зарегистрирован у четверти больных. Основной причиной смерти у всех умерших стала ВИЧ-инфекция с проявлениями микобактериальной инфекции. Причинами неэффективности лечения явились наличие сопутствующих иммуносупрессивных заболеваний, распространенные деструктивные изменения в легких, низкая приверженность к терапии, самовольное прерывание лечения на фоне пагубного употребления алкоголя, наркотических веществ.

Выводы. Течение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных в сочетании с хроническим вирусным гепатитом С характеризуется склонностью к генерализации и прогрессированию процесса, прогрессирующим ухудшением заболевания по мере угнетения иммунитета.

Каюмова И.С., Сивкова П.К.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСКЕ В 2019 ГОДУ

(научный руководитель - доц. Пермитина М.И.)

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Челябинск, Российская Федерация

Введение. На территории Челябинской области функционирует стойкий природный очаг геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). В 2019 году отмечен рост заболеваемости ГЛПС в 2,9 раз.

Цель. Изучить клинико-эпидемиологические особенности течения ГЛПС в 2019 году в Челябинске.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 14 историй болезни больных в возрасте от 22 до 55 лет с верифицированным диагнозом ГЛПС, госпитализированных в инфекционное отделение МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинска в 2019 году. Для подтверждения диагноза использовали определение антител IgM методом ИФА в парных сыворотках.

Результаты. Демографическая характеристика пациентов: 78,5% - мужчины (средний возраст 34,8 лет), 21,5% - женщины (средний возраст 51,0 лет). По социальному статусу 36% больных – неработающие, 36% - служащие с высшим образованием, 28% больных – рабочие и служащие со средним образованием. Эпидемиологическая характеристика пациентов: 57% больных выезжали в Башкортостан или в Поволжье с туристическими целями, 21% больных постоянно находились в длительных поездках по стране по служебной необходимости, остальные проживают на территории природных очагов (г. Уфа, Увельский район Челябинской области). Клиническая характеристика пациентов: в 57% случаев заболевание протекало в среднетяжелой форме, в 43% - в тяжелой. Ранняя госпитализация отмечена лишь в 21% случаев. При первичном обращении за медицинской помощью предполагались разные диагнозы: «лихорадка неясного генеза», ОРВИ, инфекция мочевыводящих путей, «острый живот», гепатит. Общетоксический синдром характеризовался лихорадкой в 100% случаев, высота и длительность не зависели от степени тяжести. Головная боль, озноб, тошнота и рвота выявлены в 57% случаев. Геморрагический синдром в виде экзантемы или энантемы наблюдался в 43% случаев. Боли в поясничной области и снижение диуреза отмечались в трети случаев. У 28,5% больных наблюдались периферические отеки и выпоты в полостях. Лабораторные маркеры: протеинурия регистрировалась у всех пациентов, в трети случаев – более 1 г/л; микрогематурия выявлена в 78,5% случаев. В общем анализе крови у большинства пациентов выявлены лейкоцитоз, нейтрофилез, тромбоцитопения (64%). Критические показатели уровня K^+ (свыше 5,3 ммоль/л) и креатинина (выше 600 ммоль/л) выявлены в 36% случаев. Синдром гепатита в виде повышения уровня аминотрансфераз зарегистрирован у всех больных.

Выводы. 1. Городское население активно вовлекается в эпидемический процесс. 2. Особенностью течения ГЛПС является развитие гепатита. 3. Возросла тяжесть течения заболевания в виде сочетания нарушений и дисфункций разных органов и систем.

Кравченко К.Д.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

(научный руководитель - доц. Фесюк Е.Г.)

Кировский государственный медицинский университет

Киров, Российская Федерация

Введение. Туберкулез относится к числу так называемых социально-обусловленных заболеваний, возникновение которых связано с условиями жизни населения. Медико-социальные факторы играют важную роль в развитии туберкулеза. В условиях улучшения эпидемической ситуации по туберкулезу в России актуальной проблемой во фтизиатрии становится лекарственно-устойчивый туберкулез. В настоящее время медико-социальная характеристика, структура и характер лекарственной устойчивости (ЛУ) у больных с инфильтративным туберкулезом легких (ИТЛ) изучены недостаточно.

Цель. Изучить медико-социальную характеристику, структуру и характер ЛУ у больных с ИТЛ.

Материалы и методы. Изучена и проанализирована медицинская документация 43 впервые выявленных пациентов ИТЛ с ЛУ МБТ, получавших лечение в КОГБУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер» в 2019 году. У всех больных исследовалась мокрота на МБТ методом посева на твердые и жидкие питательные среды, методом ПЦР в режиме реального времени. При выделении культуры МБТ определялась чувствительность возбудителя к антибактериальным препаратам. Полученные данные статистически обработаны, проанализированы и обобщены.

Результаты. ИТЛ установлен у 72% обследованных мужчин и 28% женщин, в молодом возрасте – у 70% пациентов, зрелом – 25,4%, пожилым – 4,6%; жителей сельской местности – 58%, города – 42%, неработающих – 65,1%, работающих – 23,3%, пенсионеров – 2,3%. Имели контакт с больным туберкулезом 30% обследованных, неудовлетворительные материально-бытовые условия – 18,6 %, злоупотребляли алкоголем – 69,8%, курили – 65%. Туберкулезный процесс локализовался в пределах двух сегментов легких в 56% случаев, более 3 – 44%, в верхней доле – у 51%, нижней – 16%, двустороннее поражение – 33%. Фаза распада определялась у 46,5%, распада и обсеменения – 39,5%, обсеменения – 7%. Все пациенты являлись бактериовыделителями с первичной ЛУ, в том числе множественной – у 41,9 %, широкой – 16,3%, полирезистентностью – 16,3%, монорезистентностью – 25,5%. ЛУ МБТ выявлена к 1 препарату у 25,6% больных, к 2 – 23,2%, к 3 – 14%, к 4 – 9,3%, к 5 – 11,5%, к 6 – 4,7%, к 7 – 2,3%, к 8 и 9 – по 4,7%. ЛУ к изониазиду отмечена у 88,3%, рифампицину – 58,1%, стрептомицину – 48,8%, этамбутолу – 46,5%, канамицину – 20,9%, капреомицину и офлоксацину – по 16,2%, этионамиду – 14%, пиперазиду – 9,3%, протионамиду и ПАСК – по 14,7%.

Выводы. Лекарственно-устойчивый ИТЛ выявляется преимущественно у мужчин молодого возраста, жителей сельской местности, неработающих, злоупотребляющих алкоголем и имеющих контакт с больными туберкулезом в одной трети случаев. Туберкулезный процесс в 86% случаев устанавливается несвоевременно. Наиболее часто ЛУ определяется к 1-3 противотуберкулезным препаратам, преимущественно основного ряда. Множественная ЛУ выявляется у 41,9 % больных, широкая – у 16,3%. Полученные данные рекомендуются учитывать врачам общей лечебной сети при диагностике лекарственно-устойчивого туберкулеза легких.

Масин А.С.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С, АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ У БОЛЬНЫХ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

(научный руководитель - проф. Березин И.И.)

Самарский государственный медицинский университет

Самара, Российская Федерация

Введение. Ежегодно в мире от заболеваний печени, вызванных HVC-инфекцией, умирает от 1 до 2 миллионов человек. Медицинская и социальная значимость проблемы вирусного гепатита С и ВИЧ-инфекции остается актуальной в инфекционной патологии человека вследствие значительной распространенности, частого поражения лиц молодого и зрелого возраста, высокого уровня возможности хронизации с исходом в цирроз и первичный рак печени. Недостаточная эффективность современных протоколов лечения при их высокой стоимости делают проблему HVC-инфекции остросоциальной.

Цель. Дать клинико-эпидемиологическую характеристику вирусного гепатита С, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией у больных в Самарской области

Материалы и методы. Нами был проведен клинико-эпидемиологический и статистический анализы заболеваемости на фоне смешанной инфекции. Исследование проводилось на основании первичных учетных документов.

Результаты. Обследованы больные с биинфекцией, развитие вирусного гепатита С у которых протекало на фоне наркомании. Учитывая склонность к латентному типу течения заболевания на фоне ВИЧ-инфицирования, клинически сложно говорить о яркой симптоматике, так как симптомокомплекс сопутствующих заболеваний приводит к трудностям нозологической дифференцировки. Вирусную этиологию заболевания печени устанавливали на основании определения в сыворотке крови больных специальных маркеров HCV IgG методом ИФА и обнаружения РНК HCV в плазме крови методом ПЦР. Учитывая анамнестические данные пациентов, статистически определили, что у более 54% с ко-инфекцией HIV+HCV ведущее эпидемиологическое значение инфицирования HCV имеют внутривенное введение наркотических средств, нанесение татуировок, проведение косметических манипуляций с использованием нестерильных инструментов.

Выводы. Выявлено, что HIV+HCV, находясь одновременно в организме человека, оказывают на него комплексное воздействие и вызывают в нем ряд серьезных патологических нарушений. Органопатология вирусного гепатита С на фоне ВИЧ-инфекции сопровождается системными воспалительными инфильтрациями, изменениями органов из совокупности альтеративных повреждений.

Пахар А.Е., Шитова А.В. АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. СУРГУТА)

(научный руководитель - доц. Нелидова Н.В.)

Сургутский государственный университет

Сургут, Российская Федерация

Введение. Согласно Оценке ВОЗ, Российская Федерация относится к странам с высоким бременем туберкулеза, несмотря на некоторую стабилизацию эпидемической ситуации по туберкулезу с склонностью к ее улучшению, о чем свидетельствует динамика основных показателей по туберкулезу.

Цель. Провести анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в условиях северного региона на примере г. Сургута.

Материалы и методы. Проведен анализ данных, полученных из годовых отчетов Сургутского клинического противотуберкулезного диспансера за период с 2016 года по 2018 год.

Результаты. В течение последних трех лет отмечается снижение показателя заболеваемости туберкулезом в 2016 году она составляла 67,6 на 100 000 населения, в 2017 году – 48,4 на 100000 населения, в 2018 году – 45,9 на 100000 населения. В целом по России отмечается снижение этого показателя. Заболеваемость бацилярными формами туберкулеза по г. Сургуту возросла на 19% с 18,5 на 100000 населения в 2017 году до 22,0 на 100000 населения в 2018 году. Рост заболеваемости с бактериовыделением объясняется возможностью использования современных методов и технологий микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза. В 2018 году доля пациентов с множественной лекарственной устойчивостью среди впервые выявленных пациентов с бактериовыделением составила 51%. Показатель болезненности (распространенности) туберкулеза снизился с 111,4 на 100000 в 2016 году до 95,6 на 100000 в 2018 г. Доля пациентов, больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, среди бактериовыделителей, состоящих на учете снизилась с 59,6% до 55,1%. Смертность по причине активных форм туберкулеза, включая случаи туберкулеза, диагностированные посмертно, снизилась с 3,9 на 100 000 в 2016 году до 1,6 на 100000 населения в 2018 году.

Выводы. Эпидемиологическая ситуация в городе постепенно улучшается, что отражается снижением основных эпидемиологических показателей по туберкулезу за период с 2016 по 2018 год.

Пирожкова А.С., Веденина Е.Ю. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ У ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

(научный руководитель - асс. Басина В.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Клещевой энцефалит (КЭ) и клещевой боррелиоз (КБ) – природно-очаговые заболевания, эндемичные для многих областей и территорий Российской Федерации (РФ), включая Санкт-Петербург (СПб) и Ленинградскую область (ЛО). За 2018 и 2019 года в СПб в связи с нападением иксодовых клещей было зарегистрировано 4216 и 4486 обращений соответственно.

Цель. Изучить эпидемиологическую и клинико-лабораторную картину КЭ, КБ и микст-инфекции в СПб в период с 2018 по 2019 гг.

Материалы и методы. В исследование включены 66 пациентов с диагнозом КЭ и 63 – с КБ, находившихся в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина». Средний возраст пациентов с КЭ составил 46,9±17,6 лет, с КБ – 56,8±15,4 лет.

Результаты. У пациентов с КЭ (48%) выявлялись менингеальная форма – 52%, лихорадочная (ЛФ) – 19%, субклиническая (СКФ) – 16%, менингоэнцефалитическая – 6%, менингоэнцефалополирадикулоневритическая – 5%, неопределённая – 2%. При КБ (43,5%) наблюдались эритемная форма – 89%, безэритемная – 9%, СКФ – 2%. Микст-инфекции (КЭ+КБ) (8,5%) встречались как сочетание КЭ, ЛФ + КБ, безэритемная форма. Наблюдается весенне-летняя сезонность: чаще КЭ – июнь (42%), КБ – май (81%). Укус клеща в анамнезе был у 83,3% и 96,8% пациентов с КЭ и КБ соответственно. Лидируют по числу нападения клещей Кировский (16%), Всеволожский (13%), Лужский (12%), Гатчинский (10%) и Тосненский (10%) районы ЛО. Жалобы пациентов при КЭ – на головную боль (62%), лихорадку (57%), слабость и головокружение (51%), при КБ – на эритему (68%) и лихорадку (34,9%). При КБ и КЭ наблюдались лихорадочный и интоксикационный синдромы. При КБ также наблюдался синдром экзантемы (кольцевидная эритема – 84%), при КЭ – обшемозговой (69%), менингеальный (РЗМ – 30%, с-м Кернига – 14%), ликворологический синдромы (цитоз – 63,7%, белок – 63,2%). Серологическая диагностика была информативна (ИФА Ig M+) при КЭ – в 95,5%, при КБ – в 19%. Этиотропная терапия для КЭ проводилась γ-глобулинами (60,6%), ацикловиром – 7,5%; для КБ – цефтриаксоном – 46%, доксициклином – 47,6%. Исход заболевания при КЭ – выздоровление в 97%, летальность в 3%, при КБ – выздоровление в 100%.

Выводы. СПб и ЛО являются эндемичными по КЭ и КБ. Выявлена характерная весенне-летняя сезонность и трансмиссивный путь передачи инфекции. Течение КЭ характеризовалось полным многообразием форм, тогда как при КБ – эритемной, безэритемной и субклинической формами. Микст-инфекция характеризуется сочетанием КЭ, лихорадочная форма, и КБ, безэритемная форма, среднетяжелым течением и меньшей выраженностью лихорадочного и интоксикационного синдромов. Основным методом диагностики для КЭ является серологический, для КБ – клинко-эпидемиологический. Этиотропная терапия при КЭ представлена γ-глобулинами и противовирусными препаратами, при КБ – антибиотиками. При КБ – выздоровление в 100% случаев, тогда как при КЭ наблюдалась летальность в 3% случаев. Летальные случаи были в исходе менингоэнцефалитической и менингеальной форм, причина смерти – отёк-набухание головного мозга.

Ренёв В.Д.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ САРКОМОЙ КАПОШИ

(научный руководитель - проф. Лиознов Д.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. У пациентов с ВИЧ-инфекцией, не принимающих АРВТ, развивается иммунодефицит, который может клинически проявляться развитием оппортунистических заболеваний, одним из которых является саркома Капоши.

Цель. Охарактеризовать клиническую картину впервые выявленной саркомы Капоши у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проведен анализ клинко-лабораторных данных 51 пациента с ВИЧ-инфекцией и впервые выявленной саркомой Капоши, проходивших лечение в стационаре СПб ГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» в 2008-2017 гг.

Результаты. Мужчины составили 86% (44 чел.) наблюдаемых больных, 13 из них (30%) сообщили о практике гомосексуальных половых связей. Медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции составила 35 лет (от 18 до 80 лет, квартили 27-43 года). Медиана возраста манифестации саркомы Капоши – 37 лет (от 27 до 79 лет, квартили 32-44 года). Элементы саркомы Капоши располагались преимущественно на коже нижних и верхних конечностей, туловища, лица и слизистой оболочке ротовой полости. Манифестная ЦМВ-инфекция зарегистрирована у 4 больных, кандидоз различных локализаций установлен у 34 пациентов (67%), у 7 пациентов установлен туберкулез, у 1 – токсоплазмоз. Вирусная нагрузка ВИЧ в сыворотке крови больных при поступлении в стационар составила от 250 до 2 755 549 коп/мл. Число CD4-лимфоцитов в сыворотке крови больных – от 1 до 674 кл/мкл. Антиретровирусные препараты первой линии были назначены 41 (80%) больным, при этом отрицательная динамика саркомы отмечена у 13 пациентов. Противоопухолевое лечение получали 4 (16%) пациента.

Выводы. Среди изученных пациентов большинство составили мужчины в возрастной группе 30-39 лет. Чаще всего саркома Капоши поражала кожу и слизистые оболочки ротовой полости. Как правило саркома Капоши у пациентов с ВИЧ-инфекцией манифестировала на фоне низких показателей CD4-лимфоцитов и высокой вирусной нагрузки ВИЧ в крови. На фоне АРВТ наблюдали положительную динамику саркомы Капоши, но у 25% пациентов наблюдали отрицательную динамику саркомы.

Сашко М.Н., Зырянова М.А., Краснова Е.И.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ В РЕЖИМЕ 3D У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ С 1 ГЕНОТИПА

(научный руководитель - асс. Патлусов Е.П.)

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Введение. По последним оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), число больных хроническим гепатитом С (ХГС) составляет 71 млн. человек, занимая 7-е место среди причин летальности от всех заболеваний. По данным зарубежных авторов в мире преобладает 1 генотип (44% всех случаев инфекции), 3 генотип (25%) и 4 генотип (15%). В РФ чаще регистрируются 1, 2 и 3 генотипы вирусного гепатита С (ВГС), наиболее распространены 1в и 3а субтипы, и их доля составляет 48,9% и 39,6% соответственно. В эру интерферонотерапии основные силы врачей-клиницистов и ученых были направлены на определение предикторов эффективности противовирусного лечения. Терапия пегилированным интерфероном альфа-2а или альфа-2б (ПЕГ-ИНФ) и рибавирином (Р) на протяжении практически 15 лет считалась безальтернативной у больных ХГС, при этом устойчивый вирусологический ответ (УВО) достигался в 54-80% случаев. Новые схемы без интерферона теперь доступны в США, Европе, Японии и других странах. Эти схемы имеют короткую продолжительность, минимальные побочные эффекты, низкую дозу и эффективность, приближающуюся к 90–100%. В РФ 21 апреля 2015г. одобрена схема для лечения ХГС, вызванного вирусом 1-го генотипа, комбинация ингибитора протеазы ВГС NS3/4А – паритапревира, ингибитора белка NS5А – омбитасвира и первого из нуклеозидных ингибиторов РНК-зависимой РНК-полимеразы – дасабувира в сочетании с рибавирином и без него. Нужно отметить, что препарат стал первой доступной в нашей стране комбинацией, не включающей интерферон.

Цель. Анализ эффективности достижения вирусологического и морфологического ответа при использовании терапии в режиме 3D (омбитасвир/паритапревир/ритонавир/дасабувир) у больных хроническим гепатитом С с 1 генотипом вируса.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных первичной медицинской документации 35-ти пациентов, получавших противовирусную терапию в период с 2015 по 2019 гг. Исследование выполнено в инфекционном отделении 5 Военного клинического госпиталя Войск Национальной Гвардии Российской Федерации г. Екатеринбурга (5 ВКГ ВНГ РФ), противовирусное лечение в 3D-режиме было назначено 35-ти пациентам. В группу лечения вошли 22 мужчин (62,9%) и 13 женщин (37,1%) в активном трудоспособном возрасте от 32 до 59 лет с диагнозом ХГС 1в генотип вируса. Стратификация пациентов по стадиям фиброза представлена следующим образом: слабый фиброз (F1) – 11 человек (31,4%), умеренный фиброз (F2) – 12 человек (34,3%), выраженный фиброз и цирроз печени (F3-F4) (ЦП) – 12 человек (34,3%). У всех больных были выявлены сопутствующие заболевания, преимущественно заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) 91,4%, заболевания мочеполовой системы 42,9% (ЗМПС), сердечно-сосудистой системы 31,4% (ССС), а также в единичных случаях встречались заболевания органов дыхания (5,7%) (ЗОД), сахарный диабет 2-го типа (5,7%) (СД II), псориаз (2,9%). Пациенты получали противовирусное лечение в течение 12 недель ежедневно по 2 таблетки омбитасвира 12,5 мг, паритапревира 75 мг и ритонавира 50 мг 1 раз в сутки, утром, а также 1 таблетка дасабувира 250 мг 2 раза в сутки утром и вечером. Дополнительно, в соответствии с инструкцией, у больных с ЦП назначен рибавирин в суточной дозе 800 мг в сутки в два приёма. Через 4 недели в связи с достижением вирусологического ответа и безопасностью терапии рибавирин у пациентов с ЦП отменён. Статистическую обработку результатов осуществляли средствами стандартного статистического пакета SPSS-20, IBM и Microsoft Excel. Проверку гипотез о различиях исследуемых параметров осуществляли по Z критерию Уилкинсона с одновременной проверкой равенства дисперсий. Критический уровень значимости во всем исследовании был принят равным 5% (согласно регламенту SPSS).

Результаты. Все пациенты благополучно завершили курс противовирусной терапии (ПВТ) препаратами прямого противовирусного действия (ППД), профиль безопасности был высоким, побочные эффекты были незначительные: тошнота встречалась у 3-х пациентов (8,6%), головная боль у 5-х больных (14,3%), общая слабость и утомляемость у 8 человек (22,8%). Вирусологический ответ достигнут у всех пациентов, вне зависимости от стадии фиброза, что свидетельствует о высокой эффективности 3D-терапии. Следует отметить, что в нашем исследовании достаточно высокий удельный вес «трудных» пациентов на стадии фиброза F3-F4 (34,3%), а также почти половина (48,6%) ранее не ответивших на ПВТ.

Таблица 1. Динамика биохимических и морфологических изменений на фоне 3D терапии у больных ХГС(n=35).

Параметры	АЛТ до ПВТ	АЛТ после ПВТ	P ¹	ГГТП до ПВТ	ГГТП после ПВТ	P ²	ИГА до ПВТ	ИГА после ПВТ	P ³
F1, n=11	76,6±14,6	18,6±2,0	0,003*	85,6±20,1	30,4±3,5	0,004*	5,9±0,9	2,9±0,5	0,012*
F2, n=12	104,0±24,9	23,4±2,7	0,003*	105,4±22,3	45,4±6,1	0,002*	7,6±0,6	2,5±0,3	0,002*
F3-F4, n=12	3,7±0,2	50,9±8,6	0,023*	175,7±31,7	95,3±2,6,8	0,012*	11,2±0,7	6,5±0,9	0,002*

Примечание: n - число больных, использован Z-критерий Уилкинсона;
 *p¹<0,05 – достоверность различий признака между АЛТ до ПВТ и после;
 *p²<0,05 – достоверность различий признака между ГГТП до ПВТ и после;
 *p³<0,05 – достоверность различий признака между ИГА до ПВТ и после.

После проведения ПВТ в режиме 3D у пациентов отмечена положительная биохимическая динамика, достоверно улучшились показатели трансаминаз и Гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП), а также индекс гистологической активности (ИГА) вне зависимости от стадии заболевания (p<0,05). Исходя из данных таблицы 1, следует отметить сохраняющуюся умеренную активность ферментов на стадии F3-F4, поэтому нормализации «морфологической картины» на данной стадии заболевания не ожидается. По данным повторной пункционной биопсии печени (ПБП) у больных ХГС на стадии фиброза F1 отсутствие фиброза зарегистрировано только у 2 пациентов (18,2%), у остальных больных по-прежнему зарегистрирован слабый фиброз. На стадии умеренного фиброза положительная морфологическая динамика отмечена у 3 пациентов (25,0%), у остальных пациентов картина не изменилась. На стадии выраженного фиброза и цирроза печени положительная динамика присутствовала только у одного пациента (8,3%), на стадии F3 при повторной биопсии был зарегистрирован умеренный фиброз.

Выводы. 1. Противовирусное лечение в режиме 3D у больных ХГС с 1 генотипом вне зависимости от стадии фиброза оказалось высоко эффективным, побочные нежелательные явления были минимальны и не привели к снижению дозы и прерыванию ПВТ. 2. На фоне лечения отсутствовала выраженная морфологическая положительная динамика. 3. У пациентов с отягощенным коморбидным фоном в виде неалкогольной жировой дистрофии печени существует риск прогрессирования патологии печени. Данная когорта больных требует динамического наблюдения со стороны врачей смежных специальностей и более углубленного медицинского обследования, превышающего стандарты.

Снопков В.В., Шепелев Д.С.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕПСИСА У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В БОЛЬНИЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Горбич Ю.Л.)

Белорусский государственный медицинский университет
 Минск, Республика Беларусь

Введение. По данным Глобального альянса по борьбе с сепсисом, в Европейском регионе согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сепсис ежегодно выявляется более чем у 3,4 млн человек. Оценка коморбидного фона пациентов играет немаловажную роль в своевременном выявлении и адекватном лечении сепсиса и септического шока (СШ).

Цель. Изучить влияние половозрастной структуры и коморбидного фона взрослых пациентов исследуемой выборки, госпитализированных в больничные организации здравоохранения, на развитие сепсиса и септического шока.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась пациенты УЗ «3 ГКБ г. Минска», «ГКИБ г. Минска», «БСМП г. Минска» с установленным диагнозом «сепсис» за период с начала 2018 года по конец 2019 года. Предметом исследования – медицинские карты стационарных пациентов. В исследуемую выборку было включено 119 пациентов. исследуемая выборка пациентов была разделена на две группы: сепсис и СШ. Критерием СШ являлись наличие сепсиса с артериальной гипотензией, требующей применения вазопрессоров для поддержки АД_{ср} ≥ 65 мм рт. ст. и уровень лактата сыворотки крови ≥ 2 ммоль/л на фоне проведения адекватной инфузионной терапии.

Результаты. Исследуемая выборка пациентов была разделена на две группы: сепсис и СШ. Критерием в первую группу был включён 81 пациент: мужского пола – 51 (63%), женского пола – 30 (37%) с Me возраста 60 (42; 71,5) лет. Во вторую группу было включено 38 пациентов: мужского пола – 21 (55,3%), женского пола – 17 (44,7%) с Me возраста 59 (50; 69) лет. Возраст сравниваемых групп статистически не отличался: $U = 1441$, $Z = -0,56$ $p = 0,57$, что превышает выбранный критический уровень значимости, равный 0,05. В первой группе пациентов значение Me индекса Charlson составило 4 (2; 7). Во второй группе – 5,5 (4; 8). Значение индекса коморбидности Charlson в сравниваемых группах статистически различалась: $U = 1184$, $Z = -2,029$ $p = 0,042 < 0,05$.

Выводы. В исследуемой выборке пациенты двух групп по половозрастной структуре сравнимы. Как в группе сепсиса, так и септического шока преобладали пациенты мужского пола, а по возрасту статистически не различаются ($p = 0,57 > 0,05$). По значению индекса коморбидности Charlson сравниваемые группы статистически различались ($p = 0,042 < 0,05$), что говорит о более тяжелом коморбидном фоне пациентов с септическим шоком.

Сперанский А.В., Балина Т.С.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧКНЫМ СИНДРОМОМ В РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНЫХ ЗОНАХ РОССИИ

(научный руководитель - доц. Здольник Т.Д.)

Рязанский медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Рязань, Российская Федерация

Введение. На территории РФ расположены природные очаги инфекций, к которым относятся геморрагические лихорадки, в первую очередь геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), инфекции, передающиеся клещами (ИКБ, КВЭ, СКТ, КГЛ, МЭЧ, ГАЧ, АРЛ), туляремия, лептоспирозы, ЛЗН и другие инфекции. На протяжении последних 10 лет для ряда природно-очаговых инфекций наблюдается тенденция к снижению заболеваемости, либо регистрируются характерные циклические колебания. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом на данный момент занимает второе место среди природно-очаговых зоонозных инфекций по РФ (36,4%). Это продиктовало необходимость изучения данного вопроса.

Цель. Изучить эпидемиологическую ситуацию по ГЛПС в РФ с 2008 по 2018 год; проанализировать территориальное распределение по РФ, выявить закономерности распространения ГЛПС в зависимости от климатических зон.

Материалы и методы. Нами были изучены данные Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Были проанализированы следующие показатели: заболеваемость ГЛПС.

Результаты. Природные очаги ГЛПС, как правило, расположены в определенных ландшафтно-географических зонах: пойменных лесах, лесных оврагах, влажных лесных массивах с густой травой. Среднегодовой за 11 лет с 2008 по 2018 гг. уровень заболеваемости по Российской Федерации составил 5,1 на 100 тыс. населения. Расчетным методом были установлены регионы, уровень заболеваемости которых превышает верхнюю доверительную границу, находится в пределах доверительных границ и меньше нижней доверительной границы. Самые активные очаги находятся на территориях Европейской части России и Приамурья. Данные территории располагаются в умеренном поясе: в области смешанных лесов и лесостепей с достаточным увлажнением и в области муссонного климата смешанных лесов Дальнего Востока, что соответствует очагам с наибольшей заболеваемостью. Расположение на эндемичных территориях очагов объясняется тем, что климат и наличие достаточного количества корма в смешанных лесах способствует сохранению высокой численности грызунов, являющихся переносчиками ГЛПС.

Выводы. Анализ эпидемиологических данных свидетельствует о снижении заболеваемости ГЛПС. Это говорит об эффективности проведенных противоэпидемических мероприятий – дератизации природных очагов. Но несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости ГЛПС по Российской Федерации, заболеваемость на территории Рязанской области имеет выраженную тенденцию к росту, что говорит о недостаточности противоэпидемических мероприятий.

Умирбекова А.М.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ

(научный руководитель - Бердыкулова М.М.)

Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави
Туркестан, Республика Казахстан

Введение. Гнойные менингиты – группа заболеваний, вызываемых различными возбудителями, характеризующихся неблагоприятным исходом и высокой летальностью у детей.

Цель. Изучить этиологическую структуру гнойных менингитов у детей за 2017-год, 2018-год, и за 9 месяцев 2019-года по данным Городской инфекционной больницы города Шымкент.

Материалы и методы. Проведен анализ данных бактериологических исследований спинномозговой жидкости (СМЖ) и крови больных детей, находившихся с ГМ на стационарном лечении в ГИБ г. Шымкент за период с 2017-2018гг. и за 9 месяцев 2019 года.

Результаты. Количество детей с положительным бактериологическим посевом СМЖ и крови за данный период распределялось следующим образом: в 2017-году – 15, в 2018-году – 10, за 9 месяцев 2019-года – 13. Всего 36 детей. Изучение возрастной структуры показало, что детей до 1 года было 11,1% (4), от 1 года до 2-х лет – 19,5% (9). В целом количество детей раннего возраста составило 30,6% (11), от 3-6 лет – 25% (9), от 7-15 лет – 44,4% (16). В общей группе больных преобладали дети школьного возраста. Среди возбудителей ГМ важная роль принадлежит менингококку – 38,9% (14) серогруппы «А» - 35,7% (5), «В» - 14,3% (2), «W135» - 14,3% (2). Этот возбудитель высевался больше в СМЖ (в 12 случаях), меньше в крови (в 6 случаях), встречался чаще у детей более раннего возраста (8), реже у детей среднего школьного возраста (6). Немаловажную роль в этиологии ГМ играет пневмококк – 16,7% (6), который был выделен из СМЖ (6) и крови (1). Этой инфекцией заболели дети до 2-х лет (3) и дети школьного возраста (3). Следует отметить, что все большую значимость в этиологии гнойных менингитов представляют облигатные факультативно-анаэробные бактерии – 44,6% (17). Значительный удельный вес здесь приходится на *Br. Catarrhalis* 19,4% (7), далее *St. Auricularis* – 11,4% (4), по одному случаю причиной ГМ оказались *St. Warnheri* – 2,8%, *S. Hominis* – 2,8% *St. Epidermidis* – 2,8%, *Acinetobacter lacmat* – 2,8%, *Y. Pseudotuberculosis* – 2,8%. Такие возбудители как *Br. Catarrhalis*, *St. Epidermidis*, *St. Auricularis* были обнаружены также в крови (7). ГМ, вызванные этой группой возбудителей больше были подвержены дети более старшего возраст: 7-15 лет – у 8 пациентов, от 3-6 лет – у 6, до 2-х лет – у 4.

Выводы. Гнойные менингиты остаются актуальной проблемой инфектологии. В структуре гнойных менингитов на долю менингококковых инфекций приходится около 40%. Всю большую значимость приобретают факультативно-анаэробные бактерии. Своевременное лечение и широкий охват вакцинацией является одной из важных направлений в снижении заболеваемости и смертности.

Ярыкова З.Э., Эскендеров Р.М.

СМЕРТНОСТЬ ОТ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

(научный руководитель - проф. Кузьмина Н.В.)

Сургутский государственный университет

Сургут, Российская Федерация

Введение. Генерализованный туберкулез – это своеобразная по своему патогенезу и клиническим проявлениям распространенная форма заболевания с вовлечением в патологический процесс двух и более органов, возникновение и течение которой связано с распространением микобактерий туберкулеза гематогенным путем.

Цель. Изучить смертность от генерализованного туберкулеза легких в условиях северного региона

Материалы и методы. Проведен анализ данных исследования 17 умерших от генерализованного туберкулеза в Сургутском клиническом противотуберкулезном диспансере.

Результаты. Среди умерших 16 больных (94%) были выявлены впервые, у одного – рецидив (6%). Почти половина больных умерли в возрасте до 30 лет, 47 %. 76% умерших пришлось на долю мужчин. Среди умерших больных генерализованным туберкулезом лиц БОМЖ было 12% (2 человек), не работали 14 человек, 82%. 11 больных (64%) назвали в анамнезе жизни судимости. При обращении к врачу выявлено 94%, 16 больных. У одного больного (6%) туберкулез был выявлен посмертно. По клиническим формам больные распределялись следующим образом: диссеминированный туберкулез отмечен у 9 пациентов (53%), милиарный туберкулез у 35% (6 больных), инфильтративный – у 2 больных (12%), Бактериовыделение отмечалось у 13 больных генерализованным туберкулезом (76%). Распад легочной ткани был у 9 больных генерализованным туберкулезом (53%). У всех умерших больных туберкулезный процесс был распространенный. Результат пробы Манту с 2 ППД-Л, сделанной 10 больным, был отрицательным у 5 человек (50%), сомнительным у 1 (1%) и у (49%) положительным. Гиперэргической реакции выявлено не было. По длительности наблюдения с момента выявления до смерти все больные распределились следующим образом. 10 человек умерло в течение месяца с момента выявления туберкулеза, 64%. Двое больных, 11%, умерло в течение первых 6 месяцев после взятия на учет. В течение года умерли 4 человека (23%). Один больной наблюдался более 5 лет. Кроме легких наблюдалось туберкулезное поражение других органов: у 10 больных было выявлено туберкулезное поражение менингеальных оболочек, диссеминация в печень и селезенку у 4 человек, в почки и периферические лимфоузлы – у 3 больных, в брюшину у 1, поражение гортани обнаружено у 1 человека.

Выводы. Больше половины больных генерализованным туберкулезом умерли в течение месяца с момента выявления. Генерализация туберкулеза чаще развивалась при диссеминированных процессах в легких с поражением менингеальных оболочек, печени, селезенки.

Кардиология

Андреева Е.М., Вахрушев А.Д., Кондори Леандро Э.И., Коробченко Л.Е.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОМОЩЬЮ СИНТЕТИЧЕСКОГО АНАЛОГА ТРОМБОКСАНА А2 (U46619) У СВИНЕЙ: ДОЗОЗАВИСИМЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

(научный руководитель - к.м.н. Гончарова Н.С.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Тромбоксан А2 (ТХА2) является мощным вазоконстриктором и проагрегантным веществом, концентрации которого повышены в крови у пациентов с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ). Одним из факторов выживаемости пациентов с ЛАГ является способность правого желудочка (ПЖ) адаптироваться к повышению легочного сосудистого сопротивления (ЛСС).

Цель. Исследовать острые гемодинамические реакции на фоне инфузии синтетического аналога тромбоксана А2 (ТХА2) U46619 у нормотензивных свиней.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 9 свиньях породы Landrace ($32,7 \pm 3,8$ кг) под общей анестезией (изофлюран, золетил). Осуществлялся двусторонний сосудистый доступ через наружные яремные вены и внутреннюю сонную артерию. ЛАГ индуцировали путем непрерывной инфузии ТХА2 U46619 (10 мг/мл; Tocris, США); каждые 5 минут доза ТХА2 увеличивалась в соответствии с заранее определенным протоколом. Целевое среднее легочное артериальное давление (сДЛА) составляло 40 мм рт. Параметры гемодинамики оценивали с помощью катетеризации правых камер сердца. Сердечный выброс (СВ) рассчитывали по методу Фика.

Результаты. Инфузия ТХА2 со скоростью $0,1, 0,2$ $\text{мкг} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{мин}^{-1}$ у свиньи №1 сопровождалась резким падением системного артериального давления (АД), угнетением сократительной способности правого желудочка и депрессией ST-T на ЭКГ, что потребовало остановки введения ТХА2 и катехоламиновой поддержки. На фоне двукратного снижения дозировки ТХА2 ($0,05, 0,1, 0,15, 0,2$ $\text{мкг} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{мин}^{-1}$) было достигнуто целевое значение сДЛА, но инфузия сопровождалась падением среднего АД (САД) у свиней №1, 3, 4, что потребовало введения фенилэфрина и адреналина для восстановления АД. На фоне снижения дозировки ТХА2 до $\frac{1}{4}$ от исходной ($0,025, 0,05, 0,075, 0,1, 0,12, 0,15, 0,175$ $\text{мкг} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{мин}^{-1}$) удалось достигнуть целевого сДЛА в сочетании со стабильными цифрами САД. На фоне инфузии ТХА2 регистрировалось ступенчатое увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС), САД, сДЛА, давления в правом предсердии (ДПП) и ЛСС ($p=0,021$; $p=0,008$; $p=0,008$; $p=0,02$; $p=0,008$ соответственно). Изменения уровня давления заклинивания легочной артерии и системного сосудистого сопротивления (ССС) не отмечалось. Наблюдалась положительная зависимость между сДЛА и ЧСС ($r=0,66$; $t=2,38$; $p=0,048$) и между СВ и САД ($r=0,66$; $t=2,36$; $p=0,04$). Снижение СВ ассоциировалось с повышением ЛСС ($r=-0,98$; $t=-14,3$; $p<0,001$). Выявлена положительная корреляция между ЛСС и СССР ($r=0,96$; $p=0,00002$). У трех свиней со значительным снижением АД во время инфузии ТХА2 были выявлены субэндокардиальные кровоизлияния в правом желудочке при аутопсии.

Выводы. Высокие дозы инфузии ТХА2 привели к острой декомпенсации ПЖ вследствие перегрузки давлением и сопровождались системным падением АД и низким СВ. Увеличение ЧСС и САД являлись механизмами компенсации для поддержания СВ при ЛАГ. Подбор дозировки инфузии ТХА2 для достижения гемодинамически устойчивой модели ЛАГ должен осуществляться индивидуально.

Барашкова Е.И.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА: ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

(научный руководитель - доц. Ионин В.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца с частотой встречаемости около 3% у лиц в возрасте 20 лет и старше.

Цель. Оценить распространённость, причины и особенности антикоагулянтной терапии (АКТ) у амбулаторных пациентов в многопрофильной клинике.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациентов с ФП, обратившихся за амбулаторной помощью к кардиологам многопрофильной клиники в период с 2014 по 2018 год.

Результаты. Установлено, что ФП встречалась у 7,5% (1822) пациентов. Преобладала неклапанная форма ФП – 97,9% (1783). Средний возраст пациентов с ФП составил 69,8±11,7 лет. Средняя оценка по шкале CHA₂DS₂VAS_c составила 3,7±1,8. Оценку по шкале CHA₂DS₂VAS_c 1 балл (мужчины) и 2 балла (женщины) имели 11,1% (198) пациентов, причём у 75,8% (150) из них фактором риска являлась артериальная гипертензия (АГ). С целью оценки гендерной распространённости и факторов риска в зависимости от возраста пациенты были разделены на две возрастные группы: до 60 лет и 60 лет и старше. Пациентов с ФП в возрастной группе 60 лет и старше было больше, чем в возрастной группе до 60 лет (82,3% и 17,7%, p<0,0001). В возрастной группе младше 60 лет ФП встречалась чаще у мужчин, чем у женщин (61,3% и 38,7%, p=0,0001), а в старшей возрастной группе – у женщин (63,2% и 36,8%, p=0,0074). В обеих группах наиболее распространённым фактором риска ФП являлась АГ, однако в старшей возрастной группе её частота была выше, чем в младшей (90,1% и 63,8%, p<0,0001). Встречаемость других факторов риска ФП у пожилых была выше, чем у молодых: хронической сердечной недостаточности (66,2% и 27,9%, p<0,0001), ишемической болезни сердца (46,9% и 14,9%, p<0,0001), атеросклеротического поражения сосудов (29,6% и 12,4%, p<0,0001), сахарного диабета 2 типа (15,1% и 10,2%, p=0,0292). Инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ТИА) ранее перенесли 11,5% (209) пациентов. АКТ при наличии показаний не была назначена в 25,7% (392) случаев, а в подгруппе пациентов, перенёсших инсульт или ТИА – в 13,6% (28) случаев. АКТ 89,5% (1114) пациентам проводилась с помощью прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК). В полной дозе ПОАК назначались в 57,7% (643) случаев, в сниженной – в 42,3% (471). В подгруппе апиксабана сниженная доза необоснованно назначена в 43,2% случаев, в подгруппе ривароксабана – в 27,3%, в подгруппе дабигатрана – в 14,2%.

Выводы. Наблюдается тенденция к повышению встречаемости ФП ассоциированной с возрастом. Наиболее распространённым фактором риска является АГ. Выявлено снижение доз ПОАК без показаний.

Васильева Л.А., Симоненко М.А.

РАЗВИТИЕ ПНЕВМОНИИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

(научный руководитель - к.м.н. Федотов П.А.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Число трансплантаций сердца (ТС) в России увеличивается. Инфекционные заболевания являются частым осложнением проводимой иммуносупрессивной терапии, особенно в первый год после ТС.

Цель. Определить частоту и генез развития пневмонии в раннем периоде после ТС и сравнить исходы пациентов в зависимости от ее наличия.

Материалы и методы. С января 2010 по январь 2020г. ТС была выполнена 140 пациентам (возраст 47±14 лет, 104 мужчины). Механическая поддержка кровообращения (МПК) была имплантирована 14% (n=19): ЭКМО (n=12) и бивентрикулярная (n=9). Длительность нахождения в листе ожидания ТС – 105 (от 1 до 770) дней. После ТС иммуносупрессивная терапия была представлена такролимусом, микофеноловой кислотой, метилпреднизолоном и индукцией (базиликсимаб (82%, n=115), антигимоцитарный глобулин (14%, n=20)). Периоперационная антибактериальная терапия: цефуроксим (n=113), ванкомицин (n=13) и другие (n=14). После ТС в качестве профилактики инфекционных осложнений все пациенты получали: нистатин (1 месяц), сульфаметоксазол+триметоприм (6 месяцев) и валганцикловир (1 год). Была выполнена ретроспективная оценка частоты развития пневмоний в первые 30 дней после ТС, генеза и исходов.

Результаты. В течение первых 30 дней после ТС было зарегистрировано 134 эпизода инфекционных осложнений: 24% (n=32) пневмонии, вплоть до развития сепсиса (n=20). Пациенты с пневмонией и без были сопоставимы по полу и возрасту. В группе больных с пневмонией мужчины были старше женщин (55 [19;66] и 33 [20;64] лет, p=0,03). По классу тяжести (UNOS 1A+1B) группы не отличались: в группе пневмоний – 11 пациентов (34%), в группе без пневмонии 38 больных (35%). Среди всех пациентов длительность нахождения в реанимационном отделении ≥ 10 дней было связано с развитием пневмонии (r=0,561, p<0,001). Выявлена корреляция между нахождением на МПК до ТС и развитием пневмонии, осложненной сепсисом, в первые 30 дней после ТС (r=0,462, p=0,003). У половины реципиентов (n=16) развилась бактериальная пневмония, вызванная микст-флорой, что было ассоциировано с более старшим возрастом пациентов (r=0,543, p=0,033). В течение 30 дней после ТС у 16% (n=5) больных развилась пневмония бактериального и грибкового генеза (инвазивный аспергиллез легких) с благоприятным исходом на фоне лечения. МАБ терапия была ассоциирована с аспергиллезом легких – r=0,595, p<0,0001. Наиболее частыми возбудителями пневмонии была *Klebsiella pneumoniae* (n=13), *Pseudomonas aeruginosa* (n=7) и

Acinetobacter baumannii (n=7). Смертность в раннем послеоперационном периоде была выше в группе пневмоний – 38% (n=12) по сравнению с группой без пневмонии – 2% (n=2%), p<0,0001.

Выводы. Частота развития пневмонии в раннем периоде после ТС составляет 24%. У 15% пациентов пневмония имеет бактериальный и грибковый генез. Пневмония (бактериальная) в раннем послеоперационном периоде после ТС повышает смертность с 2% до 38%. Развитие пневмонии ассоциировано с применением МПК до ТС, а старший возраст – с микст-флорой бактериальной пневмонии.

Евдокимова А.С., Ларькова Е.С.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С РЕДКОЙ ФОРМОЙ ПЕРВИЧНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

(научный руководитель - проф. Лецанкина Н.Ю.)

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева
Саранск, Российская Федерация

Введение. Кардиомиопатии (КМП) являются одними из наименее изученных кардиологических заболеваний на сегодняшний день и представляют собой гетерогенную группу заболеваний миокарда, связанных с механической или электрической дисфункцией, которая обычно проявляется неадекватной гипертрофией или дилатацией.

Цель. Изучение особенностей диагностики и лечения комбинированной (идиопатической гипертрофической (ГКМП), дилатационной (ДКМП) и воспалительной) КМП.

Материалы и методы. Проанализирован клинический случай пациента С., 28 лет, поступившего в отделение реанимации ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4» г. Саранска в 2018г. с признаками застойной сердечной недостаточности, на ЭХОКГ – выраженная дилатация всех полостей сердца, гипертрофия стенок ЛЖ. Выраженная систолическая и диастолическая дисфункция ЛЖ, фракция выброса – 19%. В октябре 2018г. проведена эндомикардиальная биопсия ПЖ. Были получены данные и за ГКМП, и за ДКМП, и за текущее воспаление миокарда, наблюдался выраженный стаз гемолизированных эритроцитов в микрососудах. В апреле 2019г. в Институте кардиологии им. А.Л. Мясникова проведена МРТ с гадолинием. Получили данные, не характерные для ГКМП, но получили данные в пользу хронического миокардита и ДКМП, остался неизменным тромбоз мелких коронарных сосудов. ДНК кардиотропных вирусов не были получены; отмечено значимое повышение уровня антикардиальных антител. При генетическом исследовании в ноябре 2019 г. обнаружена мутация гена MYBPC3.

Результаты. На основании проведенных исследований выставлен клинический диагноз: Основное комбинированное заболевание: Сочетанные: Первичная саркомерная кардиомиопатия (патогенная гомозиготная мутация в гене MYBPC3) смешанный фенотип без обструкции (диффузный гипертрофический, дилатационный). Ишемическая кардиомиопатия вследствие нарушения микроциркуляции с развитием вторичной воспалительной реакции. Осложнения: ХСН IIБ стадии, 3 ФК. Тромбоз в области верхушки левого желудочка. Тромбоз эмболия в правую бедренную артерию, тромбэктомия от 03.09.2018 г. Повторные ТИА от 2018 г. Эндомикардиальная биопсия правого желудочка от 16.10.2018 г. Гемоперикард, пункция перикарда от 16.10.2018 г. Нарушения ритма по типу желудочковой экстрасистолии, пароксизмов ЖТ. Имплантация ИКД от 15.10.2019 г.

Выводы. Данный клинический случай наглядно продемонстрировал сложность этиопатогенеза КМП, атипичное течение заболевания у данного пациента, показал многообразие и неспецифичность клинических проявлений, сложности дифференциальной диагностики, определил ведущую роль генетического исследования в понимании механизмов идиопатических КМП.

Игнатьева Е.О.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КЛАПАННОГО АППАРАТА СЕРДЦА У РОЖЕНИЦ Г. КРАСНОДАРА

(научный руководитель - асс. Панченко Д.И.)

Кубанский государственный медицинский университет
Краснодар, Российская Федерация

Введение. Среди всей экстрагенитальной патологии у беременных сердечно-сосудистые заболевания занимают одно из ведущих мест, составляя от 0,4 до 4,7%; они же и являются наиболее частой причиной материнской смертности – 2,2 случая на 100 тыс. родов.

Цель. Выявление частоты встречаемости пороков сердца у рожениц, а также оценка течения беременности и родов, исхода родов у женщин с врожденными пороками сердца г. Краснодара.

Материалы и методы. Для оценки показателей был проведен ретроспективный анализ 992 историй родов на базе ГБУЗ «ККБ № 2» (Перинатальный центр).

Результаты. За время исследования были проанализированы 992 истории родов: 702 пациентки (70,8%) были родоразрешены через естественные родовые пути, 290 пациенток (29,2%) – путем кесарева

сечения. При этом гемодинамически значимый пролапс митрального клапана (ПМК) был выявлен у 57 рожениц (5,7%), из них естественно родоразрешены 70,2%, оперативно – 29,8%; открытое овальное окно (ООО) было выявлено у 26 рожениц (2,6%), из них естественно родоразрешены 73,1%, оперативно – 26,9%. Поражение трикуспидального клапана (ТК) выявлено у 2 рожениц (0,2%) из них естественно родоразрешены 50%, оперативно – 50%. Стеноз клапана легочной артерии выявлен у 1 роженицы (0,1%), родоразрешена через естественные родовые пути (100%). Стеноз аортального клапана (АК) выявлен у 2 рожениц (0,2%), из них естественно родоразрешены 50%, оперативно – 50%. Недостаточность аортального клапана различной степени выраженности выявлена у 24 рожениц (2,4%) из них естественно родоразрешены 37,5%, оперативно – 62,5%. Всего у 96 рожениц выявлены пороки сердца (9,7%), при том, что сочетанные поражения выявлены у 16 пациенток (1,6%). Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) имели при гемодинамически значимом ПМК 3 роженицы (5,3%), из них 1 (33,3%) пациентка родоразрешена оперативно, 2 (66,7%) – консервативно. Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) имели при ООО 4 роженицы (16%), 1 (25%) пациентка родоразрешена оперативно, 2 (75%) – консервативно. Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) имели при стенозе АК 0 рожениц по данным истории родов. Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) имели при недостаточности аортального клапана различной степени выраженности 3 роженицы (12,5%), из них 1 роженица (33,3%) пациентка родоразрешена оперативно, 2 (66,7%) – консервативно.

Выводы. 1. Выявлена достаточно высокая частота встречаемости поражения пороков сердца (9,7%) у рожениц ГБУЗ «ККБ № 2» (Перинатальный центр). 2. Самая высокая частота оперативного родоразрешения выявлена при поражении аортального клапана.

Ларькова Е.С., Евдокимова А.С.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

(научный руководитель - проф. Лещанкина Н.Ю.)

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева
Саранск, Российская Федерация

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) — самая распространенная форма нарушений ритма сердца, наиболее грозным осложнением которой являются тромбоэмболические осложнения, среди которых в 91% случаев встречается ишемический инсульт (ИИ) кардиоэмболического происхождения. Риск системных тромбоэмболий при ФП увеличен в 7 раз по сравнению с лицами, имеющими синусовый ритм. Системные тромбоэмболии при ФП представляют собой не только медицинскую, но и социальную проблему, так как часто приводят к смерти или стойкой утрате трудоспособности.

Цель. Оценить получаемую антикоагулянтную терапию у больных с постоянной формой фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 62 пациентов с постоянной формой неклапанной ФП, находившихся на лечении в отделении нарушения ритма и проводимости ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4» г. Саранска в ноябре–декабре 2019г.

Результаты. В результате нашего исследования было выявлено, что 72% пациентов в качестве антитромботической терапии получали рекомендованные антикоагулянтные препараты; из них 48% принимали варфарин, 28% новые оральные антикоагулянты (НОАК) (дабигатран – 12%; апиксабан – 16%). Большинство пациентов, получающих варфарин, регулярно контролировали МНО и достигали целевого значения этого показателя (2,0-3,0). Отметим, что 24% больных с постоянной формой ФП в качестве антитромботической терапии получали антиагреганты (ацетилсалициловая кислота 75-100 мг/сут (10% больных) и комбинацию ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля – 14%). В основном это были пациенты, проживающие в сельской местности, имеющие затруднения в контроле МНО в силу проживания на большом расстоянии от клинической лаборатории, где мог быть осуществлен мониторинг показателя гипокоагуляции.

Выводы. Несмотря на высокий риск тромбоэмболических осложнений (число баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc более 3) почти четверть пациентов с постоянной формой неклапанной ФП не получали антикоагулянтную терапию, профилактика тромбозов осуществлялась антиагрегантами, что не соответствует клиническим рекомендациям и стандартам лечения.

Медведев А.Э., Трусов И.С., Ищенко А.В.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСХОДЫ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭВЕРОЛИМУС-ПОКРЫТЫХ СТЕНТОВ

(научный руководитель - проф. Нифонтов Е.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Наиболее распространенным методом реваскуляризации миокарда является чрескожное коронарное вмешательство, которое преследует две цели: облегчение симптоматики и улучшение отдаленного прогноза. В сравнении с имплантируемыми устройствами предыдущих поколений, эверолимус-покрытые стенты по данным литературы имеют преимущество в отдаленных результатах, что способствует большему распространению данных типов стентов в клинической практике.

Цель. Определить клинические и инструментально-лабораторные предикторы, влияющие на прогноз при реваскуляризации миокарда с использованием эверолимус-покрытых стентов.

Материалы и методы. В исследование включен 181 пациент, которым были имплантированы эверолимус-покрытые стенты по поводу острого или хронического коронарного синдрома. Проводился анализ медицинской документации при первичной и повторных госпитализациях с целью уточнения динамики лабораторных и инструментальных показателей. Также был проведен телефонный контакт для определения изменения функционального состояния пациентов. В качестве конечных точек определены рестеноз в стенте более 50%, смерть от любых причин, повторная реваскуляризация в бассейне стентированного сосуда. Медиана наблюдения – 7 мес. (5;12) у пациентов, достигших комбинированной конечной точки и 16 мес. (11;23) для не достигших ее ($p=0,002$).

Результаты. Среди 181 пациентов конечная точка была достигнута в 22 случаях (12,2%). Группы не отличались по возрасту, полу, анамнезу курения, а также основным клинико-лабораторным показателям. В группе больных, достигших конечной точки, отмечен достоверно более низкая СКФ (64.6 ± 5.7 мл/мин/1.73м² против 73.9 ± 18.2 мл/мин/1.73м², $p=0.0127$), более высокая концентрация мочевины (7.43 ± 2.69 ммоль/л против 6.09 ± 2.47 ммоль/л, $p=0.0125$), более низкий уровень ЛПОНП (0.60 ± 0.25 ммоль/л против 0.79 ± 0.42 ммоль/л, $p=0.0402$) и триглицеридов (1.32 ± 0.54 ммоль/л против 1.73 ± 0.89 ммоль/л, $p=0.0356$). Кроме того, в группе больных, достигших конечной точки выявлялось более низкое количество лимфоцитов ($1.76 \pm 0.75 \cdot 10^9$ /л против $2.17 \pm 0.81 \cdot 10^9$ /л, $p=0.0121$) и эозинофилов ($0.127 \pm 0.135 \cdot 10^9$ /л против $0.209 \pm 0.223 \cdot 10^9$ /л, $p=0.0173$). На риск повторных кардиологических событий влияло наличие инфаркта миокарда (ОШ 3.04; 95% ДИ 1.11-8.34; $p=0.025$), сахарного диабета (ОШ 8.54; 95% ДИ 1.12-65.43; $p=0.0145$), а также установка стента в рестеноз ранее установленного стента (ОШ 4.32; 95% ДИ 1.32-14.14; $p=0.0095$). По результатам логической регрессии наибольшее влияние на риск развития отдаленных осложнений оказали фракция выброса левого желудочка (ОШ 0.93; 95% ДИ 0.88-0.99; $p=0.024$) и индекс массы тела (ОШ 0.74; 95% ДИ 0.60-0.92; $p=0.007$) (AUC=0,835, чувствительность модели 64,7, специфичность модели 72,5).

Выводы. При использовании эверолимус-покрытых стентов наиболее значимыми факторами, влияющими на прогноз, являются наличие инфаркта миокарда, сахарного диабета, установка стента в рестеноз, а также индекс массы миокарда и фракция выброса левого желудочка.

Мороз А.С.

ОЦЕНКА ТРОФОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Бураков И.И.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Расстройства питания являются фоновыми состояниями при нарушениях системы кровообращения. Статистические данные показывают, что более 50% пациентов, которые получают стационарную медицинскую помощь, имеют нарушения трофологического статуса различной степени выраженности. Недостаточное и избыточное питание, являются независимыми факторами риска, отягощающими течение заболеваний.

Цель. Использование антропометрических и лабораторных параметров для изучения характера и распространенности нутритивных нарушений у госпитализированных пациентов с болезнями системы кровообращения.

Материалы и методы. Проведено исследование 38 пациентов кардиологического профиля, которые были госпитализированы в отделения УЗ «б-я ГКБ г. Минска». Базовое обследование включало измерение антропометрических показателей, лабораторные исследования и оценку клинического состояния пациентов. На основе полученных данных рассчитывали производные показатели, характеризующие особенности трофологического статуса и сопоставляли с клиническими особенностями течения заболеваний системы кровообращения и сопутствующими диагнозами.

Результаты. В исследовании приняли участие 19 женщин и 19 мужчин. Средний возраст обследуемых составил 65,5 лет, минимальный – 37, максимальный – 90. Среднее значение индекса массы тела (ИМТ) составляет 31,2 кг/м². Отклонение ИМТ от нормального значения обнаружено у 81,5% обследованных пациентов. Расчет Индекса Кетле-2 показал, что 81,6% пациентов имеют абдоминальный тип распределения жировой ткани, среди них 15 женщин и 16 мужчин ($p>0,05$). Это является предиктором повышенного риска развития ишемической болезни сердца, инсульта, атеросклероза и сахарного диабета (СД) 2 типа. Исследование индекса Пинье показало, что 89% пациентов имели крепкое телосложение, что согласно Черноручкому М.В. соответствует конституции гиперстенического типа. Данный тип конституции ассоциирован с повышенным риском развития инфаркта миокарда, атеросклероза, артериальной гипертензии, СД 2 типа. Индекс «талия-рост» определяет физическую форму пациентов: 84% имеют отклонения от нормы, при этом 52,6% пациентов относятся к возрастной группе старше 65 лет. Все эти пациенты имели клинические признаки системного атеросклероза, СД 2 типа, хронической болезни почек (ХБП), цереброваскулярные болезни различной степени выраженности. У обследованных пациентов обнаружена корреляция между превышением нормальных значений ИМТ, индекса Кетле-2, индекса «талия-рост» и стадией ХСН и АГ.

Выводы. Проведенное обследование доказывает, что большинство пациентов, получающих стационарную медицинскую помощь по поводу болезней системы кровообращения, имеют отклонения показателей от нормальных значений, которые характеризуют трофологический статус. Все это подтверждает широкую распространенность нутритивных нарушений при болезнях системы кровообращения и доказывает необходимость продолжения исследований взаимосвязи клинических и антропометрических данных для этой группы пациентов.

Павлова В.А., Близнюк О.И., Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С.
АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ
ПРЕДСЕРДИЙ И ОДНИМ БАЛЛОМ ПО ШКАЛЕ CHA₂DS₂VASC С
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА СИСТЕМНЫХ
ТРОМБОЭМБОЛИЙ

(научные руководители - проф. Баранова Е.И., доц. Ионин В.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное устойчивое нарушение ритма сердца, 3% взрослого населения Западной Европы имеет эту аритмию, и распространенность ее в последние десятилетия увеличивается. ФП значительно увеличивает риск тромбоэмболических осложнений и является причиной 26% ишемических инсультов, что нередко ведет к утрате трудоспособности или к летальному исходу. Наибольшую пользу пациентам с ФП приносит терапия антикоагулянтами, предупреждающая ишемические инсульты и системные эмболии, однако рандомизированные клинические исследования о назначении антикоагулянтной терапии у пациентов с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc (у женщин с 2 баллами) в настоящее время отсутствуют, и вопрос о целесообразности применения антикоагулянтов у этих пациентов остается открытым.

Цель. Изучить встречаемость пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (ФП) с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc в реальной клинической практике, определить основные и дополнительные факторы тромбоэмболического риска и частоту применения оральные антикоагулянты у этих больных.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование 6575 историй болезней пациентов, госпитализированных за 5 лет (в период с 2014 по 2018 год) в терапевтическое и кардиологическое отделения клиники терапии факультетской имени Г.Ф. Ланга ПСПбГМУ имени И.П. Павлова. Для определения риска инсульта оценены основные и дополнительные модифицирующие факторы.

Результаты. Из 1160 пациентов с неклапанной ФП у 93 (8,0%) пациентов выявлен 1 балл по шкале CHA₂DS₂VASc: артериальная гипертензия (87,1%), хроническая сердечная недостаточность (4,3%), сосудистые заболевания (4,3%), сахарный диабет (2,15%) и возраст 65-74 года (2,15%); дополнительные факторы модификации тромбоэмболического риска: дилатация левого предсердия (81,7%), ожирение (40,9%), персистирующая/постоянная ФП (37,6%), протеинурия (26,9%), хроническая болезнь почек (3,2%). Сочетание дополнительных факторов риска – у 61,3%, наиболее частые из которых: ожирение, дилатация левого предсердия, персистирующая/постоянная форма ФП. Антикоагулянты были назначены 72% больных с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc.

Выводы. 1. Среди госпитализированных в клинику терапевтического профиля больных с неклапанной ФП и с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc 8,0%. 2. Самый частый единственный фактор риска инсульта у больных с неклапанной ФП и с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc – артериальная гипертензия (87,1%). 3. Дилатация левого предсердия, ожирение, постоянная или персистирующая формы ФП – наиболее частые факторы модификации тромбоэмболического риска; у 61,3% больных наблюдается сочетание

нескольких дополнительных факторов. 4. Антикоагулянты назначены 72,0% больных с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂VASc, большинство этих пациентов имели артериальную гипертензию.

Петрова Т.И., Лубинская Е.И.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К НЕЙ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - проф. Демченко Е.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Оптимальная медикаментозная терапия является необходимым условием улучшения качества жизни и прогноза больных ИБС всех возрастных групп, однако для лиц старшего возраста адекватность консервативного лечения приобретает особое значение. Неэффективность медикаментозной терапии является основанием для хирургического лечения, при этом, по данным литературы, частота послеоперационных осложнений у пациентов старше 60 лет выше, чем у более молодых. В связи с чем представляется актуальным анализ характера медикаментозной терапии и комплаентности больных 60-74 и 75-89 лет.

Цель. Сравнить характер медикаментозной терапии и приверженность к лечению больных ИБС 60-89 лет, направленных на реваскуляризацию миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 107 больных ИБС пожилого и старческого возраста (48,6% - мужчины, 58,9% - пациенты пожилого возраста, ср. возраст – 76,0±4,7лет), направленных на реваскуляризацию миокарда. Сахарный диабет был у 29,2% лиц, артериальная гипертензия – у 94,4%, инфаркт миокарда в анамнезе – у 55,1%. Информация о характере медикаментозной терапии и регулярности приема лекарственных средств была получена в ходе опроса пациентов и анализа медицинской документации.

Результаты. 71,5% пациентов в течение 6 месяцев до операции регулярно получали медикаментозную терапию. Бета-адреноблокаторы (ББ) были назначены 73% и 52,3% больным пожилого и старческого возраста соответственно, ИАПФ или БРА – 73% и 59,1%, антагонисты кальция (АК) – 33,3% и 22,7%, нитраты пролонгированного действия – 55,6% и 20,5%, триметазидин – 25,4% и 9,1%, статины – 68,3% и 59,1%, аспирин – 79,4% и 47,7%. Никорандил, ранолазин, комбинированную гиполипидемическую терапию не получал никто. Регулярно и в соответствии с назначениями ББ принимали 73,9% и 91,3% больных пожилого и старческого возраста соответственно, ИАПФ или БРА – 60,9% и 92,3%, АК – 47,6% и 100%, нитраты пролонгированного действия – 68,6% и 88,9%, триметазидин – 56,3%, и 75%, статины – 88,4% и 96,2%, аспирин – 94% и 95,2%. Количество препаратов, назначенных врачами по поводу сопутствующей патологии на догоспитальном этапе, составило 2,3±1,6, среднее число всех принимаемых лекарственных средств – 7,2±3,8 на одного пациента в сутки.

Выводы. Получены данные о неоптимальном характере медикаментозной терапии больных ИБС пожилого и старческого возраста, направленных на реваскуляризацию миокарда: никорандил, ранолазин и комбинированная гиполипидемическая терапия не были назначены никому из больных, около 1/3 включенных в исследование не получали ББ и статины. Адекватная медикаментозная терапия чаще назначалась пациентам пожилого возраста, чем старческого. Выявлена высокая комплаентность больных старшей возрастной группы, при этом лица старческого возраста демонстрировали более высокую приверженность медикаментозной терапии, чем пожилые пациенты. Возможно, высокий комплаенс обусловлен особым режимом наблюдения в ходе подготовки к операции и может не отражать реальную клиническую ситуацию.

Процак Е.С., Полещенко Я.И., Дружининский Д.А.

СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ ТЕТРАЦИКЛИНОМ И АЗИТРОМИЦИНОМ НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ СЕРДЦА К ИШЕМИЧЕСКОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ У КРЫС В СОСТОЯНИИ КОМОРБИДНОСТИ

(научные руководители - Галагудза М.М., к.б.н. Борщев Ю.Ю.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время патология сердечно-сосудистой системы (ССС) является главной причиной смертности и инвалидизации населения развитых стран. В связи с этим важен поиск возможных методов снижения поступления кардиотоксичных агентов в организм пациентов. Одними из самых распространенных лекарственных средств, применяемых пациентами, являются антибактериальные ЛС, поэтому изучение эффектов, оказываемых данной группой препаратов на пациентов с заболеваниями ССС, особенно в состоянии коморбидности, является перспективным направлением.

Цель. Изучить влияние тетрациклина и азитромицина на устойчивость миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению (ИРП) у крыс с острым колитом на фоне ожирения.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на самцах крыс стока Wistar, массой 300-350 г. Животные были разделены на 5 групп по 14 животных в каждой: 1) Контрольная группа (КТР), получавшая стандартный корм. 2) Группа с ожирением (ЖУД). Крысы получали жируглеводную диету (дополнительно 2г жиров 1г сахара). 3) Группа с острым колитом (ОК). Крысам, получавшим жируглеводную диету, однократно ректально вводили раствор, содержащий 3% уксусную кислоту и 3% этанол. 4) Группа, получавшая азитромицин (АЗТ) и 5) тетрациклин (ТТЦ). Животным с ожирением и колитом внутрижелудочно вводили 1 мл раствора, содержащего 15мг (суточная доза) антибиотика. Для оценки результатов каждая группа делилась на две части. У 7 животных после наркотизации забиралась кровь на анализ. Производилось определение ЛДГ, ЩФ, лактата, мочевины, ФНО-а, ИЛ-8, МХБ, СРБ, ЛПС. У оставшихся 7 крыс эксплантировалось сердце для оценки устойчивости к ИРП на аппарате Лангендорфа. Период ишемии составлял 60 минут, реперфузии – 90 минут. В ходе эксперимента оценивалась сократимость левого желудочка и коронарный кровоток. После завершения реперфузии срезы сердца окрашивались 1% трифенилтетразолием хлоридом для последующей планиметрической оценки объема некроза.

Результаты. В группах КТР, АЗТ и ЖУД объем некроза составил в среднем 60% площади среза, в группе ВТК был на 11% выше, чем в группе КТР ($P>0,05$), а в группе ТТЦ было отмечено значимое увеличение размера инфаркта на 28% по сравнению с контролем ($P<0.05$). Существенных различий биохимических параметров между группами КТР и ЖУД отмечено не было. В группах с ОВТК наблюдалось увеличение активности ЛДГ, ЩФ, молочной и мочевой кислоты. Наиболее существенно повысилась активность ЛДГ, в 4 раза, в группе АЗТ, а также ЩФ, молочной и мочевой кислоты в группе ТТЦ. Во всех экспериментальных группах уровень ЛПС был в 2 - 3 раза больше, чем в контроле. Уровень ФНО-а был значимо выше в группах с ОВТК (ВТК, АЗТ и ТТЦ), а ИЛ-8, существенно и значимо в группах ВТК и АЗТ в сравнении с контролем.

Выводы. Площадь некроза изолированного миокарда в результате ИРП статистически значимо выше в группе тетрациклина в сравнении с азитромицином.

Филатова М.Е., Бежанишвили Т.Г., Давыдова В.Г., Андреева С.Е., Полякова А.А. ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК-34 У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.

(научные руководители - проф. Зарайский М.И., проф. Гудкова А.Я.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. МикроРНК (миРНК) – это некодирующие РНК, которые участвуют в регуляции экспрессии генов. Не так давно исследования с использованием различных моделей позволили идентифицировать миРНК и их гены-мишени при различных сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ), а особенно в таких патологических процессах, как гипертрофия, фиброз и апоптоз. Известно, что семейство миРНК-34 участвует в патогенезе при ССЗ. Экспрессия миРНК-34 способствует гибели кардиомиоцитов путем репрессии антиапоптотических генов. Уровень экспрессии циркулирующей миРНК-34 у пациентов с ГКМП недостаточно изучен на данный момент.

Цель. Изучить уровень экспрессии гена миРНК-34 у пациентов с ГКМП.

Материалы и методы. В исследование включено 20 человек, в возрасте от 27 до 84 лет (51 ± 17). Контрольную группу для миРНК-34 составили 31 человек практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу с обследуемыми пациентами. Диагноз ГКМП верифицировался в соответствии с эхокардиографическими (Эхо-КГ) критериями: толщина межжелудочковой (МЖП) перегородки либо задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) ≥ 15 мм. Тотальную РНК выделяли из плазмы пациентов. Определение миРНК проводилось методом обратной транскрипции с использованием системы StemLoop с последующим проведением полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме «RealTime». Относительный уровень экспрессии генов миРНК рассчитывался в соответствии с формулой $2^{-\Delta Ct}$. Статистический расчет данных проводился в программе Statistica Trial.

Результаты. В контрольной группе уровень экспрессии миРНК-34 был от 0,203 до 14,928. У пациентов с ГКМП уровень миРНК-34 варьировал от 0,058 до 3,25, что статистически значимо ниже по сравнению с контролем ($0,76 [0,26;1,41]$ vs $2,46 [1,32;5,28]$, $p=0,00025$). В группе исследуемых пациентов, возраст которых меньше 45 лет, значения миРНК-34 варьируют от 0,058 до 0,9, что статистически значимо ниже по сравнению с группой 45 лет и старше, у которых уровень миРНК-34 отмечается от 0,2 до 3,25 ($0,42 [0,19;0,71]$ vs $1,16 [0,4;2,07]$, $p=0,02$).

Выводы. У пациентов с ГКМП уровень циркулирующей миРНК-34 значимо ниже, чем у здоровых лиц. У пациентов с ГКМП, которые моложе 45 лет, уровень циркулирующей миРНК-34 значимо ниже, чем у пациентов с ГКМП ≥ 45 лет.

Филиппова Ю.А.

ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОИНВАЗИВНОГО ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ИМПЛАНТАТА ДЛЯ РЕОПЕРАЦИЙ НА МИТРАЛЬНОМ КЛАПАНЕ

(научный руководитель - проф. Бокерия О.Л.)

Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Российская Федерация

Введение. Реоперации из-за неудачной имплантации митрального биопротеза часто бывают связаны со значительным риском возникновения осложнений. Крайне высока и послеоперационная летальность. Малоинвазивный транскатетерный имплантат митрального клапана типа «клапан в клапане» (ViV) предлагает альтернативный и менее инвазивный подход, снижающий риски заболеваемости и смертность.

Цель. Оценка митрального ViV-подхода с использованием протеза Braile Inovare.

Материалы и методы. Транскатетерный баллонный расширяемый протез Braile Inovare был использован в 20 случаях. Процедуры проводились в гибридной операционной, под рентгеноскопическим и эхокардиографическим контролем. Через левую миниторакотомию протезы были имплантированы через верхушку сердца. Серийные эхокардиографические и клинические исследования были выполнены. Срок послеоперационного наблюдения за пациентами варьировал от 1 месяца до 1 года.

Результаты. Всего было выполнено 20 трансапикальных митральных ViV процедур. Средний возраст пациентов составил 55 ± 7 лет, 80% составляли женщины, 20% - мужчины. Средняя логистика EuroSCORE составила 20%. Успешная имплантация клапана была возможна во всех случаях. Тридцатидневная смертность составила 7%. Фракция выброса сохранялась после имплантации (66,7%; 64,8%; $P = 0,3$). Митральный градиент показал значительное снижение (10 мм рт. ст.; 7 мм рт. ст.; $p < 0,001$). Остаточной митральной регургитации и обструкции левого желудочка не было выявлено.

Выводы. Использование митрального имплантата ViV при предшествующем неудачном протезировании данного клапана является эффективной процедурой. Дальнейшие исследования должны изучить безопасность этого протеза и спрогнозировать возможные риски.

Чернышева М.Б.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНО-ОБУСЛОВЛЕННОЙ БРАДИКАРДИИ В СЛУЧАЯХ АБСОЛЮТНЫХ И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕДОЗИРОВОК: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИСТРА ГРОЗА (2014, 2017, 2018 ГГ)

(научный руководитель - проф. Никулина Н.Н.)

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Рязань, Российская Федерация

Введение. В условиях коморбидности и полипрагмазии у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями существует вероятность возникновения как абсолютных, так и относительных передозировок кардиологическими лекарственными средствами (ЛС), обладающих брадикардическим действием (БД). До настоящего времени сравнительный анализ данной проблемы не проводился.

Цель. Изучить частоту и структуру госпитализаций в областной клинической кардиологической стационар г. Рязани по поводу передозировки ЛП с ПУД, провести анализ их клинических особенностей в рамках госпитального регистра передозировки сердечно-сосудистых ЛС.

Материалы и методы. За три исследуемых года (2014, 2017, 2018 гг.) в рамках регистра проанализировано 34130 случаев госпитализации, передозировка за это время была зафиксирована в 595 случаях, из них в 54,6% ($n=325$) – клинически выраженные медикаментозно-обусловленные брадикардии. Данные представлены в виде долей (%), возраст – в виде Me (Q1;Q3).

Результаты. Средний возраст пациентов составил 76,0 (68,0; 82,0) года, доля мужчин – 28,3%. Отмечается увеличение доли случаев передозировки ЛС с БД среди всех госпитализированных: в 2014 г. – 0,27% ($n=44$), в 2017 г. – 1,28% ($n=114$, $p<0,001$), в 2018 г. – 1,88% ($n=167$, $p<0,001$). Доля относительных передозировок (максимальная доза не превышена) – 89,4%, абсолютных (превышение рекомендованной дозы) – 10,6%; нарушение пациентами режима приема ЛС – 29,8%. В результате сравнительного анализа случаев абсолютных и относительных передозировок выявлено, что мужчин в 2 раза меньше в случаях при абсолютных передозировках (12,5% и 24,63% соответственно, $p=0,1841$), возраст не имеет существенных отличий (77,0 (71,0;81,5) и 77,0 (68,0;82,0) соответственно), в обеих группах преобладали брадикардические эффекты: 57,1% и 58,8% соответственно, $p=0,8329$. Также в обеих группах отмечалась высокая частота почечной дисфункции: скорость клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин*1,73 м² в

79,2% и 79,1%, $p=0,9923$. Летальность среди госпитализированных пациентов находится приблизительно на одном уровне в доле соотношении (4,2% и 5,4% соответственно, $p=0,7955$). Зарегистрированы и значимые различия между группами: в случаях относительных передозировок брадикардия <40 ударов в минуту наблюдалась в 49,8% случаев (против 75%, $p=0,0192$), паузы >3 секунд – 5,9% (против 12,5%, $p=0,2192$). В случаях относительных передозировок реже требовалась временная электрокардиостимуляция (ЭКС, 9,4% против 16,8%, $p=0,2619$), но чаще имплантировался постоянный ЭКС (9,4% против 0%, $p=0,1174$). Потребность в ведении пациентов в условиях отделения реанимации чаще регистрировалась для случаев абсолютных передозировок ЛС (66,7%), тем не менее, в случаях относительных передозировок она тоже была высока (39,9%, $p=0,0122$).

Выводы. 1. Среди всех случаев передозировки кардиологических ЛС основную долю (89,4%) составляет относительная передозировка. 2. При абсолютной передозировке тяжесть проявлений была значительно выше, что потребовало более частого использования ЭКС и ведения в условиях реанимации.

Лабораторная диагностика

Анпилова А.О., Храброва М.С.

ДИАГНОСТИКА РЕНАЛЬНОГО АМИЛОИДОЗА С ПОМОЩЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНГОФИЛИИ МОЧИ

(научный руководитель - проф. Смирнов А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Амилоидоз – группа заболеваний, характеризующихся отложением в тканях фибриллярного гликопротеида амилоида. Ренальный амилоидоз ассоциирован с неблагоприятными последствиями нарушения функции почек, а для морфологического подтверждения требуется выполнение нефробиопсии, что может быть ограничено у некоторой категории больных. В настоящее время нет скринингового неинвазивного метода для диагностирования амилоидоза почек.

Цель. Данное пилотное исследование проводилось для оценки валидности Congo-Red Dot (CRD)-теста, основанного на окрашивании белков мочи амилоид-специфическим красителем Конго-красным (КК), в качестве скринингового метода диагностики ренального амилоидоза у пациентов с различной выраженностью протеинурии.

Материалы и методы. В работе были использованы образцы разовой порции мочи пациентов (n=23) с гистологически верифицированным диагнозом нефропатии: амилоидоз почек (АП, n=13) и неамилоидный вариант нефропатии (НН, n=10); и контрольной группы (n=39). Группа с нефропатиями была разделена на подгруппы в зависимости от протеинурии: минимальная протеинурия (≤ 1 г/сут, N=4), умеренная (1-3,5 г/сут, N=5) и нефротическая ($\geq 3,5$ г/сут, N=14). В каждом из образцов определяли показатель CRR (Congo Red Retention), характеризующий удержание КК в образце на нитроцеллюлозной мембране. CRR рассчитывался как отношение среднего для двух пятен после отмывки этанолом к среднему до отмывки. Статистический анализ проводили с помощью программ SPSS и STATISTICA 10. Данные представлены как медиана и интерквартильный размах (М (25%-75%)). Для оценки достоверности различий между группами использовался критерий Манна-Уитни, для исследования связей между переменными – корреляционный анализ Спирмена. Уровень значимости: $p < 0,05$. Диагностическая информативность оценивалась с помощью ROC-анализа с выявлением порогового значения для диагностики амилоидоза.

Результаты. По результатам CRD-теста было показано, что значения CRR в контрольной группе (КГ) (0% (0-32,4)) достоверно различались по сравнению с группой АП (79,3% (52,5-94,9), $p=0,00004$) и группой НН (37,8% (33,1-66,7), $p=0,0009$). Различий по CRR между группами АП и НН выявлено не было ($p=0,25$). Значения отношения протеинурии белка в разовой порции мочи к креатинину (Pr/Cr) в КГ (0 мг/ммоль (0-31,1)) достоверно отличались по сравнению с группой АП (751,2 мг/ммоль (47,2-935,9), $p=0,000019$) и группой НН (484,1 мг/ммоль (107,5-1321,6), $p=0,000022$). Различий между значениями Pr/Cr между группами АП и НН выявлено не было ($p=0,76$). Корреляция между уровнем Pr/Cr и значением CRR в группах АП и НН, соответственно: 0,652* ($p=0,016$) и 0,745* ($p=0,013$). ROC-анализ показал, что для диагностики амилоидоза можно принять пороговое значение 69% (AUC=0,82).

Выводы. Предварительные результаты показали, что методика окрашивания мочи Конго красным может быть использована в качестве скрининга амилоидоза почек. Однако с учетом незначительной конгофилии мочи пациентов с неамилоидными нефропатиями требует дальнейшего уточнения.

Брызгалина В.О.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ микроРНК КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВЫХ КЛЮЧЕВЫХ ОНКОГЕНОВ (НА ПРИМЕРЕ ГЛИОМЫ).

(научный руководитель - проф. Зарайский М.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Глиома является чрезвычайно агрессивной, быстрорастущей опухолью головного мозга. Ранняя диагностика, понимание патогенеза данного заболевания необходимы для эффективного лечения. Выявлено, что нарушение регуляции микроРНК может инициировать развитие опухоли через ингибирование антионкогенов и/или активацию онкогенов.

Цель. В данной работе мы предлагаем алгоритм поиска вероятных онкогенов, ключевых для ГЦО, с использованием анализа профилей геной экспрессии микроРНК.

Материалы и методы. Мы проанализировали 90 образцов плазмы крови пациентов с ГЦО. Оценка различной выраженности опухолевой прогрессии верифицирована с помощью ПЭТ с метионином 11С. 50 образцов плазмы крови здоровых доноров были использованы в качестве контрольной группы. Экспрессия микроРНК была исследована полуколичественным методом с помощью технологии StemLoop. Экспрессия соматических генов была выявлена с использованием ПЦР в реальном времени. Данные проанализированы с использованием критерия Стьюдента, значения $P < 0.05$ рассматривались как статистически значимые.

Результаты. На основании анализа литературы, мы идентифицировали две онкогенных микроРНК (miR-21, -210) и шесть антионкогенных микроРНК (miR-15, -16, -34, -126, -128, -342) с учетом их клинической значимости для ГЦО, которые показали значительные отличия экспрессии по сравнению с контрольной группой. При сравнении уровней экспрессии микроРНК в плазме крови пациентов с активной и неактивной формами ГЦО, различия в результатах были получены только для miR-21, -210, -15, -16, -34, -126 ($P < 0.05$). Далее мы сформировали список генов-мишеней для каждой из восьми микро-РНК и провели их перекрестное сравнение. В результате, мы выявили два гена (KLF12 и E2F3), имеющие сайты связывания со всеми микроРНК, кроме miR-126. Эти гены являются транскрипционными факторами и включены в контроль апоптоза. Исследование экспрессии данных генов в пяти взятых биоптатах глиальных опухолей по сравнению с донорскими лейкоцитами позволило выявить статистические отличия для гена E2F3, но не для гена KLF12. Исследования сиквенса мРНК гена E2F3 выявило сайты связывания на генах miR-21 и miR-210 на 5'-конце, что увеличивает экспрессию E2F3. Остальные микроРНК имели сайты связывания на 3'-конце, что снижает экспрессию E2F3. На мРНК гена KLF12 были найдены сайты связывания с miR-21 и miR-210 на обоих концах, что, вероятно, не изменяет активность гена. Таким образом, суммарный уровень экспрессии KLF12 в основном определяется антионкогенными микро-РНК, распознающие 3'-конец на мРНК гена KLF12.

Выводы. Исследование показало возможность использования профилей экспрессии изученных микроРНК для диагностики ГЦО, оценки степени активности заболевания. Мы также смогли определить важные гены-мишени исследуемых микроРНК – KLF12 и E2F3. Дальнейшее изучение взаимосвязей микроРНК и генов, контролирующих апоптоз, дополнит знания о канцеропатогенезе, определит перспективные направления таргетной терапии опухоли и поможет более грамотно производить оценку состояния пациентов.

Вервекин И.В., Карпова Г.К., Федорова И.С.

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ЕДИНСТВЕ МЕДИЦИНСКОГО И ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ

(научный руководитель - проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Мы являемся свидетелями и, что главное, активными участниками радикальных преобразований в медицинской науке и, следовательно, в практическом здравоохранении. Возвращаясь к истокам учения Гиппократов, который происходил из рода необычного греческого врача Асклепия, отметим, что этот род общественной деятельности расценивался как «божественное искусство». Какие тенденции определяют дальнейшее развитие здравоохранения?

Цель. Сформировать вектор формирования здоровья нации.

Материалы и методы. Анализ исторических источников и медицинских обзоров популяционного здоровья.

Результаты. С позиций диалектики, движущей силой развития, в том числе в сфере здравоохранительной области, выступает преодоление наиболее важных противоречий. Так, стремление общества к возможному долголетию не может быть обеспечено только расширением высокотехнологичной медицинской помощи. В то же время здоровье популяции определяется врожденным запасом прочности, то есть генофондом и, главное, сохранением каждым индивидуумом бесценного дара – своего здоровья. Как свидетельствует практика, исторически сложились и сохраняются до настоящего времени два основных подхода к сохранению и укреплению здоровья человека - медицинский и гигиенический. Основу медицинского подхода составляет, прежде всего, индивид. Например, это может быть профилактический осмотр ребенка с целью выявления каких-либо отклонений в состоянии его здоровья. При гигиеническом подходе главенствующую роль играет, прежде всего, коллектив, а один отдельно взятый ребенок рассматривается как часть группы. Таким образом, медицинский и гигиенический подходы направлены на сохранение и укрепление здоровья человека, однако между данными подходами существует принципиальное различие в уровне объекта оздоровительной деятельности. Так, при медицинском подходе объектом здоровьесберегающей деятельности является конкретный индивид, в то время как при гигиеническом подходе – группы индивидов. Но формирование здорового образа жизни – это государственная задача, ориентированная, прежде всего, на повышение культуры здоровья населения, которая становится важнейшей парадигмой всей системы образования. Тем самым требуется подготовка и

учителей, и врачей в качестве основных «миссионеров» ЗОЖ. Сформировать парадигму образования в единстве медицинского и нравственного воспитания смогут только личности, уже получившие необходимый объем знаний и, главное, обладающие жизненным опытом, позволяющими выполнить роль «гуру» для подрастающего любознательного поколения.

Выводы. Достижение консенсуса между образованием и медициной, создание «эсперанто» для воспитания нового субъекта социума и раскрытия его неисчерпаемых талантов сформируют культуру здоровья и обеспечат индустрию духовного и физического здоровья.

Мазур А.П., Тищенко И.А.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗОЙ ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА

(научный руководитель - д.м.н. Зарайский М.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Онкология и молекулярная медицина являются стремительно развивающимися отраслями медицины. Кроме того, количество онкологических заболеваний неуклонно растет, и врачам-онкологам в ходе своей практической деятельности не удается постоянно поддерживать свой профессиональный уровень, следя за всеми новациями. Решением данной проблемы является инновационная разработка "Онкосервер", которая сможет обобщить опыт отдельных групп врачей и ученых и объединить врачей, даже находящихся в различных учреждениях страны.

Цель. Разработка инновационного алгоритма управления базой данных, позволяющего, с учетом клинических, генетических, эпигенетических и других маркеров проводить оценку активности опухолевого роста не менее четырех типов рака, давать рекомендации по дополнительному обследованию пациентов, в том числе и в режиме удаленного доступа.

Материалы и методы. Биоинформационный анализ, а также анализ имеющейся литературы касательно наиболее специфичных маркеров. Встроенный в операционную систему функционал для создания базы данных.

Результаты. Начата разработка базы данных по известным маркерам опухолевого роста (онкомаркеры, мутации, патологическая активность (экспрессия) онкогенов, активность регуляторных молекул (микроРНК)) и связи их с нозологическими формами. Производится наполнение базы данных информацией о маркерах рака, о способах эффективной терапии рака различной локализации, согласно литературным данным.

Выводы. В настоящее время для выполнения данного проекта на базе ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова существует функциональная структура, сочетающая в себе современную методическую базу в лице Научно-методического центра МЗ СР РФ по молекулярной медицине, мощную лабораторную поддержку в лице Центра лабораторной диагностики и научное обеспечение проекта со стороны Кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины университета.

Ринд А.Р.

МИКРОРНК И ПОКАЗАТЕЛИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ДИАЛИЗОМ

(научный руководитель - проф. Есаян А.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Кардиоваскулярные события являются основной причиной смертности пациентов на диализе. Недавние исследования показали дисрегуляцию ряда микроРНК у пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы. МикроРНК – это некодирующие РНК длиной около 22 нуклеотидов, являющиеся мощными регуляторами экспрессии генов на посттранскрипционном уровне. Это делает микроРНК возможными ранними биомаркерами кардиоваскулярного риска. Они также играют роль в кальцификации сосудов, развитии атеросклероза, являются предикторами развития сердечной недостаточности и легочной гипертензии. Однако, конкретная роль микроРНК в данных процессах остается недостаточно изученной, особенно в популяции пациентов, получающих лечение программным диализом.

Цель. Проанализировать взаимосвязь между уровнем микроРНК-21, микроРНК-126 и показателями эхокардиографии и липидного обмена в популяции диализных пациентов.

Материалы и методы. Было обследовано 40 пациентов с хронической болезнью почек, получающих лечение программным диализом, из которых 18 получали терапию гемодиализом, 22- перитонеальным диализом. Группу контроля составили 28 здоровых добровольцев. Всем обследуемым измеряли уровень экспрессии микроРНК-21 и микроРНК-126 в плазме крови методом полимеразной цепной реакции в реальном времени, проводилась эхокардиография с вычислением массы миокарда левого

желудочка (ММЛЖ), индекса ММЛЖ (отношение ММЛЖ к площади поверхности тела пациента) — ИММЛЖ. Для статистической обработки результатов использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. ММЛЖ положительно коррелировала с микроРНК-21 у всех пациентов ($r_s=0,61$; $p=0,0002$). ИММЛЖ прямо коррелировал с микроРНК-21 у всех пациентов ($r_s=0,412$; $p=0,008$). Между уровнем микроРНК-126 и показателями ремоделирования сердца корреляционной связи не установлено. Уровень микроРНК-21 отрицательно коррелировал с величиной общего холестерина ($r_s=-0,409$; $p=0,009$) и уровнем липопротеидов низкой плотности ($r=-0,4$; $p=0,01$). Как микроРНК-21, так и микроРНК-126 обратно коррелировали с уровнем общего холестерина сыворотки. Однако низкие значения микроРНК-21 ассоциировались с более высокими уровнями липопротеидов низкой плотности ($r_s=-0,4$; $p=0,01$), тогда как микроРНК-126 отрицательно коррелировала с уровнем липопротеидов высокой плотности ($r_s=-0,36$; $p=0,024$).

Выводы. Таким образом, высокий уровень экспрессии микроРНК-21 в плазме крови положительно ассоциируется с развитием гипертрофии миокарда левого желудочка у пациентов, получающих заместительную почечную терапию диализом. Показатели экспрессии микроРНК также отражают состояние липидного обмена у диализных пациентов. В частности, низкие уровни микроРНК-21 ассоциируются с повышенными показателями проатерогенных липопротеидов низкой плотности.

Сагинбаев У.Р.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

(научный руководитель - доц. Ахмедов Т.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Внедрение компьютерных программ (КП) в деятельность клиничко-диагностических лабораторий минимизирует диагностические ошибки. В то же время применение КП позволяет оценить состояние работоспособности медицинских техников и рекомендовать оптимальный режим труда, тем самым предупреждая возникновение профессиональной патологии.

Цель. Разработка КП, способной определить состояние работоспособности по степени точности, достигаемой при работе с дозатором.

Материалы и методы. КП создана на основе языка программирования PascalABC.NET. Обследуемый работник проводит последовательное пипетирование реактива с заведомо известной концентрацией определенного вещества путем разбавления дистиллированной водой. На фотоэлектроколориметре проводится измерение оптической плотности полученных растворов. Полученные результаты вносятся в КП, преобразующая их в относительные величины.

Результаты. В основе определения состояния работоспособности лежит оценка точности работы с дозатором: проводится последовательное разведение реактива со стандартным содержанием конкретного вещества водой. Автоматической пипеткой проводится пипетирование раствора в лунки 96-луночного планшета. В первую лунку вносится исходный раствор без разведения, в остальные семь лунок добавляется реактив и растворитель в соотношениях 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64. Далее измеряется оптическая плотность полученных растворов и вносится в КП. Затем КП преобразует введенные данные в концентрации и рассчитывает относительные показатели: коэффициент вариации, относительный коэффициент вариации, индекс среднеквадратического отклонения. Оценка состояния работоспособности проводится по индексу среднеквадратического отклонения. Вышеописанная работа проводится не менее трех раз в день (утро, полдень, вечер) в течение недели. Полученные данные сопоставляются с «кривой работоспособности» и определяется наличие признаков утомления/переутомления у работника.

Выводы. Разработанная КП позволяет оценить степень работоспособности у медицинских работников лабораторий на основании точности выполнения пипетирования. Полученные результаты соотносятся со стандартной «кривой работоспособности» и определяется наличие признаков утомления/переутомления у работника.

Медицинская биология и медицинская генетика

Андриянов А.Д., Калиногорская А.В., Нусратуллаев Г.М.

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КАЛЬЯНА У СТУДЕНТОВ

(научный руководитель - проф. Ильинских Н.Н.)

Сибирский государственный медицинский университет
Томск, Российская Федерация

Введение. Имеются многочисленные исследования, показывающие мутагенные и канцерогенные последствия курения сигарет. В большинстве случаев авторы полагают, что такой эффект вызывает сжигание бумажной оболочки сигареты, а не собственно табак. В связи с этим имеется мнение, что курение с помощью кальяна не приводит к каким-либо генетическим изменениям у курильщика.

Цель. Изучение цитогенетических последствий курения кальянов методом детекции кариопатологических изменений в буккальном эпителии полости рта курильщика.

Материалы и методы. Исследование проведено на базах баров и кафетериев, где посетителям предлагается курение с помощью кальяна. Обследованы студенты университетов в возрасте 18-23 лет. Стаж регулярного табакокурения составил не менее 3-х лет. Материалом для исследования послужил буккальный эпителий обследуемого, который получали методом соскоба. Соскоб на предметном стекле фиксировался абсолютным спиртом и окрашивался по Романовскому-Гимзе. Контролем послужили студенты, не злоупотребляющие курением, 18-23 лет. Число обследованных в опытной группе и контроле составило 20 человек. Анализ на наличие кариопатологических изменений и их типирование проведены согласно протоколу, предложенного Fenech et al. Количественные показатели обследования обрабатывали с применением t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

Результаты. Согласно полученным данным исследования имеются изменения ядер клеток буккального эпителия у опытной группы. Так количество клеток с микроядрами в этой группе по сравнению с контролем возросло в 5,5 раз ($p < 0,01$), число двуядерных клеток в 4,4 раза ($p, 0,01$). Поскольку большинство микроядер имели крупные размеры, мы склонны полагать, что повышенное число таких патологий свидетельствует о наличии кластогенного эффекта при курении кальяна, обусловленного патологиями аппарата деления клетки. Наличие двуядерных клеток свидетельствует о патологии цитотомии. Поскольку наблюдаемые клетки имели одинаковые по форме и размеру ядра, мы полагаем, что образование этих клеток обусловлено отсутствием у некоторых эпителиальных клеток цитотомии. При анализе особенно часто наблюдались клетки с кариолизисом ($83,6 \pm 2,34\%$ при $6,8 \pm 0,98\%$ в контроле, $p < 0,01$). Результатом которого становится появление безъядерных цитопластов.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что длительное курение с использованием кальяна способствует появлению кариопатологий и цитогенетически изменений в клетках буккального эпителия. Вполне возможно, что при курении страдают клетки только ротовой полости. Мы полагаем, что необходимо продолжить исследования, чтобы выяснить влияние курения кальянов на другие соматические клетки, а также на генеративные клетки.

Вайнштейн А.А.

ВЛИЯНИЕ БИОРИТМОВ НА ВЫБОР БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

(научный руководитель - доц. Корженевская М.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ритм всех физиологических и психических процессов человека определяется внутренней врожденной системой – биологическими часами. Ход таких часов согласуется с суточными, сезонными и годовыми колебаниями климатогеографических и социальных факторов внешней среды. Биоритмы являются важным критерием оценки состояния здоровья и работоспособности организма, так как являются механизмом приспособления организмов к меняющимся условиям среды.

Цель. Изучить влияние биоритмов на планирование деятельности человека и выявить зависимость биоритмов от гендерных различий человека.

Материалы и методы. Индивидуальные особенности биоритмов или хронотипов определяли на средней выборке: примерно 110 человек (учащиеся старших классов и студенты 1 курса.) Использовался сокращенный психологический тест Остберга. Оценивались индивидуальные достижения по показателям успеваемости на экзаменах (хорошисты 3-4 и отличники 4-5). Определялась зависимость биоритма от пола опрошенных. Для объективной оценки было отобрано равное количество человек, принадлежавших к каждому из трех хронотипов.

Результаты. Среди отличников доминирующим является ранний хронотип «Жаворонки» - 77% (23/30 человек). Позднему хронотипу «Совы» характерно примерно равное распределение между хорошистами – 50% (16/30) и отличниками – (14/30). Большинство участвующих в исследовании принадлежит к индифферентному типу «Голуби» - 45,4% (50/110 человек). Среди «Голубей» хорошистами являются – 37% (11 из 30), отличниками – 63% (19 из 30). Среди девочек 22% (20/90) относятся к хронотипу «Жаворонки», 22% (20/90) к хронотипу «Голуби», 22% (20/90) к хронотипу «Совы». Для мальчиков характерно равное распределение между хронотипами – 11% (10/90) на каждый хронотип. Влияние пола на биоритм не выявлено.

Выводы. Биоритмы имеются у всех живых существ (в частности человека) и влияют на все стороны его жизни (показатели здоровья, успеваемость). Знание своего биоритма и хронотипа, планирование деятельности в соответствии с ними может значительно улучшить качество жизни человека.

Гольцова М.Ю.

ПОИСК МАРКЕРА НЕЙРОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У МЫШЕЙ C57 BLACK

(научный руководитель - асс. Лантнев С.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Для анализа активности нейронных сетей мозга используют метод функционального картирования по экспрессии немедленных ранних генов *c-fos*, *zif/268*, *arg*. Немедленные ранние гены имеют низкий уровень экспрессии в мозге в покое. Их экспрессия резко повышается в тех клетках мозга, которые активируются при обучении и новизне. Однако, перенос на человека результатов фундаментальных и биомедицинских исследований, полученных на мышах, имеет низкую эффективность. Не хватает универсальных маркеров активации клеток мозга, которые были бы консервативны от беспозвоночных до приматов.

Цель. Поиск новых генов, активирующихся в мозге мышей при решении когнитивных задач. Выявить возможные изменения в уровне экспрессии генов *gadd45g*, *pdk4*, *leo1* и *nfe211* в цингулярной коре мозга мышей при: обучении – страхе на обстановку, эмоциональной эмпатии страха. Исследовать уровень экспрессии немедленного раннего гена *c-fos*.

Материалы и методы. Гены-кандидаты для нашего исследования – *gadd45g*, *pdk4*, *leo1* и *nfe211* были выявлены в результате предварительного эксперимента. Секвенировали всю РНК префронтальной коры, гиппокампа и миндалины мозга мышей после обучения и в контроле и выявили гены, которые меняют свою экспрессию. Гены *gadd45g*, *pdk4*, *leo1* и *nfe211* среди них были выбраны в связи с тем, что мутации в них у человека часто приводят к развитию аутизма и шизофрении. Отбор срезов мозга мыши по атласу: 3 среза с одного мозга на уровне цингулярной коры, 4 мыши в группе, 4 экспериментальные группы. Хромогенная непрямая иммуногистохимическая реакция на плавающих срезах мозга с антителами к *Gadd45g*, *Pdk4*, *Leo1* и *Nfe211*, а также *c-Fos*. Оцифровка срезов с помощью микроскопов: 2 региона (левый и правый) цингулярной коры. Подсчет плотности иммунопозитивных клеток с использованием программы ZEN.

Результаты. Экспрессия *c-fos* повышалась в цингулярной коре мозга мышей после обучения по сравнению с контролем из домашней клетки. У опытных наблюдателей экспрессия *c-fos* в цингулярной коре была выше, чем у наивных наблюдателей. Экспрессия *gadd45g* достоверно не отличалась между экспериментальными группами, возможно, из-за больших разбросов. Необходимо добрать еще данные. Экспрессия *pdk4* имела тенденцию к усилению у мышей из группы обучения по сравнению с контрольной группой. Необходимо добрать еще данные. Экспрессия *leo1* повышалась в цингулярной коре мышей после обучения по сравнению с контролем. У опытных наблюдателей экспрессия *nfe211* в цингулярной коре была выше, чем у наивных наблюдателей.

Выводы. Были обнаружены новые биомаркеры активности мозга мышей при решении когнитивных задач, а именно экспрессия генов *pdk4*, *leo1* и *nfe211*. Экспрессия нового маркера *nfe211*, а также классического маркера *c-fos* специфически маркирует структуры, связанные с эмоциональной эмпатией страха у мышей.

Грибанов Н.Д.

ОЦЕНКА РОЛИ МУТАЦИЙ MPG с.25-16>A В ФОРМИРОВАНИИ НАСЛЕДСТВЕННОГО РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - Кулигина Е.Ш.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) является ведущей онкологической патологией в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женщин (20,9% случаев). Важной задачей молекулярной онкологии является изучение наследственной предрасположенности к развитию онкологических заболеваний. К числу отличительных признаков наследственного РМЖ относятотягощенный семейный анамнез в отношении РМЖ, раннее начало заболевания (до 40 лет), билатеральные случаи рака. Первыми генами, роль которых в развитии наследственного РМЖ была доказана, стали *BRCA1* и *BRCA2*. С генами *BRCA1/2* связывают 20-30% всех семейных случаев РМЖ; ещё 5-7% случаев приходится на патогенные мутации в генах *CHEK2*, *NBS1* и др. Большая же часть генетических причин РМЖ до сих пор остается неизвестной.

Цель. Оценить вклад мутации MPG с.25-16>A в формировании наследственного риска РМЖ.

Материалы и методы. Выполненный ранее полноэкзомный анализ *BRCA*-негативных пациенток с признаками наследственного РМЖ позволил выявить несколько кандидатных мутаций, предположительно причастных к детерминации высокого риска РМЖ. Одним из наиболее привлекательных кандидатов оказалась редкая белок-инактивирующая мутация MPG с.25-16>A, нарушающая сплайсинг. Ген MPG кодирует фермент N-метилпуриин ДНК-гликозилазу, он обеспечивает инициацию репарации ДНК и играет важную роль в поддержании стабильности генома. Данное исследование впервые рассматривает ген MPG в контексте молекулярного патогенеза наследственного рака. Для оценки риска, связанного с мутацией, был выбран молекулярно-эпидемиологический подход, основанный на сопоставлении частот кандидатной мутации среди больных РМЖ из группы «высокого риска» и в контрольной выборке онкологически здоровых женщин. Исследование выполнено на базе лаборатории молекулярной онкологии НИИ Онкологии им. Н.Н. Петрова. Для обнаружения носителей гетерозиготных мутаций применяли метод ПЦР с высокоточным анализом кривых плавления и последующей расшифровкой аномальных фрагментов посредством секвенирования по Сэнгеру. Достоверность различий оценивали с помощью статистического критерия Фишера. Для количественной оценки риска использовали показатель OR (odds ratio).

Результаты. Были исследованы коллекции образцов конститутивной ДНК, полученные от пациенток с РМЖ «высокого риска» (N = 530) и здоровых женщин старшего возраста (N = 814). Обнаружено, что носители мутации MPG в два раза чаще встречались среди больных РМЖ (8/522) по сравнению со «здоровым» контролем (7/807), однако эта тенденция была статистически недостоверной (2% vs. 1%, p = 0.27). Ассоциированный с мутацией показатель риска OR составил 1,8 (95% CI: 0.64 - 4.94).

Выводы. Полученные данные указывают на то, что у носительниц мутации MPG с.25-16>A риск заболеть РМЖ несколько выше, чем у носительниц неповрежденного аллеля, однако мощности выполненного исследования оказалось недостаточно, чтобы данные различия достигли статистической достоверности. Таким образом, требуется валидирующее исследование на расширенных выборках.

Козлова К.С.

РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В САМООЧИЩЕНИИ ГОРОДСКИХ НЕРУКОТВОРНЫХ ВОДОЁМОВ НА ПРИМЕРЕ ОЗЁР Г. О. САМАРА

(научные руководители - к.п.н. Дмитриева О.И, ст. преп. Фёдорова И.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Данная работа посвящена комплексному изучению состояния городских природных водоёмов и способам их очистки на примере озёр г. о. Самара. В процессе урбанизации усиливается негативное антропогенное влияние на экосистемы, поэтому необходим рациональный способ их очистки. В научной литературе имеются многочисленные, но не универсальные предложения. Мы предлагаем свой вариант решения данной проблемы.

Цель. Создание модели самоочищения озера, основанной на особенностях жизнедеятельности фитофильтраторов.

Материалы и методы. Объект – нерукотворные городские водоёмы г. о. Самара (оз. Гатное, Воронежские озёра (Верх., Сред., Ниж.), предмет – вода оз. Гатное; животные, фитофильтраторы. Методы: наблюдение (фотографирование); анкетирование (24 жителя г. Самары); эксперимент (пробы воды в прозрачных пластиковых бутылках (0,5 л) с прибрежными растениями (Гатное)); контроль – оз. Нижнее; моделирование (с учётом экологического коэффициента и дополнительных расчётов).

Результаты. В результате наблюдения определена взаимосвязь между береговым рельефом Воронежских озёр, количеством произрастающего Рогоза Узколистного и качеством воды (с учётом площади его распространения, глубины водоёма). Озёра используются как рекреационный (70,8%) ресурс. Зафиксировано нейтральное/негативное отношение к водоёмам (46%), загрязнённым (58,3%) из-за контакта с отходами (66,7%), во время отдыха (70,8%), поэтому для профилактики загрязнения озёр был создан комплекс правил; отряд волонтеров (СМТЛ). Оптимальные способы очистки – механический, биологический (фильтраторы) – по 48,5%. В результате эксперимента на 3-и сутки после начала вода стала чище на 1 тон (визуальный метод). К концу наблюдалось выделение газа в бутылках с растениями, не способных к полноценной фильтрации (начало гниения). Наиболее гидроустойчивый фильтратор – Рогоз Узколистный (1+ тон). На основе полученных данных смоделирован самоочищающийся без регулярных вмешательств водоём.

Выводы. Эксплуатация ресурсов водоёмов человеком (70,8%) приводит к их деградации, распространению кишечных заболеваний, отравлений соединениями тяжёлых металлов. Растения прибрежной части делятся на не способных к полноценной фильтрации и на гидроустойчивых фильтраторов (за 3 дня на 1 тон); для них – заводы с определёнными параметрами глубины, расположения, фильтраторов, откуда вода после фильтрации (усиление циркуляции в процессе жизнедеятельности, оседание частиц) будет передвигаться в другие сегменты озера, способствуя равномерному самоочищению. Модель станет средством для внедрения наиболее оптимального способа очистки городских водоёмов.

Лаптев С.А., Арушанов А.Р.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КАК ИНДИКАТОРОВ СТРЕССА

(научные руководители - к.с.-х.н. Федоров Е.И., асс. Селеннова Т.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время все больший интерес вызывают вопросы своевременной диагностики и измерения уровня стресса. Помимо традиционных психологических оценок возможно использование некоторых лабораторных показателей – уровня активности ферментов антиоксидантной системы. Известно, что многие аспекты стресса сопровождаются избыточной продукцией активных форм кислорода, которые участвуют в патогенезе различных заболеваний.

Цель. Оценить возможность использования модифицированных методов фотоколориметрического исследования активности каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) в периферической крови экспериментальных животных для диагностики состояния стресса.

Материалы и методы. В качестве материала исследования использовали самцов крыс линий Wistar ($n = 6$) с массой тела 250-300 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. В 0-й день эксперимента со всеми животными был проведён стандартный поведенческий тест «Открытое поле» с последующим забором 250 мкл периферической крови. Стрессовое воздействие реализовали в 1-й день эксперимента в течение 24 часов среди животных опытной группы ($n = 3$). Для этого крыс подвергали непрерывному освещению и одновременному воздействию электромагнитного излучения. Животные контрольной группы ($n=3$) содержались в условиях без стрессового воздействия. Далее в обеих группах проводили забор периферической крови с последующей оценкой активности каталазы, СОД и уровня содержания малонового диальдегида в полученном лизате эритроцитов и оценку поведения животных. Результаты подвергали статистической обработке с помощью программы Excel, различия считали значимыми при значениях $p \leq 0,05$.

Результаты. При анализе пищевого и питьевого режима крыс было обнаружено, что животные контрольной группы выпили 75 мл воды и съели 43 г корма, в то время как крысы опытной группы выпили 66 мл воды и съели 27 г корма. В тесте «открытое поле» животные всех групп проводили большинство времени в периферической зоне. Не было выявлено значимого воздействия электромагнитного излучения и непрерывного света на двигательную активность животных. В опытной группе продолжительность реакции замирания была несколько выше, чем в контрольной группе ($p > 0,05$). В условиях снижения моторно-исследовательского поведения крыс такой показатель тревожности, как количество дефекаций в опытной группе, статистически значимо был ниже, чем в контрольной группе. При изучении антиоксидантной активности СОД не было зарегистрировано достоверных изменений. Средние значения изучаемых ферментов в опытной группе составляли $54,9 \pm 6,79$ мкмоль/мин/мг Нб, в контрольной группе – $6,66 \pm 6,79$ мкмоль/мин/мг Нб. Влияние электромагнитного излучения и непрерывного света приводило к снижению каталазной активности в гемолизатах эритроцитов у крыс опытной группы на 15% ($p < 0,05$). Таким образом, истощение при стрессе антиоксидантной системы происходит в первую очередь в результате ингибирования активности СОД и каталазы.

Выводы. Влияние стресса на организм животных можно изучать с использованием методики определения активности окислительных ферментов.

Николаева Е.А.

НАРУШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА: ИССЛЕДОВАНИЕ, ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ ЛЕЧЕНИЯ

(научный руководитель - асс. Тулузановская И.Г.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Москва, Российская Федерация

Введение. Болезнь Вильсона (ВД) – редкое наследственное нарушение метаболизма меди, вызывающее токсическое накопление меди в печени и нервной системе. Клинические симптомы широко варьируют, от бессимптомного заболевания до острой печеночной недостаточности или хронического заболевания печени без или с нейropsychиатрическими симптомами. На сегодняшний день известно более 800 патогенных вариантов гена АТР7В. У пациенток аменорея или олигоменорея могут быть одними из первых симптомов, ведущих к диагностике. Недиагностированная или нелеченная болезнь Вильсона обычно вызывает субфертильность. Зачатие может быть нарушено, и в случаях беременности это часто приводит к самопроизвольному и повторному выкидышу.

Цель. Исследовать необходимость продолжения специфического медикаментозного лечения ВД во время беременности.

Материалы и методы. В ретроспективном многоцентровом исследовании было рассмотрено 111 пациенток с БВ, средний возраст которых составил $28,7 \pm 7,9$ лет. Анализировались материнские осложнения во время беременности, частота самопроизвольных аборт и врожденных пороков развития и специфическое для ВД лечение до, во время и после лечения.

Результаты. Регистрировался возраст дебюта заболевания: абдоминальной формы – $17,2 \pm 7,7$, смешанной – $21,2 \pm 8,0$. 62 из 88 пациенток (70,5%) жаловались на нарушения менструального цикла, 56/97 (57,7%) исходно имели гормональные нарушения. Исследовано 75 беременностей, 34 беременности разрешились самостоятельными родами, 15 потребовали кесарева сечения, 7 закончились спонтанным прерыванием. 62 пациентки имеют детей, причем 69,4% более одного. Ухудшение показателей функции печени наблюдалось при беременностях как у недиагностированных пациенток, так и находящихся на лечении, но разрешалось во всех случаях после родов. Обострение неврологических симптомов во время беременности было редким (1%), но имело тенденцию сохраняться после родов. Пациенты с установленным диагнозом ВД, получавшие медикаментозное лечение, имели значительно меньше самопроизвольных абортов, чем пациенты с недиагностированным ВД. Врожденные дефекты были выявлены у одного новорожденного.

Выводы. Беременность у пациентов с болезнью Вильсона становится актуальной проблемой для медицинских работников, поскольку она влияет не только на беременных женщин, но и на плод и потомство. Хелатная терапия у беременных с болезнью Вильсона должна быть продолжена, возможно, при контролируемом снижении суточной дозы до 60–70%. При надлежащем медицинском лечении, хорошей приверженности пациенток и междисциплинарном мониторинге беременности можно ожидать успешного исхода для матери и новорожденного. Мы не видели серьезных врожденных дефектов в нашей серии случаев. Тератогенный риск, по-видимому, очень низок после хорошо контролируемой материнской терапии. Поэтому мы также рекомендуем и продолжать кормление грудью.

Никитина В.А., Трофимов А.Н., Шварц А.П., Безнин Г.В.

СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ NMDA- И AMPA-РЕЦЕПТОРОВ В МОЗГЕ ВЗРОСЛЫХ КРЫС В МОДЕЛИ НЕОНАТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

(научный руководитель - доц. Зубарева О.Е.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова, Институт экспериментальной медицины

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Инфекционные заболевания, перенесенные в критические периоды раннего развития, повышают риск развития в дальнейшей жизни таких нервно-психических заболеваний как депрессия, шизофрения и др. Стрессы, перенесенные в подростковом или зрелом возрасте, могут способствовать манифестации таких нарушений. Предполагается, что одним из механизмов действия инфекционных агентов на развивающийся мозг может быть нарушение формирования субъединичного состава глутаматных NMDA- и AMPA-рецепторов.

Цель. Изучение особенностей экспрессии генов отдельных субъединиц NMDA- (GluN1, GluN2a, GluN2b) и AMPA-рецепторов (GluA1, GluA2) в мозге взрослых крыс, получавших бактериальный ЛПС в течение 3-й недели жизни, в обычных условиях и через 25 дней после стресса, связанного с угрозой жизни.

Материалы и методы. Исследование выполнено на самцах крыс линии Вистар, которым на 15-й, 18-й и 21-й дни жизни вводили бактериальный ЛПС в дозировках 25 и 50 мкг/кг, либо апиrogenный физиологический раствор, либо оставляли интактными. В возрасте 3,5 мес. половину экспериментальных и контрольных животных подвергали стрессовому воздействию, заключающемуся в переживании обстоятельств гибели сородича и угрозы собственной жизни от действий хищника (питона). Декапитацию крыс и извлечение мозга для биохимических исследований производили через 25 сут. после стресса и в аналогичном возрасте у нестрессированных животных. Анализ экспрессии генов субъединиц NMDA- и AMPA-рецепторов проводили в клетках медиальной префронтальной коры, вентрального и дорзального отделов гиппокампа методом ОТ-ПЦР в реальном времени. Уровень экспрессии генов рассчитывали с помощью метода $2^{-\Delta\Delta CT}$ относительно среднего геометрического C_T трех генов домашнего хозяйства: B2M, GAPDH и CysA.

Результаты. У взрослых крыс, получавших ЛПС и не подвергавшихся стрессу, в дорзальном отделе гиппокампа уровень продукции мРНК субъединиц GluA1, GluA2, GluN2a и GluN2b был ниже, чем в группе интактных животных; эффекты между группами крыс, которым вводили ЛПС в дозировках 25 и 50 мкг/кг, были схожими. В вентральном отделе гиппокампа была выявлена более высокая продукция мРНК субъединицы GluA2 в группе с введением ЛПС в дозировке 50 мкг/кг, по сравнению с нестрессированными животными, не получавшими ЛПС. В медиальной префронтальной коре и миндалинах различий не было выявлено. Психогенный стресс (оценка через 25 дней после воздействия) нивелировал данные межгрупповые различия.

Выводы. В возрасте 4 мес. различия, вызванные введением ЛПС, выявляются как в дорзальном, так и в вентральном отделах гиппокампа. Характер изменений зависит от области мозга. Полученные данные указывают на то, что действие бактериального ЛПС в раннем возрасте вызывает долговременные изменения в глутаматергической системе мозга.

Работа поддержана РФФИ, Грант № 17-04-02116 А.

Нусратуллаев Г.М., Тагаев А.В., Андриянов А.Д.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ НА НЕФТЕПРОМЫСЛАХ СЕВЕРА СИБИРИ

(научный руководитель - проф. Ильинских Н.Н.)

Сибирский государственный медицинский университет

Томск, Российская Федерация

Введение. У некоторых рабочих, занятых в сфере нефтедобычи вахтовым режимом труда повышен уровень цитогенетических нарушений, при этом было высказано предположение, что нефть обладает генотоксическим действием. Повышенная мутагенная чувствительность к генотоксическому действию нефти является неблагоприятным прогностическим признаком состояния здоровья, что следует учитывать при проведении медицинского обследования в процессе профессионального отбора для работы на нефтепромыслах.

Цель. Изучение уровня цитогенетически aberrантных клеток с одновременной оценкой статуса организма по некоторым генетическим маркерам биотрансформации ксенобиотиков у лиц, работающих на нефтепромыслах севера Томской и Тюменской областей.

Материалы и методы. Обследован 181 человек мужского пола в возрасте от 25 до 38 лет, занятых на нефтепромыслах севера Западной Сибири. В качестве контроля в тот же период времени в

вахтовых поселках проведено обследование 152 человек непосредственно не занятых в процессах нефтедобычи (работники пищеблока, медработники и другой обслуживающий персонал). Среди генов, задействованных в системе детоксикации, были изучены два полиморфных варианта генов *GSTM1* и *GSTT1*, относительно которых имеются исследования, подтверждающие их протективную роль. При анализе генов *GSTM1* и *GSTT1* на наличие делеций использовали мультиплексную ПЦР. Все данные обрабатывались статистически с применением *t*-критерия Стьюдента для независимых выборок и корреляционного анализа по Спирмену.

Результаты. Полученные данные свидетельствуют, что наблюдается четко выраженный полиморфизм в уровне цитогенетических аберраций в клетках крови у рабочих в зависимости от их генотипа. Существенно повышенным был уровень цитогенетических нарушений у лиц с гомозиготным нулевым генотипом при совместном сочетании генов *GSTM1* и *GSTT1*. Достоверно повышенное число клеток с хромосомными нарушениями было также зарегистрировано и для рабочих с сочетанием *GSTM1* (0/0) и *GSTT1* (+). Рабочие с нулевым генотипом *GSTM1* были особо чувствительны к генотоксическим факторам условий нефтедобычи. Поскольку нулевой генотип по этому гену существенно увеличивает вероятность возникновения серьезных заболеваний, то не исключено наличие на нефтепромыслах «селекции» лиц с таким генотипом. Так анализ рабочего стажа на нефтепромыслах Сибири показал, что число рабочих-нефтяников с нулевым генотипом *GSTM1* в случаях наличия стажа от 1 до 3 лет особенно велико (46,2%) и этот показатель снижается практически в 3 раза (15,3%) в группе лиц, проработавших на нефтедобыче более 10 лет.

Выводы. Установлено, что при наличии в генотипе человека делетированной формы аллеля гена *GSTM1* наблюдается увеличение в периферической крови количества лимфоцитов с нарушениями в числе и структуре хромосом. Повышенный уровень цитогенетических нарушений является результатом суммарного действия различных факторов на генетический аппарат человека.

Нусратуллаев Г.М., Тагаев А.В., Калиногорская А.В. ЗНАЧЕНИЕ ТОХОПЛАЗМА GONDII В ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЯХ ЧЕЛОВЕКА

(научный руководитель - проф. Ильинских Н.Н.)

Сибирский государственный медицинский университет
Томск, Российская Федерация

Введение. Имеются сведения о связи токсоплазменной инфекции у человека с заболеваниями хромосомной этиологии. Поскольку в большинстве перечисленных работ отсутствует цитогенетический анализ больных и их родителей, то весьма сложно сделать вывод относительно роли токсоплазм в мутагенезе и в этиологии хромосомных заболеваний.

Цель. Настоящая работа предпринята с целью выявления возможных мутагенных свойств *Toxoplasma gondii*, чтобы внести ясность роли токсоплазм в наследственной патологии человека.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на нелинейных белых крысах, весом 150-160 г. Были использованы токсоплазмы штамма RH из перитонеального экссудата мышей. Опытным животным было введено внутрибрюшинно 10^6 токсоплазм. Контролем служили интактные животные. Забой крыс проводили через 1, 3, 5, 10 и 15 суток после однократного внутрибрюшинного введения токсоплазм. На каждый срок опыта и в контроле использовано по 10 крыс. Приготовление препаратов хромосом из костного мозга осуществляли методом Ford a. Woolam. В каждом случае отбирали по 100 метафаз. Нами проанализирован хромосомный набор лейкоцитов периферической крови 7 больных токсоплазмозом, находившихся на лечении. Изучены мутагенные свойства токсоплазмы, который добавляли в культуру лейкоцитов здоровых доноров в дозах 0.1, 0.2, 0.3 мл на 1 мл культуральной среды. Препараты для изучения хромосом готовили методом Mooghead et al. Все результаты обрабатывали статистически по Стьюденту.

Результаты. Полученные данные свидетельствуют, что уже через сутки после заражения у крыс появлялись клетки с пульверизованными хромосомами. Наибольший уровень клеток с пульверизованными хромосомами наблюдался на 5-е сутки после заражения ($7,2 \pm 0,9\%$) при отсутствии таких изменений в контроле. Заражение крыс токсоплазмами приводило к увеличению в костном мозге числа клеток с измененным числом хромосом. Так, через 3 суток после заражения $15,8 \pm 0,7\%$ клеток были гипоплоидными при $2,7 \pm 0,3\%$ в контроле ($P < 0,01$) и $2,3 \pm 0,4\%$ — полиплоидными при $0,5 \pm 0,4\%$ в контроле ($P < 0,01$). Через 10-15 суток частота клеток с измененным числом хромосом несколько снижалась, однако оставалась значительно выше, чем в контроле, за счет повышения числа клеток с гипоплоидным набором хромосом ($5,7 \pm 0,4\%$) при $2,7 \pm 0,3\%$ в контроле, ($P < 0,01$). Уровень гиперплоидных клеток через 10 суток, а полиплоидных через 15 суток после заражения полностью нормализуется ($P > 0,05$). Среди гипоплоидных клеток чаще наблюдались клетки с утерей 19, 20 и X хромосом. Анализ хромосомного набора больных токсоплазмозом позволил установить, что у всех больных наблюдалось повышенное число клеток с гипоплоидным карิโอотипом $10,9 \pm 0,6\%$ при $2,0 \pm 0,2\%$ в контроле, ($P < 0,01$).

Выводы. Токсоплазменная инфекция способствует возрастанию числа клеток с измененным набором хромосом. У больных токсоплазмозом ослаблена функциональная активность тимусзависимой системы иммунитета, одной из функций которой является элиминация мутантно измененных клеток.

Фалина В.С., Заломаева Е.С.

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ У *DROSOPHILA MELANOGASTER* С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕНА *limk1*

(научный руководитель - д.б.н. Никитина Е.А.)

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время одной из актуальных проблем современной нейробиологии является понимание этиологии и прогрессирования различных нейродегенеративных заболеваний (НДЗ), характеризующихся нарушением памяти. Известно, что одной из причин возникновения НДЗ могут выступать нарушения сигнального каскада ремоделирования актина, ключевым ферментом которого является *limk1*. Анализ нуклеотидной последовательности гена *limk1 D. melanogaster* выявляет 71% гомологии с геном *limk1 H. sapiens*. В связи с этим *D. melanogaster* является наиболее удобным модельным объектом для осуществления данного исследования.

Цель. Провести анализ формирования краткосрочной памяти у линий *Drosophila melanogaster*, полиморфных по гену *limk1*.

Материалы и методы. Способность к обучению и формированию краткосрочной памяти оценивали методом условно-рефлекторного подавления ухаживания (УРПУ) самца за оплодотворенной самкой. Исследование проводили на взрослых 5-суточных самцах мух диких линий *Oregon-R (Or-R)*, *Berlin (Ber)*, *Canton-S (CS)*, полиморфных по гену *limk1* и у мух линии *agn^{ts3}* с дисфункцией гена *limk1*. Для выработки УРПУ 5-суточного девственного самца помещали в специальную камеру вместе с оплодотворенной самкой дикого типа *CS* и оставляли на 30 минут. Поведение ухаживания анализировали у наивных самцов и у самцов спустя 0 (сразу после), 15, 30 и 60 минут после обучения. Поведение самца регистрировали с помощью специальной программы в течение 300 секунд, затем данные расшифровывали и проводили анализ. Для оценки эффективности обучения вычисляли индекс обучения (ИО). Статистический анализ проводили с использованием двустороннего теста рандомизации. Критический уровень достоверности нулевой гипотезы принимали равным вероятности не менее 95% ($p \leq 0,05$).

Результаты. Исследование показало, что у мух линий *CS* и *Ber* ИО на всех точках имели высокие значения, а также достоверно отличались от нуля, но не отличались друг от друга, в то время, как ИО мух линий *Or-R* и *agn^{ts3}* имели низкие значения, достоверно не отличались от 0 и друг от друга. При этом ИО мух линии *CS* был достоверно выше ИО мух линий *Or-R* и *agn^{ts3}* на всех точках, в то время как ИО мух линии *Ber* был достоверно выше ИО мух линии *Or-R* в точках 0 и 30 минут, и был достоверно меньше ИО мух линии *CS* в точках 15 и 60 минут.

Выводы. Таким образом, мухи линий *Or-R* и *agn^{ts3}* оказались неспособными к формированию краткосрочной памяти, в то время как мухи линий *CS* и *Ber* показали способность к обучению и сохранению памяти в течение часа на высоком уровне.

Хазиев А.А.

АНТАГОНИСТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ АКТИНОМИЦЕТОВ - ПОИСК ПЕРСПЕКТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ МИКОЗОВ

(научные руководители - доц. Казакова Е.А., доц. Рябова О.В.)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Пермская государственная фармацевтическая академия
Санкт-Петербург, Российская Федерация
Пермь, Российская Федерация

Введение. Необходимость в использовании противогрибковых препаратов существенно возросла в связи с увеличением распространенности микозов, что обусловлено возрастанием числа пациентов с выраженной иммуносупрессией. Внедрение новых противогрибковых препаратов, а, следовательно, предварительное изучение поставленной темы, расширяет возможности лечения грибковых инфекций. Большинство антибактериальных препаратов имеет микробное происхождение, отмечу, что актиномицеты являются продуцентами большинства противомикробных средств, имеющихся на рынке препаратов.

Цель. Определение антагонистических взаимоотношений актиномицетов, выделенных с поверхности корней определенных видов лекарственных растений с дрожжевыми грибами и грибами мицелиального строения 3 и 4 группы патогенности. Для достижения поставленной цели были определены задачи: 1) изучить антагонистическую активность актиномицетов по отношению к патогенным грибам; 2)

выявить наиболее активные штаммы актиномицетов для дальнейшего изучения состава и механизмов действия их метаболитов на патогенные грибы; 3) определить наилучший метод для изучения антагонистической активности; 4) рассмотреть стабильность биологически активных веществ, синтезируемых актиномицетами, при наличии антагонистических взаимоотношений.

Материалы и методы. Изучение противогрибковой активности в отношении дрожжевых грибов проводили 2-мя методами: «перпендикулярных штрихов» и «блочков», с целью выявить наилучший. В параллельном исследовании методом «блочков» мы изучали длительность сохранения активности метаболитов актиномицетов, для чего проводили измерения диаметра зоны подавления роста вокруг блоков в течение 1 недели. Активность актиномицетов в отношении мицелиальных грибов определяли методом «блочков». Все исследования проводили в двукратной повторности. Выбор штаммов для изучения противогрибковой активности основывался на наличии у них антагонистической активности по отношению к некоторым бактериям 4 группы патогенности. Эти штаммы были отмечены авторами исследования как перспективные для более подробного изучения.

Результаты. В ходе проведения работы были изучены антагонистические взаимоотношения 16 штаммов актиномицетов, выделенных с поверхности корней лекарственных растений с разных местообитаний северо-востока европейской части России, а также 4 тест-культуры дрожжевых грибов рода *Candida*, и 2 тест-культуры мицелиальных грибов рода *Aspergillus*. Выявлена противогрибковая активность некоторых штаммов актиномицетов, что дает возможности их дальнейшего исследования с целью поиска возможных новых методов лечения микозов.

Выводы. 1) Из 16-ти изученных штаммов актиномицетов противогрибковая активность хотя бы к одной тест-культуре выявлена у 9 изолятов, что составляет около 56%. 2) Наилучшим методом изучения являлся метод «блочков», позволивший выявить среди изучаемых штаммов 50% антагонистов, тогда как метод «штриха» - только 19%. 3) Наиболее активным изолятом актиномицетов являлся штамм *Streptomyces* sp. с индексом 3-III.

Микробиология и вирусология

Валиахметова К.Р.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАРЬЕРНОЙ ФУНКЦИИ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК

(научный руководитель - проф. Маслов Ю.Н.)

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Введение. Большинство протоколов лечения стоматологических заболеваний включают препарирование твердых тканей зуба. При выполнении этой манипуляции в воздухе образуются взвесь из микрочастиц тканей зуба и аэрозоль из ротовой жидкости, контаминированные микроорганизмами, присутствующими в полости рта в высоких концентрациях. Поскольку в состав оральной микрофлоры входит большое количество условно-патогенных и патогенных видов, с целью предотвращения инфицирования медицинского персонала должны применяться медицинские маски. К сожалению, никогда нет полной уверенности в 100%-ной эффективности барьерной функции медицинских масок и, соответственно, в гарантированной защите врача. В актуальном на сегодняшний день ГОСТ Р 58396-2019 указано, что эффективность бактериальной фильтрации должна составлять не менее 95%.

Цель. Оценить реальный уровень эффективности барьерной функции медицинских масок, используемых в условиях стоматологического кабинета. Задачи исследования: 1. Выбор методики исследования; 2. Оценка эффективности бактериальной фильтрации медицинских масок в условиях натурного эксперимента; 3. Анализ полученных результатов.

Материалы и методы. В действующем ГОСТ Р 58396-2019 для оценки бактериальной фильтрации масок предложено использовать достаточно сложное и малодоступное устройство. Для создания воспроизводимых с ГОСТ условий эксперимента мы решили использовать известное в практической бактериологии пробоотборное устройство для оценки чистоты воздуха ПУ-1Б. Исследуемые стандартные трехслойные маски непосредственно перед экспериментом герметично фиксировали на верхнем фланце аппарата с помощью скотча. Отбор проб воздуха проводили в стоматологическом кабинете во время процедуры препарирования твердых тканей зуба. В качестве бактериоуловителя использовали чашки Петри с 5%-ным кровяным агаром. Объем прокачанного воздуха для каждой пробы составлял 250 л. Эксперимент проводился трехкратно с постановкой контроля в каждом случае (прокачка воздуха без использования маски). Чашки инкубировали при 37°C в течение суток и учитывали количество выросших колоний.

Результаты. В чашках Петри, воздух на которые подавался через маску, наблюдали рост 1-2 колоний. В контрольных чашках Петри, воздух на которые подавался без маски, отмечался рост от 14 до 21 колоний. Средний показатель эффективности бактериальной фильтрации составил $90,1\% \pm 3,1\%$.

Выводы. Медицинские маски, используемые на стоматологическом приеме, обеспечивают эффективную бактериальную фильтрацию, задерживая более 90% присутствующей в воздухе микрофлоры, но не обеспечивают абсолютную защиту персонала от попадания инфекционных агентов. Полученные результаты подчеркивают важность комплексности противоэпидемических мероприятий в стоматологических кабинетах, включающих постоянное использование рециркуляторов для обеззараживания воздуха, проведение текущей дезинфекции, а также вакцинацию сотрудников против актуальных инфекций.

Воробьева Н.В., Смирнова Е.И.

МИКРОБИОТА ИРРИГАТОРОВ: ОПАСНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

(научный руководитель - проф. Тец В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день ирригаторы в современном мире широко используются для ежедневного дополнительного ухода за полостью рта, ортопедическими конструкциями и несъемными ортодонтическими аппаратами. Ежедневное применение ирригаторов неизбежно приводит к накоплению на внутренних поверхностях их насадок, трубок и резервуаров различных микроорганизмов, организованных в биопленки. В связи с этим ирригаторы служат неконтролируемым источником микробов, способных вызывать инфекции полости рта.

Цель. Изучение микроорганизмов, являющихся частью микробных биопленок, образованных на внутренних поверхностях ирригаторов, оценка эффективности антимикробных препаратов, пригодных для борьбы с микробной колонизацией.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужила вода, взятая из портативных ирригаторов Waterpik WP-462 и Philips Sonicare AirFloss Ultra HX8432/03 Waterpik WP-462, которыми пользовались соматически здоровые пациенты с санированной полостью рта в течение 1 года. Ирригаторы до начала исследования использовали 2 раза в день и никогда не подвергали очистке внутренних поверхностей. Микробиологические исследования проводили с помощью тест-системы «Выбор Антибиотика» (Новые Антибиотики, Россия). Характер роста оценивали по морфотипам колоний. Морфология бактерий изучалась методом световой иммерсионной микроскопии на микроскопе Axiostar plus (Carl Zeiss, Германия), оснащенном иммерсионным объективом A-Plan 100×/1.25, окуляр 10× (Carl Zeiss, Германия). Бактерии идентифицировались по составу протеома на масс-спектрометре Bruker (Bruker Corporation, США). Чувствительность бактерий к антибиотикам определяли методом дисков. Эффективность антимикробных препаратов местного действия оценивали методом серийных разведений.

Результаты. В результате исследования из ирригаторов были изолированы бактерии, образующие на агаре колониеподобные сообщества и колонии 45 морфотипов. Установлено, что основное количество выросших бактерий находится в составе смешанных колониеподобных сообществ и только 15 представляют собой чистые культуры. Среди изолированных штаммов идентифицированы бактерии различных видов, относящиеся к родам *Staphylococcus*, *Klebsiella*, *Corynebacterium*, *Actinomyces*, *Bacillus*. Получены данные об эффективности различных антисептических препаратов, по отношению к бактериям, изолированным из воды ирригаторов.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что внутренние поверхности испытанных ирригаторов покрыты смешанными биопленками, бактерии которых вместе с водой ежедневно попадают в ротовую полость пациентов. Бактерии ирригаторов относятся к условно-патогенным, несут гены антибиотикоустойчивости и представляют потенциальную опасность, как возбудители заболеваний. Использование антимикробных препаратов местного действия позволяет эффективно бороться с бактериальной колонизацией внутренних поверхностей ирригаторов и предотвратить распространение нежелательных, а также потенциально опасных бактерий и генов антибиотикоустойчивости.

Ким А.А.

СОСТАВ МИКРОБИОТЫ ДЕТЕЙ С ЛЕГОЧНОЙ ФОРМОЙ МУКОВИСЦИДОЗА

(научный руководитель - проф. Тец В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Муковисцидоз – системное наследственное заболевание, одним из проявлений которого является застой секрета бронхов, вследствие чего формируется благоприятная среда для размножения микроорганизмов. Заболевание проявляется с первых месяцев жизни, что диктует необходимость тщательного изучения состава микробиоты дыхательных путей для своевременного назначения эффективной антибактериальной терапии.

Цель. Изучить состав микробиоты дыхательных путей у больных муковисцидозом в возрасте от 0 до 6 лет.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ современной литературы за последние 10 лет.

Результаты. У детей до года преобладают представители *Streptococcus spp.* Также для детской микробиоты характерны представители родов *Veillonella*, *Prevotella* и *Haemophilus*. Ассоциированные с ротовой полостью микроорганизмы, разлагая муцин, подготавливают субстрат для роста типичных для муковисцидоза патогенов, которые сами не могут использовать муцин в качестве нутриента. Так, *Pseudomonas spp*, *Staphylococcus spp* и *Stenotrophomonas spp* составляют до 50% бактериального сообщества

у детей в возрасте до 2 лет, к 6 годам данные патогены преобладают в микробиоте детей и составляют более 70% микробного сообщества.

Выводы. Микробиота дыхательных путей детей с муковисцидозом существенно различается в зависимости от возраста пациента. До 6 лет преобладают бактерии, характерные для микрофлоры ротовой полости, которые попадают в дыхательные пути путём аспирации. К 6-ти летнему возрасту разнообразие микроорганизмов уменьшается, преобладают бактерии родов *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus spp.* и *Stenotrophomonas spp.* Снижение разнообразия патогенов может быть связано с увеличением времени приема антибиотиков, а также антагонизмом между различными патогенами.

Лазарева Т.Е., Кардава К.М.

ЭКСПРЕСС ВЫБОР АНТИБИОТИКОВ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ПНЕВМОНИЕЙ В ОТДЕЛЕНИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

(научный руководитель - проф. Тец В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Среди пациентов отделения интенсивной терапии с диагнозом пневмония смертность составляет от 33 до 50%, что в значительной степени связано с неэффективной эмпирической терапией и длительностью получения результатов микробиологического исследования.

Цель. Определить эффективность применения тест-системы «Выбор Антибиотика» для коррекции лечения больных пневмонией на отделении интенсивной терапии.

Материалы и методы. Патологический материал: бронхоальвеолярный лаваж пациентов с клиническим диагнозом пневмония. Питательные среды: среда в составе тест-системы «Выбор Антибиотика» (Новые Антибиотики, Россия) Культивирование на тест-системе «Выбор Антибиотика» проводили в течение 24 часов при температуре 37 °С в аэробных условиях, с контролем роста каждые 4-6 часов. Стандартные лабораторные исследования проводили согласно МУК 4.2.3115—13 «Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний». Морфологию бактерий изучали на микроскопе Axiostar plus Carl Zeiss (Германия), белковый спектр – масс-спектрометре Bruker (Bruker Corporation, США). Состояния пациентов оценивали по шкале SIRS и уровню прокальцитонина в крови.

Результаты. Были обследованы 4 пациента, находившиеся в отделении интенсивной терапии с диагнозом пневмония, получавших эмпирическую терапию, которая включала комбинации имипенем + циластатин + ванкомицин или имипенем + циластатин + меропенем на протяжении 2-4 дней без положительной динамики. Первые результаты по выбору антибиотика с помощью тест системы были получены через 4 часа. Смену антибиотикотерапии по результатам посева на тест-систему «Выбор Антибиотика» производили через 6 часов с момента получения материала. Использование антибиотиков, определенных с помощью тест-системы, привело к улучшению контролируемых показателей и постепенной стабилизации состояния пациентов. Параллельно проводилось стандартное микробиологическое исследование, которое заняло 120 часов. Результаты стандартного анализа не позволили провести однозначный выбор лекарственных препаратов.

Выводы. Применение тест-системы «Выбор Антибиотика» позволяет точно выбрать препараты для эффективного лечения пневмонии у больных в отделениях интенсивной терапии и сократить время получения результатов более чем в 20 раз. Данная методика оценивает действие антибиотиков на все микроорганизмы, присутствующие в исследуемом материале, в отличие от лабораторных методов, определяющих только чувствительность отдельных штаммов. Полученные данные указывают на возможность использования результатов микробиологического исследования с помощью тест-системы вместо эмпирического выбора лекарственного средства.

Турищев Н.А.

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ В РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 0 ДО 3 ЛЕТ

(научный руководитель - проф. Тец В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Микробиота детей является неустойчивой и тонкой системой с постоянной динамикой развития. Взаимодействие микробиоты и макроорганизма в раннем возрасте обуславливает развитие множества систем человека. Современные исследования показывают, что изменение состава микробиоты ребенка может привести к таким заболеваниям, как аутоиммунные заболевания, например, сахарный диабет I типа, пищевые аллергии, бронхиальная астма и т.д., нарушения развития органов или изменения их работы.

Цель. Выяснить роль влияния микробиоты на развитие детей в возрасте 0-3 лет.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ современной литературы за последние 6 лет.

Результаты. Многочисленные исследования указывают на важную роль микробиоты, внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на её состав, на развитие и нормальное функционирование организма ребенка. Нормальная микробиота является обязательным условием эффективной работы иммунной системы. Показано, что при сахарном диабете I типа у детей происходит увеличение количества бактерий родов *Clostridium*, *Bacteroides* и *Veillonella* и значительное уменьшение количества *Lactobacillus* spp, *Bifidobacterium* spp, *Blautia coccoides*, *Prevotella* spp.

Выводы. Изучение структуры и роли микробиоты детей в возрасте от 0 до 3 позволяет получить новые данные, необходимые для лечения и профилактики заболеваний. Имеющиеся данные позволяют связать нарушение количественного и качественного состава микробных сообществ различных биотопов организма ребенка с конкретными заболеваниями, а также понять роль микробиоты в развитии систем органов организма человека, как на примере с сахарным диабетом I типа.

Мобилизационная подготовка здравоохранения и медицина катастроф

Давыдова В.Ю.

АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ПОЖАРАМ И ИХ МЕДИКО-САНИТАРНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ С 2015 ПО 2019 ГОДЫ

(научный руководитель - доц. Старовойт А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В Российской Федерации за последние годы пожары приобрели масштабы национального бедствия, что подтверждается высоким уровнем числа погибших и травмированных на пожарах людей. По данным Управления информации МЧС России, ежегодно в нашей стране регистрируется более 200 тыс. пожаров, общее количество погибших и пострадавших людей превышает 30 тыс. человек. Главными причинами возникновения пожаров в зданиях и сооружениях для проживания являются неосторожные действия с открытым огнем – они составляют 1/3 причин возникновения всех бытовых пожаров. Отмечается, что риск возникновения пожара в быту существенно увеличивается при использовании неисправного электрического оборудования.

Цель. Проанализировать ситуацию по пожарам и их медико-санитарным последствиям в Санкт-Петербурге в период с 2015 по 2019 год.

Материалы и методы. Изучены статистические данные по пожарам и их последствиям по сводкам Главного управления по Санкт-Петербургу МЧС России.

Результаты. За январь-декабрь 2019 года в г. Санкт-Петербурге произошло 10977 пожаров, что в среднем превышает в три раза показатели за предыдущие четыре года (в 2015 г. - 3135, в 2016 г. – 3089, в 2017 г. – 3031, а в 2018 г. – 2930 пожаров). При сравнительной оценке количества погибших и травмированных людей при пожарах установлено, что в 2015 и 2016 годах на один пожар приходилось по 0,04 погибших и 0,07 травмированных человек (в 2015 г. – 119 и 219 человек соответственно; в 2016 г. – 117 и 218 человек соответственно). В 2016 и 2017 годах на один пожар приходилось 0,03 погибших и 0,07 травмированных человек (в 2017 г. – 100 и 205 человек соответственно; в 2018 г. – 99 и 223 человека соответственно). В 2019 г. при 10977 пожарах зарегистрирована гибель 130 человек, количество травмированных – 233 человека, то есть одному пожару соответствовали 0,01 погибших и 0,02 травмированных человека, что в среднем в 3,5 раза меньше по сравнению с аналогичными показателями 2015-2018 годов.

Выводы. Полученные данные об относительном уменьшении количества погибших и травмированных при пожарах в Санкт-Петербурге в 2019 году и существенное увеличение количества пожаров (практически в 3 раза) по сравнению с предыдущими годами можно объяснить изменением порядка учёта пожаров, а также конкретизации понятий «погибший» и «травмированный» вследствие пожара. С 1 января 2019 года (Приказ МЧС России от 08.10.2018 № 431) все случаи горения (травы, мусорных пухт и т.д.) рассматриваются и учитываются как пожары. Погибшими при пожаре считаются те люди, смерть которых наступила на месте пожара или в течение 30 последующих суток от его последствий (ранее учитывался 90-дневный интервал времени). Травмированными при пожаре признаются люди, получившие телесное повреждение (травму) на месте пожара в результате воздействия опасных факторов пожара и (или) сопутствующих проявлений опасных факторов пожара, и (или) падения с высоты, и (или) возникновения паники, обусловивших их госпитализацию либо необходимость амбулаторного лечения. При этом человек, первоначально взятый на учет как травмированный при пожаре и смерть которого наступила в течение 30 последующих суток, исключается из числа травмированных при пожаре и ему присваивается статус погибшего при пожаре.

Дрогунова М.О., Лопатько В.С.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА СТЕПЕНЬ ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ОСТРОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ДИОКСИДОМ АЗОТА

(научный руководитель - к.м.н. Толкач П.Г.)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Отравления диоксидом азота в современном мире может произойти при аварийных ситуациях на химически-опасных объектах и воздействии химического поражающего фактора на пожаре. Интоксикация данным токсикантом может приводить к нарушению функций дыхательной системы вплоть до развития острого лёгочного отёка у пострадавших и летального исхода. Длительность скрытого периода и степень тяжести поражения лёгких зависит от многих факторов, в частности от уровня физической нагрузки и особенностей проведения эвакуации таких пострадавших в раннем постинтоксикационном периоде. Таким образом, представляется целесообразной количественная оценка влияния физической нагрузки на функции дыхательной системы у лабораторных животных при интоксикации диоксидом азота.

Цель. Оценить влияние физической нагрузки на степень поражения лёгких у лабораторных животных при острой интоксикации диоксидом азота.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 65 белых беспородных крысах-самцах. Непосредственно перед интоксикацией животных подвергали тренировке на установке «Тред-мил» оценивали «Активность». Проводили статическую ингаляционную интоксикацию лабораторных животных диоксидом азота (в концентрации LC_{50}), полученным химическим путём. Через 1 час после интоксикации животных подвергали итоговому тестированию на установке «Тред-мил», определяли уровень «Активности». Оценивали среднюю продолжительность жизни лабораторных животных и лёгочный коэффициент через 4 часа после интоксикации.

Результаты. При проведении тестирования на установке «Тред-мил» было выявлено, что интоксикация диоксидом азота приводит к снижению ($p < 0,05$) «Активности» у лабораторных животных через час после воздействия по сравнению с контролем (50 [45; 53]% и 80 [77; 85]%, соответственно). В ходе проведения предварительных исследований было выявлено, что СПЖ животных при интоксикации NO_2 составляет 8 [7,2; 8,9] час. Предъявление животным физической нагрузки через 1 час после интоксикации приводило к значимому снижению СПЖ до 3,2 [3; 4] часов. При проведении вскрытия выведенных из эксперимента лабораторных животных через 4 часа после воздействия отмечали увеличение лёгких в размерах, наличие обширных очагов кровоизлияния на поверхности, выделение пенистой жидкости на разрезе. Лёгочный коэффициент был выше ($p < 0,05$) по сравнению с животными подвергнутыми интоксикации, но не получавших физической нагрузки (32,3 [24,6; 34,8] и 10,6 [8,3; 12,4]) соответственно.

Выводы. Полученные результаты могут быть использованы для планирования и организации медицинской помощи пострадавшим, подвергшимся острой ингаляционной интоксикации диоксидом азота с целью спасения жизни и сохранения трудоспособности.

Калякина Д.О., Романова А.В., Володченко С.А., Подлужный П.С.

КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРУШКИ «SLIME»

(научный руководитель - доц. Богачева А.С.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время одной из самых популярных игрушек среди детей является «Slime». Французский центр за контролем отравлений за период с 1 января 2014 года по 15 мая 2018 года зарегистрировал 208 случаев аллергической реакции после контакта со слаймом. В связи с этим вопрос о токсичности веществ, входящих в состав слаймов, весьма актуален.

Цель. Изучить популярность игрушки среди детей школьного возраста; проанализировать вещества, входящие в её состав; дать оценку кожно-резорбтивному действию и безопасности использования игрушки.

Материалы и методы. Для оценки химического состава слаймов проведен обзор литературы. Для выявления популярности новой игрушки использован метод опроса родителей детей школьного возраста. Токсикологические испытания были проведены на 15 морских свинок с 5-ю образцами слаймов: образцы № 1 — №4 были приобретены в детском магазине, образец №5 изготовлен самостоятельно. Кожно-раздражающее действие определялось на морских свинок в остром опыте (однократном воздействии) методом аппликации (равномерное нанесение испытуемого образца на кожное «окошко» на 4 часа). Местное действие на кожу оценивалось через 1 час и 16 часов после удаления образцов по изменению участков кожи: наличие эритемы, отека, степени их выраженности.

Результаты. Наиболее токсичными соединениями в слаймах являются метилхлоризотиазолинон (МСІ) и метилизотиазолинон (МІ), поражающие покровные ткани. В составе имеются соединения бора, способствующие развитию врожденных дефектов и задержки в развитии. Концентрации веществ превышают ПДК, что может приводить к развитию рвоты, диареи и контактного дерматита. Наиболее чувствительные места для резорбции МСІ/МІ: кожа рук и лица. Было опрошено 100 человек, среди которых 98% подтверждают, что их дети играют со слаймами ежедневно, 91% из них играют более 4 часов в день. 40 человек увлекаются самостоятельным изготовлением «Слайма». Родители 5 детей заметили покраснение и зуд кожи после игры с игрушкой. Образцы №1 и №3 спустя 1 час вызвали слабую эритему на лабораторных животных, через 16 часов она исчезла. Образцы №2, №4 и №5 изменений не вызвали.

Выводы. Наиболее опасными веществами в слаймах являются метилхлоризотиазолинон (МСІ) и метилизотиазолинон (МІ). На лабораторных животных доказано раздражающее действие компонентов игрушки. Однако, согласно Техническому регламенту Таможенного союза, игрушки не должны оказывать местного кожно-раздражающего действия, в связи с чем, вопрос о необходимости дополнительного исследования и строгого контроля химического состава игрушек «Slime» становится весьма актуальным.

Кожевникова Е.А., Александров А.М. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНО-УРАЛЬСКОГО РАДИОАКТИВНОГО СЛЕДА И НАСЕЛЕНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РЕКИ ТЕЧА

(научный руководитель - доц. Давыдова Е.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Создание на Южном Урале в конце 40-х годов XX века ПО «Маяк», первого предприятия по производству оружейного плутония, привело к загрязнению радиоактивными отходами р. Теча (1950-1956 гг.) и тепловому взрыву хранилища жидких радиоактивных отходов (29.09.1957 г.). В результате население прибрежных сёл реки Теча и население, проживавшее на территории образовавшегося Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС), подверглось продолжительному воздействию малых и средних доз облучения (менее 1 Гр). В настоящее время территория, расположенная в головной части ВУРС (16,6 тысяч га) все еще опасна (наличие в объектах окружающей среды долгоживущих радионуклидов – цезия-137 и стронция-90) и отведена под создание Восточно-Уральского заповедника, а также исключена из хозяйственного использования.

Цель. Провести сравнительный анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) 29730 жителей прибрежных населенных сел р. Теча, родившихся до 1.01.1950 г. и проживавших там в период с 1950 по 1960 гг. (когорты р. Теча) и 21427 жителей территорий, примыкающих к головной части территории ВУРС, проживавшие или родившиеся в этих населенных пунктах с 29 сентября 1957 г. до 1 января 1960 г. (когорты ВУРС).

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций РИНЦ за последние 5 лет по заболеваемости и смертности населения, проживающего в пределах зоны ВУРС, а именно территории Челябинской и Свердловской областей. Использовались статистические данные Федеральной службы государственной статистики.

Результаты. Установлено, что среди всех причин смерти от ЗНО солидные ЗНО составляют по 94% в обеих когортах, гемобластозы занимают в когорте реки Теча 5,1% и в когорте ВУРС – 4,7%, ЗНО неопределённого поведения соответственно – около 1% и 1,4%. Всего в когорте р. Теча за период наблюдения зарегистрировано 2303 случая солидных ЗНО, а в когорте ВУРС – 1039. В структуре смерти от солидных ЗНО членов когорты р. Теча наиболее частыми являются ЗНО желудка (21,8%), на втором месте – новообразования трахеи, бронхов и лёгкого (17,6%) и на третьем месте – кишечника и других органов пищеварения (исключая пищевод и желудок) – 15,3%. Аналогичные результаты отмечались в когорте ВУРС. В этой группе наиболее частой причиной смерти являлись ЗНО лёгких – 20,9% и желудка – 20,8%, ЗНО кишечника и других органов пищеварения (исключая пищевод и желудок) – 14,5%. Лейкозы в когорте р. Теча составляли 3,2% по сравнению с 2,8% в когорте ВУРС. При анализе онкологической смертности отмечается ее увеличение как среди мужчин, так и среди женщин после наиболее значительных эпизодов радиоактивного загрязнения: начавшегося сброса в Течу 1949–1951 гг. (1,15 на 1000 человек, при результатах в контрольной группе 0,76 на 1000 человек), аварии 1957 г., ветрового разноса 1967 г., а также в начале 60-х гг. – когда имели место максимальные уровни глобальных выпадений (2,57 на 1000 человек в когорте р. Теча и 1,6 на 1000 человек в контрольной группе).

Выводы. Полученные данные о структуре заболеваемости и смертности населения, получившего облучение в результате радиационных выбросов ПО «Маяк» в 50-60 годы прошлого столетия, свидетельствуют о том, что существенных различий по этим показателям между когортой реки Теча и когортой ВУРС выявлено не было. При сравнении показателей смертности переоблученных людей и

населения, проживающего в расположенных рядом с ВУРС областями, был выявлен рост онкологической смертности в среднем в 1,55 раза.

Мамедов К.Д.

МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

(научный руководитель - доц. Старков А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В современном мире люди сталкиваются с самыми разнообразными катастрофами природного, техногенного и социального характера. Все чаще происходят локальные военные конфликты, увеличивается число наводнений, лесных пожаров. Всем им сопутствуют человеческие жертвы, сотни раненых и пострадавших. Одной из главных тенденций современной военной и экстремальной медицины является максимальное приближение медицинской помощи к очагу поражения в сочетании с необходимым объемом лечебных мероприятий. Своевременное и качественное оказание медицинской помощи является важным фактором спасения человека, его успешного лечения и полноценного возвращения к нормальной жизни.

Цель. Оценка структуры и комплектности аптечек первой помощи и сумок медицинских как медицинского имущества для оказания помощи раненым и пострадавшим непосредственно вблизи очага поражения.

Материалы и методы. В исследовании была проанализирована медицинская документация, номенклатура лекарственных средств для оказания неотложной помощи, а также состав аптечки первой помощи индивидуальной и групповой, сумки первой помощи, сумки врача войсковой.

Результаты. По результатам исследования было установлено, что аптечка первой помощи (АППИ) позволяет оказать первую помощь одному раненому (пострадавшему) в порядке само- и взаимопомощи непосредственно в очаге поражения. Аптечка первой помощи групповая (АППГ) размещается на транспорте и рассчитана на оказание первой помощи 3-4 раненым и обожженным. Сумка первой помощи (СПП) укомплектована всем необходимым медицинским имуществом для оказания первой помощи пострадавшим в количестве до 30 человек. Содержимое сумки позволяет произвести обезболивание, фиксацию пораженной конечности, остановить кровотечение, в том числе массивное при ранении шеи, бедра, паховой области, а также выполнить обработку ран и дегазацию обмундирования. Сумка врача войсковая (СВВ) рассчитана на оказание первой врачебной помощи раненым в количестве до 50 человек. Комплектность сумки полностью соответствует современным стандартам и охватывает все аспекты современных военных конфликтов, в том числе, с применением оружия массового поражения.

Выводы. Проведенное исследование показало, что современные комплекты медицинского имущества, рассчитанные на оказание первой помощи и первой врачебной помощи в очаге поражения или в непосредственной близости к нему, укомплектованы всеми необходимыми лекарствами и медицинскими изделиями, позволяющими сохранить жизнь раненых и пострадавших, а также обеспечить их скорейшее выздоровление.

Опря Н.М.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОСТАНОВКИ ОСТРЫХ НАРУЖНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

(научный руководитель - доц. Богачева А.С.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Острая кровопотеря – первая опасность, угрожающая человеку при травме. Традиционные методы остановки кровотечений на сегодняшний день значительно уступают местным гемостатическим средствам (МГС). Все МГС, предназначенные для остановки острых наружных кровотечений, подразделяют на 5 поколений. Принцип действия МГС первых трех поколений основывается на концентрации факторов свёртывания путём быстрой абсорбции большого количества воды из крови; средства IV и V поколений – представляют собой мукоадгезивные агенты, вызывающие агрегацию клеток крови.

Цель. Сравнение местных гемостатических средств, предназначенных для остановки острых наружных кровотечений с традиционными методами остановки кровотечения.

Материалы и методы. Исследование было проведено на станции СМП СПб ГБУЗ при поликлинике №74. В основную группу вошли 56 человек, в контрольную – 64. У 28 пациентов основной группы и 31 пациентов контрольной группы наблюдались рваные раны; колото-резанные – у 28 и 33 соответственно. Локализация повреждений: травмы головы у 20 человек из основной группы и у 21 из

контрольной; травмы конечностей у 30 и 33 пострадавших соответственно; травмы туловища и смежных областей – 6 и 10 человек. По характеру кровотечений: артериальное кровотечение наблюдалось у 12 пострадавших из основной группы и у 5 из контрольной; венозное кровотечение у 18 и 28 человек соответственно. В контрольной группе остановку артериальных кровотечений осуществляли с помощью традиционных средств (наложение жгута, прямое давление на рану, пальцевое прижатие сосуда, маневры конечностей). В обеих группах техника остановки наружного кровотечения предусматривала тугое тампонирование раны. При этом в основной группе тампонирование производилось с помощью МГС, «ГЕПОГЛОС» в контрольной – ватно-марлевой повязкой. Затем на рану оказывалась мануальная компрессия в течение 3 минут и, в случае эффективного гемостаза, который оценивался по отсутствию просачивания, пропитывания, подтекания крови вокруг или через повязку, производилось наложение давящей повязки. Изделие медицинского назначения «ГЕПОГЛОС» (РУ № РЗН 2017/5945 от 10.07.17 г.) представляет собой изделие из смеси полисахаридов, водный раствор которых нанесен на нетканый материал в форме бинта однослойного 8,5x100см. Эффективность МГС оценивали по достижению гемостаза артериального и венозного кровотечений.

Результаты. В результате проведенных исследований были получены следующие результаты: в основной группе остановить кровотечение удалось в 54 случаях (94,6%), в контрольной группе – в 48 случаях (75,1%), однако при этом в основной группе при артериальном кровотечении был достигнут гемостаз у 10 пациентов из 12 (83,0%), в то время как в контрольной – ни в одном, при венозном кровотечении эффективный гемостаз был достигнут у пациентов основной группы в 100% случаев, а у пациентов контрольной группы – в 73,6% случаев.

Выводы. Таким образом, сравнительная оценка местных гемостатических средств предназначенных для остановки острых наружных кровотечений показала, что применения МГС «Гепоглос» достоверно эффективнее, чем применение традиционных средств, что подтверждает необходимость оснащения всех бригад скорой помощи МГС.

Сизова Д.Т., Чайкина М.А., Сизов А.С.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ЛЕГОЧНОГО ОТЕКА, ВЫЗВАННОГО ИНТОКСИКАЦИЕЙ ПУЛЬМОНОТОКСИКАНТОВ

(научный руководитель - к.м.н. Толкач П.Г.)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Путьмоноксиканты (ПТ) – вещества, вызывающие при различных путях поступления структурно-функциональные нарушения органов дыхания, которые определяют клинические проявления интоксикации и её исход. Наиболее тяжёлая форма патологии дыхательной системы при интоксикации ПТ – острый лёгочный отёк (J68.1 по МКБ-10). Зачастую при тяжелых проявлениях дыхательной недостаточности выявление этиологии поражения и, соответственно, проведение этиотропной терапии невозможно. Лечебные мероприятия на всех этапах предусматривают снижение давления в малом кругу кровообращения и стабилизацию альвеолярно-капиллярной мембраны.

Цель. Изучить современные подходы к терапии острого легочного отека, вызванного интоксикацией путьмоноксикантов.

Материалы и методы. Проанализированы Руководящие документы по оказанию неотложной помощи в ВС РФ, стандарты оказания скорой медицинской помощи, национальные руководства по пульмонологии, данные отечественных и зарубежных научных статей по проблеме отравления путьмоноксикантами.

Результаты. Исходя из данных литературы основные немедикаментозные методы снижения давления в малом кругу кровообращения направлены на снижение преднагрузки (венозного возврата). Для снижения гидростатического давления в системе микроциркуляторного русла доказана эффективность применения прона-позиции. Для фармакологического снижения давления в малом кругу кровообращения целесообразно использовать нитропрепараты (нитроглицерин), ингибиторы фосфодиэстеразы, ганглиоблокаторы (пентамин) и др. Мероприятия, направленные на стабилизацию компонентов аэрогематического барьера, заключаются в применении противовоспалительных препаратов: ингибиторы нитрооксидсинтетазы, ингибиторы циклооксигеназы, ингибиторы фосфолипазы А₂ и др.; стимуляторов антиоксидантной защиты клетки: N-ацетилцитин и др. Для предотвращения острого лёгочного отёка используют техники дыхания с поддержанием давления в конце выдоха (ПДКВ). Данную процедуру осуществляют путём интубации трахеи и проведения искусственной вентиляции лёгких с ПДКВ или вдыханием атмосферного воздуха через специализированную маску в режиме искусственной вентиляции лёгких с постоянным положительным давлением (CPAP – constant positive airway pressure). Эффективность применения данной методики на ранних стадиях развития острого лёгочного отёка обусловлена увеличением положительного давления в альвеолах, что предотвращает выход жидкости из интерстиция.

Выводы. С учётом многообразия патогенетических механизмов, которые активируются при воздействии ПТ, концепция исключительной фармакотерапии не представляется возможной. Экстренная

профилактика и терапия острого лёгочного отёка должна строиться на комбинированных принципах и предусматривать наряду с применением лекарственных средств патогенетической терапии проведение искусственной вентиляции лёгких с постоянным положительным давлением (СРАР).

Суяров П.В., Котович А.В., Перникова Е.А., Поздняков Д.С.

ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПРИ ТЕХНОГЕННЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

(научный руководитель - доц. Пантюхов А.П.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. По сведениям о чрезвычайных ситуациях (ЧС) в Республике Беларусь (РБ) за 2019 год общее количество происшествий составило 6148. В ликвидации последствий ЧС совместно с медицинскими формированиями клинического профиля активное участие принимает судебно-медицинская служба. Их деятельность координируется государственными службами: правоохранительными органами, структурами Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС) и других служб в соответствии с нормативными документами. Для судебно-медицинского звена службы медицины катастроф число погибших на месте и при эвакуации имеет особое значение при прогнозировании медицинского обеспечения ликвидации последствий ЧС.

Цель. Проанализировать сведения о погибших в ЧС техногенного характера. Выявить особенности организации и производства СМЭ при пожарах и выработать пути ее совершенствования.

Материалы и методы. Сведения о ЧС в РБ по данным учета МЧС. Архивные материалы Государственного комитета судебных экспертиз по г. Минску, содержащие результаты СМЭ лиц, погибших в результате пожаров (60 случаев). Анализ данных причин смерти, возраст и пол пострадавших.

Результаты. За 2019 год в РБ при пожарах число погибших людей составило 494. Согласно материалам Государственного комитета судебных экспертиз по г. Минску было зарегистрировано 60 случаев. Погибшие на месте происшествия (58%) преимущественно с комбинацией поражающих факторов. Умершие в процессе эвакуации в лечебно-профилактические учреждения (20%) с тяжёлым отравлением угарным газом и ядовитыми продуктами горения полимерных материалов. Группа умерших в стационаре в течение первой недели с момента поступления (22%) с глубокими ожогами тела и термическим поражением верхних дыхательных путей. Случаи распределялись по полу: женский (15), мужской (45). Количество случаев по возрасту: 0-18 лет (1), 19-35 лет (14), 36-60 лет (25), более 61 года (15), не установлен (5).

Выводы. Широкое применение лабораторных методов исследования (токсикологический, гистологический) позволило подтвердить диагнозы отравления угарным газом и ядовитыми продуктами горения полимерных материалов в комбинации с ожогами кожных покровов и дыхательных путей. Дальнейшие исследования должны сводиться к разработке конкретных алгоритмов работы экспертов, порядка их взаимодействия друг с другом и с судебно-следственными органами в случаях появления массового количества пострадавших при пожарах.

Темиров Ф.О., Саидов С.М., Холмурадov Б.Н.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВЫХ РАН РАСТВОРА "ЙОДОДЕН"

(научный руководитель - д.м.н. Кенжаев М.Л.)

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи
Бухара, Республики Узбекистан

Введение. Ожоги являются одним из широко распространенных видов травматических поражений. Занимая одно из ведущих мест среди компонентов комплексного лечения, местное лечение ожоговых ран остается одной из сложных проблем современной комбустиологии. Применение местных антимикробных средств является основным методом профилактики бактериальной инфекции в ожоговой ране. Проводят частые (вплоть до ежедневных) перевязки с растворами йодсодержащих препаратов Йододен. Данные препараты могут использоваться в составе влажно-высыхающих повязок или при непосредственной обработке раневой поверхности.

Цель. Повышение эффективности химиопрофилактики и химиотерапии местных инфекционных осложнений при ожоговой травме путем применения препарата Йододен.

Материалы и методы. В периоде 2018-2019 комбустиологического отделения Бухарского филиала РНЦЭМП показал, что на фоне принятой химиопрофилактики у ожоговых больных с локальным поражением, без признаков ожоговой болезни, поступивших в ранние сроки после травмы (24-48 часов), местные инфекционные осложнения в виде нагноения ран встречались в 42,15% а также среди обратившихся за медицинской помощью в более поздние сроки после травмы (от 3 до 10 суток), где ранняя профилактика

отсутствовала. Для профилактики и лечения местных инфекционных осложнений у ожоговых больных мы применяли препарат "Йододен" в виде 10% раствора. Раствор "Йододен" содержит йодный комплекс поливинилпирилоидона в концентрации 10 мг/мл. производимый. Мы изучали действие препарата Йододен у 102 пострадавших в возрасте от 2 до 70 лет с дермальными ожогами II-III А степени на площади до 25 % поверхности тела. Раствор "Йододен" применяли в виде ежедневных, одноразовых, на протяжении 7-14 дней, аппликаций на ожоговую поверхность. У детей в возрасте от 2 до 10 лет использовали двукратное разведение препарата Йододен.

Результаты. Применение "Йододен" у ряда пациентов, поступивших в первые часы после ожоговой травмы, позволило предупредить местные инфекционные осложнения в 78,4 % случаев. Учитывая, что нагноение ран у обожженных составляет около 38%, профилактическое применение раствора "Йододен" оказалось в 2,2 раза эффективнее по сравнению с применением традиционных средств. Применение раствора "Йододен" с целью лечения развившихся нагноений ожоговой раны при позднем поступлении пострадавших в стационар позволяет ускорить первую фазу раневого процесса. Очищение ожоговых ран от гнойно-некротических тканей в наших клинических наблюдениях происходило в среднем за $7,2 \pm 1,4$ дня. Для сопоставления укажем, что средний срок очищения раны от гнойно-некротических тканей при применении с лечебной целью обычных средств по результатам анализа 60 историй болезни за 2019 год составил $10,5 \pm 0,7$ дня. Что касается оценки профилактической и лечебной эффективности "Йододен" при ожоговой травме, то она по результатам наших клинических наблюдений характеризуется следующими показателями. Нагноение возникло у 5 больных из 102. При рано начатой профилактике с применением фурациллина, борной кислоты, колларгола, антибиотиков, возникновение инфекционных осложнений отмечено у 42,5% обожженных. Единственным побочным действием препарата при аппликациях его на ожоговую рану является краткосрочное (на протяжении 10-20 минут) и умеренно выраженное субъективное чувство жжения, которое купируется самостоятельно без применения анестетиков.

Выводы. Таким образом, применения "Йододен", являясь наиболее физиологически приемлемыми, позволяют достижению своим применением основной цели – сокращению сроков полной эпителизации поверхностных ожогов, снижению вторичных воспалительных процессов, сокращению сроков восстановительного процесса. Полученные результаты дают основание широкого применения в местном лечении "Йододен" оптимальных методом лечения ожоговых ран.

Червяк М.В.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА – ОСНОВА СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЮ

(научный руководитель - к.м.н. Старовойт А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Актуальность темы обусловлена распространением посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) в современных условиях глобализации за пределы исключительно вооруженных конфликтов ("вьетнамский", "чеченский" синдромы) в связи с увеличением разнообразия иных психотравмирующих событий и в мирное время.

Цель. Определение возможных факторов риска для прогнозирования ПТСР на ранних стадиях и оказания медицинской помощи.

Материалы и методы. Материалом для исследования является научная литература по проблеме ПТСР. В работе использовались теоретический, описательный и сравнительный методы исследования. Также применялись критерии определения самоповреждения по DSM-V (NSSI – non-suicidalself-injury).

Результаты. Установлено, что среди ветеранов боевых действий у 91,3% имеется ПТСР. Показано влияние интенсивных психотравмирующих факторов (участие в боевых действиях, террористические акты и т.д.) на возникновение ПТСР с учетом некоторых этнических и личностных особенностей. В клинической характеристике ПТСР выделены патогномоничные клинические симптомы, включая «вину выжившего». В зависимости от выраженности клинических симптомов выделяют следующие типичные формы ПТСР: тревожную, астеническую, дисфорическую, соматоформную.

Выводы. При анализе литературы был сформирован комплекс прогностически значимых данных для развития ПТСР: 1. Участие в конфликтных ситуациях или присутствие при них в анамнезе. 2. Национация, место жительства и индивидуальный психосоциальный анамнез. 3. Наличие факторов риска: вид профессиональной деятельности (спасатели, фельдшеры, службы охраны и правопорядка) и индивидуальные особенности характера. 4. Клинические данные о выраженности симптомов ПТСР. Ранняя постановка диагноза ПТСР позволяет своевременно оказывать пострадавшим медицинскую и психологическую помощь.

Молекулярная медицина

Владыкина А.В., Назаров В.Д.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ТЯЖЕЛЫХ ЦЕПЕЙ НЕЙРОФИЛАМЕНТОВ В ЦСЖ ПРИ БАС

(научные руководители – к.м.н. Лапин С.В., проф. Эмануэль В.Л., к.м.н. Краснов В.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ранняя диагностика бокового амиотрофического склероза затруднена поздним появлением яркой клинической картины, но в случае обнаружения достаточно чувствительного и специфичного маркера могла бы способствовать лучшему прогнозу для пациентов. Поражение нейронального цитоскелета проявляется накоплением гиперфосфорилированных нейрофиламентов в аксонах и телах нейронов, а затем их разрушением с попаданием нейрофиламентов в ликвор, где обнаружение последних может быть использовано в качестве маркера заболевания.

Цель. Исследование клинической значимости повышения уровня тяжелых цепей нейрофиламентов в ЦСЖ при БАС.

Материалы и методы. Исследование включало 2 группы пациентов; в группу БАС вошло 20 пациентов с достоверно подтвержденным БАС (по критериям El Escorial); группа сравнения состояла из 35 пациентов: 19 пациентов с рассеянным склерозом (по критериям МакДональда), 5 пациентов с аутоиммунным энцефалитом, 11 пациентов с воспалительными демиелинизирующими полиневропатиями, подтвержденными клиническими и лабораторными данными. Забор материала был произведен методом люмбальной пункции, затем методом ИФА в пунктате каждого пациента измерялось содержание тяжелых цепей НФ (ТНФ).

Результаты. Концентрации ТНФ, превышающие выбранный на основании литературных данных пороговый уровень, были обнаружены у 100% с подтвержденным БАС и лишь у 14,3% пациентов группы сравнения (при заболеваниях, дифференциальная диагностика с которыми не представляет значительной клинической сложности – ХВДП и АИЭ). Средний уровень ТНФ в ЦСЖ в группе БАС и группе сравнения составили, соответственно, 3.26 и 0.07 нг/мл. Были обнаружены значимая статистическая разница между концентрациями маркера в пробах двух групп пациентов ($p < 0.0001$), а также отрицательная корреляция между концентрацией ТНФ в ЦСЖ и длительностью заболевания ($r = -0.7109$) в группе БАС. При избранном пороговом значении чувствительность теста составила 100%, а специфичность — 85,71%, что свидетельствует о возможности его использования как потенциального маркера БАС.

Выводы. Отсутствие надежных маркеров усложняет дифференциальную диагностику БАС и замедляет постановку диагноза, в особенности на ранних этапах развития заболевания. Данное исследование свидетельствует в пользу диагностической значимости ТНФ в ЦСЖ, что делает их перспективным диагностическим маркером БАС.

Королева Е.И., Назаров В.Д.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРПАЗИИ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

(научные руководители – к.м.н. Лапин С.В., проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Врожденная гиперплазия коры надпочечников – аутосомно-рецессивное заболевание, возникающее вследствие дефектов генов, кодирующих ферменты стероидогенеза. Выделяют классическую и неклассическую формы заболевания. Диагностика классической формы основывается на определении уровня 17-гидроксипрогестерона в сыворотке крови, для неклассической формы важным является проведение молекулярно-генетического анализа в связи с недостаточной точностью лабораторных тестов. Кроме того, понимание генетических особенностей зачастую позволяет прогнозировать течение заболевания у конкретного пациента.

Цель. Исследование гена CYP21A2 у пациентов с симптомами гиперандрогенемии и выявление распространенности конкретных мутаций в данной группе.

Материалы и методы. Исследование включало 85 пациенток репродуктивного возраста с симптомами гиперандрогенемии, у которых был произведен забор венозной крови. После выделения ДНК из лейкоцитов осуществлялся поиск мутаций в активном гене CYP21A2 методами мультиплексной амплификации лигазно-связанных проб (MLPA) и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. Предварительно проводилось выделение гомологичного псевдогена CYP21A1P для исключения его

из исследуемой области. Таким образом, с помощью комбинированного метода определялось 15 вариантов мутаций в активном гене. У части пациентов были также получены данные об уровне 17-гидроксипрогестерона в сыворотке крови.

Результаты. Мутации в гене CYP21A2 были выявлены у 11 пациентов. У данных больных было определено 10 вариантов различных мутаций. Гетерозиготные носители составляли 60% их всех исследуемых женщин с дефектами гена CYP21A2, по 20% приходилось на больных классической и неклассической формами заболевания. У гетерозигот наиболее часто встречалась мутация Q318X с дупликацией активного гена. Примечательно, что среди носителей только у пациентов с данной мутацией отмечался повышенный уровень 17-гидроксипрогестерона. У больных классической формой была наиболее распространена мутация I2G, с неклассической – мутация P30L.

Выводы. В результате исследования была разработана методика, позволяющая выявлять 15 наиболее распространенных вариантов мутаций в гене CYP21A2. Распространенность мутаций у пациентов с гиперандрогемией составила 13%. Носительство отмечалось у 7% больных, при этом у гетерозигот с мутацией Q318X выявлялся повышенный уровень 17-гидроксипрогестерона. Таким образом, можно предположить наличие связи между гетерозиготным носительством определенных мутаций и развитием клинических проявлений. В целом, понимание генетических основ врожденной гиперплазии коры надпочечников помогает диагностировать заболевание с большой достоверностью, что зачастую необходимо в случае нечеткой клинической картины или пограничных значений лабораторных данных.

Окунь А.С., Назаров В.Д.

МУТАЦИИ, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ, И ЧАСТОТА ИХ ВСТРЕЧАЕМОСТИ

(научные руководители - к.м.н. Лапин С.В., проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Колоректальный рак является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований в России, показатели заболеваемости которых ежегодно растут. Почти все раковые опухоли данной локализации развиваются из доброкачественных полипов-предшественников, в которых происходит накопление различных мутаций, увеличивающих злокачественное поведение данных образований.

Цель. Обзор данных научной литературы о генетических изменениях, приводящих к развитию колоректального рака, и анализ частоты встречаемости различных мутаций при нем.

Материалы и методы. Проводился ретроспективный анализ литературы и исследований, направленных на изучение молекулярных механизмов развития колоректального рака, а также наиболее часто встречающихся мутаций при данном заболевании. Также были использованы предоставленные лабораторией диагностики аутоиммунных заболеваний результаты генотипирования на наличие мутаций KRAS и BRAF, а также на наличие микросателлитной нестабильности у пациентов с колоректальным раком.

Результаты. Выявлены закономерности развития раковых опухолей данной локализации, рассмотрены основные генетические мутации, встречающиеся при данном заболевании. Также был проведен анализ частоты мутаций и сравнение результатов, почерпнутых из научной литературы и результатов, полученных от лаборатории диагностики аутоиммунных заболеваний.

Выводы. При колоректальном раке встречается большое количество разнообразных мутаций, и по сей день генетические повреждения, приводящие к его развитию, продолжают активно изучаться, так как это позволяет находить новые варианты лечения для онкобольных.

Федорова П.А.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НАИБОЛЕЕ РАСПРОТРАНЕННЫХ МУТАЦИЙ ПРИ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научные руководители - к.м.н. Лапин С.В., к.м.н. Назаров В.Д., проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак щитовидной железы (РЩЖ) является самым распространенным онкологическим заболеванием среди органов эндокринной системы. Стандартами диагностики данного заболевания принято считать цитологическое исследование аспирационного материала, полученного с помощью тонкоигольной аспирационной биопсии, и определение категории согласно классификации Bethesda. Однако 20-30% пациентов в результате диагностики остаются с неясным диагнозом и в дальнейшем вынуждены идти на диагностическую операцию, которая оказывается ненужной в 40% случаев. Для оптимизации диагностики рака щитовидной железы необходимы новые дополнительные методы. Именно таким методом может стать молекулярно-генетическое тестирование аспирационного материала новообразования щитовидной железы.

Цель. Создание высокочувствительной молекулярно-генетической панели для обнаружения соматических точечных мутаций при РЩЖ и определение клинической значимости обнаруженных мутаций.

Материалы и методы. Самыми распространенными мутациями при РЩЖ являются мутации в гене BRAF и генах семейства RAS. Данные мутации в случаях с неясным диагнозом могут стать не только диагностически значимыми, но и позволят прогнозировать течение опухолевого процесса. Для исследования были получены материал ТАБ новообразований щитовидной железы для 83 пациентов. Результаты цитологического исследования удалось получить для 77 пациентов. Согласно классификации Bethesda, образцы были распределены по категориям. 39 образцов имели цитологическое заключение Bethesda IV, 28 – Bethesda VI и 10 – Bethesda V. Для части пациентов имеются данные постоперационного гистологического исследования. Все образцы были типированы на мутации в генах BRAF, NRAS, KRAS, HRAS. Детекции искомым мутациям осуществлялась с помощью метода мультитаргетной однонуклеотидной элонгации (МОЭ). Также для подтверждения обнаруженных мутаций в гене BRAF был применен метод ПЦР.

Результаты. Разработано 3 генетические панели для обнаружения наиболее распространенных соматических точечных мутаций: BRAF V600E, абберрации в кодонах 12, 13, 61 гена KRAS и в 61 кодоне генов NRAS и HRAS. Мутация BRAF^{V600E} встретилась исключительно в образцах папиллярного РЩЖ, что указывает на 100% специфичность данной абберрации. Доля BRAF- положительных карцином составила 62%. Среди генов семейства RAS мутацию удалось обнаружить лишь в гене NRAS. Мутация NRAS^{Q61R} детектирована в образцах фолликулярной аденомы, диагноз подтвержден с помощью гистологического исследования. Обнаружение точечной мутации V600E было подтверждено методом ПЦР.

Выводы. С помощью высокочувствительного метода МОЭ было создано 3 молекулярно-генетические панели. Среди наиболее часто встречающихся мутаций были детектированы точечные мутации в гене BRAF и генах семейства RAS: NRAS. В результате исследования была подтверждена диагностическая ценность выявленных мутаций.

Шварц А.П., Малыгина Д.А., Коваленко А.А., Трофимов А.Н.

СТАБИЛЬНОСТЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА В МОЗГЕ ЮВЕНИЛЬНЫХ КРЫС В МОДЕЛИ ПЕНТИЛЕНТЕТРАЗОЛ-ИНДУЦИРОВАННОГО ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СТАТУСА

(научный руководитель - д.б.н. Зайцев А.В.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Анализ относительной экспрессии генов (по отношению к генам домашнего хозяйства) путём количественной ОТ-ПЦР является мощным инструментом биомедицинских исследований. Поиск адекватных генов для нормализации данных количественной ОТ-ПЦР является крайне актуальным. Данная работа посвящена валидации референсных генов для ОТ-ПЦР анализа в мозге крысят в модели последствий однократного эпилептического статуса (ЭС).

Цель. Определить наиболее валидные для использования в качестве референсных для нормализации данных количественной ОТ-ПЦР гены домашнего хозяйства в различных областях коры и подкорковых структур головного мозга крысят Вистар в течение недели после пентилентетразол-индуцированного ЭС.

Материалы и методы. Судороги индуцировали у 21-дневных крысят введением пентилентетразола (ПТЗ, 70 мг/кг, в/б), для экспериментов отбирали крысят с продолжительными (>30 минут) тонико-клонические судорогами, контрольным животным вводили физраствор. Стабильность экспрессии референсных генов в медиальной префронтальной (мПФК), височной, энторинальной (ЭК) областях коры, амигдале(А) дорзальном(ДГ) и вентральном гиппокампе(ВГ) через 3 и 24 часа, 3 и 7 дней

после индукции ЭС оценивали с помощью разработанных авторами оригинальных мультиплексных тест-систем для ОТ-ПЦР в реальном времени (*Actb+Gapdh+B2m*; *Rpl13a+Sdha+Ppia*; *Hprt1+Pgk1+Ywhaz*) с использованием онлайн-инструмента Reffinder, объединяющего 4 алгоритма для определения стабильности экспрессии референсных генов (GeNorm, NormFinder, deltaCt, Bestkeeper).

Результаты. Показатели стабильности экспрессии референсных генов были регионспецифичны, они не совпадали даже в различных областях коры и кардинально различались между дорзальной и вентральной областью гиппокампа. Наиболее стабильно экспрессирующимися в течение недели после ПТЗ-индуцированного ЭС по результатам анализа оказались *Pgk1*, *Ppia* и *B2m* в мПФК, *Ppia*, *Rpl13a*, *Sdha* – в ВК, в ЭК – *Pgk1*, *Ppia*, *Rpl13a*; *Sdha*, *Pgk1*, и *Ppia* – в А, *Gapdh*, *Ppia*, *Pgk1* – в ДГ и *Rpl13a*, *Sdha* and *Ppia* – в ВГ. При этом в мПФК, ВК и ДГ средние показатели экспрессии изученных генов были выше, чем в ВГ, А и ЭК.

Выводы. Определены региональные особенности стабильности экспрессии референсных генов в мозге ювенильных крыс в течение недели после ПТЗ-индуцированного ЭС. Выбор адекватных референсных генов зависит от анализируемой области мозга, в том числе в пределах разных областей коры и гиппокампа. Эти данные могут быть использованы и другими исследователями при изучении экспрессии генов в пентилентетразоловой модели последствий эпилептического статуса.

Работа поддержана грантом РФФ № 16-15-10202.

Шевко В.Г., Назаров В.Д.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МУТАЦИЙ В ГЕНАХ LDLR, APOB, PCSK9 У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

(научный руководитель - проф. Эмануэль В.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Семейная гиперхолестеринемия – группа наследственных заболеваний с аутосомно-доминантным типом наследования, вызываемых мутацией генов, влияющих на обмен липопротеинов низкой плотности. Это приводит к повышенной концентрации холестерина в крови и возрастанию риска сердечно-сосудистых осложнений атеросклеротического генеза.

Цель. Исследовать распространенность мутаций в генах LDLR, APOB, PCSK9 у пациентов с семейной гиперхолестеринемией.

Материалы и методы. Произведен обзор зарубежных и российских исследований по данной проблеме. Поиск данных осуществлялся с помощью базы данных PubMed, Medline. Ключевые слова: семейная гиперхолестеринемия, распространенность, генетика, LDLR, APOB, PCSK9.

Результаты. Встречаемость гетерозиготной формы семейной гиперхолестеринемии – 1:300-500 чел., гомозиготной – 1:1000000 чел. Мутации в гене LDLR являются наиболее распространенной причиной семейной гиперхолестеринемии и составляют 80-95%. Мутации в гене APOB являются причиной около 5-10% случаев. Мутации в гене PCSK9 составляют менее 1% от всех случаев семейной гиперхолестеринемии. Наиболее редкими причинами являются мутации в генах LDLRAP1, ABCG5, ABCG8, CYP7A1, которые являются причиной семейной гиперхолестеринемии с аутосомно-рецессивным типом наследования.

Выводы. Высокая распространенность семейной гиперхолестеринемии позволяет говорить об актуальности генетического тестирования данного заболевания. Ранняя диагностика повышает приверженность пациента к терапии, способствует выбору индивидуального плана лечения. Кроме того, выявление мутации у пациента является основанием для скринингового тестирования родственников.

Щеглов Б.О.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ МУТАЦИИ ГЕНА KCNQ1 S140G С РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

(научный руководитель - проф. Щелканов М.Ю.)

Дальневосточный федеральный университет
Владивосток, Российская Федерация

Введение. Мерцательная аритмия, наиболее распространенное устойчивое нарушение сердечного ритма, является причиной смертности пациентов в послеоперационном периоде после проведенного аортокоронарного шунтирования, одной трети всех инсультов у пациентов старше 65 лет. Молекулярная основа для фибрилляции предсердий неизвестна, и паллиативная терапия используется для контроля частоты желудочковых сокращений и предотвращения системной эмболии. Авторы научных работ сообщают, что мутация S140G в человеческом KCNQ1, альфа-субъединице калиевых каналов, была вовлечена в патогенез семейной фибрилляции предсердий (ФП), но неясно, связана ли мутация с другими сердечными аритмиями.

Цель. Изучение существующих научных работ по корреляции мутации KCNQ1 S140G с сердечной аритмией, а также использование трансгенной мыши в качестве модели для исследования и нахождения данных для подтверждения гипотезы в UCSC Genome Browser.

Материалы и методы. В лаборатории клеточных технологий была создана модель трансгенных мышей со специфической для миокарда экспрессией человеческой мутации KCNQ1 S140G под контролем промотора тяжелой цепи альфа-сердечного миозина с помощью стандартной трансгенной процедуры и проведена оценка взаимосвязи между мутацией KCNQ1 и существующими вариантами данного гена в UCSC Genome Browser.

Результаты. Было установлено четыре линии трансгенных мышей с высоким уровнем экспрессии человеческого KCNQ1 S140G в сердце. Исходя из публикаций, приведенных по данному гену в UCSC Genome Browser, частые эпизоды атриовентрикулярной блокады (АВБ) первой, второй, продвинутой или третьей степени имели место по меньшей мере у 67% трансгенных потомков из четырех линий. Однако ни одна из пяти трансгенных линий дикого типа не представлена с АВБ. HMR1556, специфичный для KCNQ1 блокатор, может завершать атриовентрикулярную блокаду. Любопытен результат, что ФП не была обнаружена у этих трансгенных мышей.

Выводы. Идентификация гена семейной фибрилляции предсердий поможет выявить молекулярную основу заболевания и дать представление о приобретенных формах. Результаты показывают, что человеческий KCNQ1 S140G также, вероятно, является причиной мутации, ответственной за АВБ. Стратегия использования модели трансгенной мыши является потенциальным инструментом для изучения механизмов АВБ, а объединение образцов ДНК для анализа более эффективно по времени и затратам, чем обычный скрининг, и должно ускорить процесс картирования генов в будущем.

Неврология

Банникова В.Д.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНЫХ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

(научный руководитель - к.м.н. Одинцова Г.В.)

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На состояние эмоциональной сферы пациентов с фармакорезистентной эпилепсией оказывают влияние различные факторы: эпилептический очаг, травмы в следствии приступов, воздействие медикаментов. Нейрохирургическое вмешательство становится дополнительным фактором, который влияет на аффективную сферу жизни пациента.

Цель. Исследование гендерных показателей депрессии и тревожности у пациентов нейрохирургического профиля с фармакорезистентной эпилепсией.

Материалы и методы. В 2019-2020 году на базе Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. профессора А.Л. Поленова проведено обследование 46 пациентов нейрохирургического стационара с фармакорезистентной эпилепсией в 2х группах: 1гр. – пациенты мужского пола и 2гр. – пациентки женского пола. Исследованы демографические, социальные, анамнестические, клинические показатели заболевания. Проведено тестирование по шкалам: Госпитальные шкалы Тревоги и Депрессии (HADS), шкала Генерализованного тревожного расстройства (ГТР-7), шкала депрессии Бека. Все пациенты подписали информированное согласие. Использован метод описательной статистики.

Результаты. 1гр. составили 28 человек, 2гр. составили 18 чел. Соотношение мужчины/женщины = 1,5:1. Средний возраст исследуемых – 30,8+-7,1л, мода и медиана – 31год. В 1й группе перенесли операцию 11 человек (39,2%), среди второй группы перенесли операцию 9 человек (50%). По Госпитальной шкале Тревоги (HADS)1: норма – в 1гр. 71,4% пациентов и 61% во 2й группе; субклинически выраженная тревога – 10,7% и 16,6%; клинически выраженная тревога – 17,8% и 22,2% соответственно. По Госпитальной шкале Депрессии (HADS)1: норма – в 1гр. 82% пациентов и 66,6% во 2й; субклинически выраженная депрессия – 10,7% и 22% пациентов; клинически выраженная депрессия – 7,14% и 11% соответственно. По шкале Генерализованного тревожного расстройства (ГТР-7): минимальный уровень тревожности – в 1й гр. 57% пациентов и 50% пациентов во 2й; умеренный уровень тревожности – 25% и 11%; средний уровень тревожности – 7% и 33,3% пациентов; высокий уровень тревожности – 10,7% и 5,5% соответственно. По шкале депрессии Бека: отсутствуют депрессивные симптомы у 50% пациентов в 1й группе и 44,4% пациентов во 2й; легкая депрессия (субдепрессия) – у 32% пациентов и 27,7%; умеренная депрессия – у 7% и 5,5%; выраженная депрессия (средней тяжести) – у 7% и 11%; тяжелая депрессия у 3,5% и 11% соответственно.

Выводы. Так как наблюдается преобладание пациентов с минимальным уровнем тревожности и отсутствием симптомов депрессии, как среди пациентов мужского, так и женского пола, можно сделать вывод о том, что при длительном течении фармакорезистентной эпилепсии гендерные различия в эмоциональной сфере пациентов сглаживаются. Необходимо увеличить выборку и продолжить исследования в данной области.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научно-исследовательского проекта № 18-013-00222.

Владыкина А.В., Назаров В.Д., Руднева Ю.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНТИТЕЛ К MOG У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМАМИ РАЗЛИЧНЫХ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

(научные руководители - к.м.н. Лапин С.В., проф. Эмануэль В.Л., к.м.н. Краснов В.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Миелиновый олигодендроцитарный гликопротеин (MOG) является высокоиммуногенным компонентом миелина центральной нервной системы. Антитела к MOG (анти-MOG), синтезируемые периферически и попадающие в ЦНС вследствие повреждения ГЭБ, изначально были обнаружены при оптиконеуромиелите Девика. Недавние исследования показали, что, помимо заболеваний спектра ОНМ, наличие анти-MOG может проявляться фенотипами ОДЭМ, поперечного миелита, неврита зрительного нерва и стволового энцефалита.

Цель. Выделение когорты пациентов с клиническими картинами ОДЭМ, поперечного миелита, неврита зрительного нерва, стволового энцефалита, неуточненного демиелинизирующего заболевания ЦНС, заболеваний спектра ОНМ с последующим выявлением у них антител к MOG.

Материалы и методы. В исследование было включено 32 пациента, подразделенных на 5 групп. В группу заболеваний спектра оптиконеуромиелита вошло 2 пациента, достоверных по критериям Международного консенсуса от 2015 года; в группу ОДЭМ вошло 16 пациентов; группа рецидивирующего продольнораспространенного поперечного миелита состояла из 9 пациентов; в группе демиелинизирующего заболевания ЦНС неуточненного с синдромом *area postrema*, стволового энцефалита оказалось 3 пациента; 2 пациента вошли в группу рецидивирующих невритов зрительного нерва. Из исследования были исключены пациенты с плазмаферезом и иммуносупрессивной терапией в анамнезе. У всех пациентов был произведен забор крови, в которой с помощью набора NMOSD Screen 1 методом непрямой иммунофлюоресценции на трансфицированных клетках проводилось выявление антител к MOG.

Результаты. В настоящее время исследование находится на стадии выполнения с последующим анализом полученных данных.

Выводы. MOG-ассоциированные синдромы характеризуются разнообразными проявлениями и клинически способны мимикрировать под различные воспалительные заболевания нервной системы, обладая при этом единым патогенезом. Обнаружение анти-MOG уже на данный момент может влиять на подход к выбору терапии для таких пациентов. Кроме того, в дальнейшем обнаружение данного маркера может способствовать выделению MOG-ассоциированных синдромов в отдельную нозологическую группу на основании лабораторных критериев, созданию специализированных подходов к лечению и разработке таргетных препаратов.

Карпенюк А.Г., Лазаренко Т.А.

ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Усова Н.Н.)

Гомельский государственный медицинский университет
Гомель, Республика Беларусь

Введение. Одной из наиболее важных медико-социальных проблем является острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), которое сопровождается частыми осложнениями (постинсультный болевой синдром (ПИБС), нарушение двигательной и речевой функции, наличие тревожных расстройств и деменции). ПИБС бывает различной интенсивности и локализации и зависит от воздействия физических и психоэмоциональных факторов. Актуальность и сложность данной проблемы обуславливают необходимость мониторинга боли при реабилитации постинсультных пациентов.

Цель. Оценить интенсивность боли у пациентов после ОНМК и установить ее нейропатический характер; сравнить интенсивность болевого синдрома при локализации процесса в разных сосудистых бассейнах.

Материалы и методы. Обследованы 50 пациентов в восстановительном периоде ОНМК. Интенсивность боли оценивалась с помощью анкетирования по 10-бальной визуальной аналоговой шкале (ВАШ), с помощью которой пациент может описать боль и оценить по 10-бальной системе как на момент осмотра, так и в течение последних 4-х недель. Для оценки нейропатического компонента боли было проведено анкетирование по скрининговым шкалам DN4 (Douleur Neuropathic 4 Questions), PainDetect. DN4 состоит из 10 вопросов о наличии и характере имеющейся боли у пациента, каждый ответ «да» оценивается в 1 балл. Если сумма составляет 4 и более баллов, то это указывает на нейропатический компонент боли. PainDetect также указывает на наличие или отсутствие нейропатической боли по наличию позитивных и негативных симптомов и знаков, включающих спонтанную боль, парестезии, дизестезии, двигательные и

чувствительные нарушения в указанной пациентом области. Статистическая обработка выполнена описательной статистикой программы STATISTICA 12.0.

Результаты. Болевые ощущения у пациентов локализовались преимущественно в парализованных конечностях и соответствовали диагностическим критериям центральной постинсультной боли. Совокупный балл по шкале ВАШ в момент обследования составил 1,0 [0;3,0], самая сильная боль в течение 1 месяца – 3,0 [0;4,0], а средний уровень боли – 2,0 [0;4,0] баллов. При этом у 74% (37 пациентов) был установлен болевой синдром легкой и умеренной интенсивности, 26% обследуемых (13 пациентов) не имели ПИБС. Для оценки нейропатического компонента боли был использован опросник DN4, PainDetect. Итоговый балл по шкале PainDetect равнялся 5,0 [3,0;8,0]. Оценка по шкале DN4 составила 3,0 [1,0;4,0] баллов, причем у 11 (22%) пациентов болевой синдром носил отчетливый нейропатический характер (балл DN4 выше 4). Итоговый балл по шкале PainDetect равнялся при ОНМК в ЛКБ – 5,0 [4,0;8,0], ПКБ – 2,5 [5,0;11,0], ВББ – 2,5 [0,5;5,0]. Отмечены значимые отличия между пациентами с локализацией ОНМК в ПКБ и ВББ, $p=0,04$, а также в ЛКБ и ВББ, $p=0,02$. Оценка по шкале DN4 составила при повреждении ЛКБ – 3,0 [3,0;4,0], ПКБ – 2,0 [1,0;4,0] и ВББ – 2,5 [0,5;3,0] баллов.

Выводы. Большинство обследуемых пациентов (74% – 37 пациентов) в восстановительном периоде инсульта имели болевой синдром преимущественно легкой и умеренной интенсивности, в 22% (11 человек) случаев боль носила отчетливый нейропатический характер; выраженность нейропатической боли не зависела от локализации острого нарушения мозгового кровообращения; наибольшая интенсивность ПИБС выявлена при повреждении правого и левого каротидного бассейна, менее выраженная – в случае локализации поражения в вертебро-базилярном бассейне.

Козлова К.А., Глазкова П.А., Ковалева Ю.А., Глазков А.А.

ИЗМЕНЕНИЕ РЕАКЦИИ НА НАГРЕВ КОЖНОГО КРОВОТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИСФУНКЦИИ КРУПНЫХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

(научный руководитель - доц. Куликов Д.А.)

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского
Москва, Российская Федерация

Введение. Периферическая нейропатия является одним из наиболее распространенных хронических осложнений сахарного диабета (СД). При этой патологии снижается вибрационная чувствительность, отражающая работу крупных А β -волокон. Существующие методы оценки нейропатии недостаточно просты и объективны. Поэтому актуальным является разработка новых способов. Таким методом может быть оценка реактивности кожной микроциркуляции путем лазерной доплеровской флоуметрии.

Цель. Изучить зависимость изменений реакции кожной микроциркуляции на нагрев, измеренной с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии, и нарушений вибрационной чувствительности как показателя ранних признаков нейропатии у пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы. Участники исследования – пациенты, имеющие СД ($n=21$): 13 женщин и 8 мужчин. Кожная микроциркуляция была измерена на тыльных поверхностях предплечья и стопы посредством лазерной доплеровской флоуметрии с помощью прибора ЛАКК-02 во время тепловой пробы (нагрева до 42°C). Для анализа применялись следующие показатели: базовая перфузия (БП) – уровень сигнала в покое, площадь под кривой гиперемии через 120 и 180 с (П-120 и П-180), локальная тепловая гиперемия (ЛТГ) – среднее значение перфузии после увеличения из-за нагрева и достижения плато, абсолютный прирост перфузии (АПП) – разница между ЛТГ и БП. Результаты показаны как медиана, 1-й и 3-й квартили. Вибрационная чувствительность оценивалась в баллах от 0 до 8 при использовании градуированного камертона (128 Гц).

Результаты. У пациентов со значениями вибрационной чувствительности менее 6 баллов ($n=9$) наблюдалось снижение параметров микроциркуляции по сравнению с лицами с нормальной сенсорной функцией ($n=13$), соответственно: на руке БП составила 2,1 (1,8; 2,16) против 2,77 (2,25; 3,41), П-120 – 181,11 (55,93; 492,07) против 447,958 (216,82; 779,840), П-180 – 416,875 (107,22; 1015,17) против 960,25 (474,7; 1563,895); на ноге П-120 – 54,92 (9,52; 66,17) против 165,38 (74,99; 376,88), П-180 – 110,41 (15,24; 269,02) против 342,63 (168,67; 621,83), ЛТГ – 3,14 (2,64; 4,53) против 6,36 (4,73; 9,45), АПП – 1,48 (0,13; 3,44) против 3,36 (2,43; 5,32). Уровень значимости различий (p) был меньше 0,05.

Выводы. При развитии нейропатии происходит снижение реакции микроциркуляции на нагрев. Существует потенциальный порочный круг: нарушение перфузии вызывает дисфункцию периферических нервов, что приводит к нарушению регуляции микроциркуляции и, следовательно, к нарушению кровотока. Измерение кожного кровотока может в дальнейшем стать способом оценки состояния и работы нервных волокон.

Лазаренко Т.А., Карпенюк А.Г.
ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ
ПОСТИНСУЛЬТНОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Усова Н.Н.)

Гомельский государственный медицинский университет

Гомель, Республика Беларусь

Введение. Наиболее частыми постинсультными осложнениями являются двигательные нарушения и когнитивные расстройства (в виде снижения памяти и замедленности протекания психических процессов). Но не менее значимыми являются и психоэмоциональные нарушения, проявляющиеся тревожностью и депрессивными состояниями, риск развития которых у пациентов с хронической центральной постинсультной болью значительно возрастает. Оценка тревожности, выявление нарушений психоэмоционального состояния постинсультных пациентов и их коррекция являются важными составляющими реабилитационных мероприятий.

Цель. Выявление особенностей психоэмоционального состояния пациентов после перенесенного инсульта и связь психоэмоционального состояния с наличием постинсультного болевого синдрома.

Материалы и методы. Обследованы 50 пациентов в восстановительном периоде ОНМК, средний возраст $60,3 \pm 12,6$ лет. Состояние тревожности у пациентов оценивалось с использованием шкалы оценки тревожности Спилбергера-Ханина – личностная тревога (ЛТ) и ситуационная тревога (СТ), депрессия выявлялась с помощью опросника Бека. Статистическая обработка выполнена описательной статистикой программы STATISTICA 12.0.

Результаты. Эмоциональные нарушения в виде тревожного и депрессивного синдрома были квалифицированы по отношению к выраженности болевого синдрома. Таким образом, у пациентов со слабой болью ($n=23$) уровень депрессии составил $3,0 [1,0;6,0]$ (опросник Бека), уровень тревоги по шкале Спилбергера-Ханина – $34,0 [30,0;54,0]$ (СТ), $35,0 [28,0;55,0]$ (ЛТ). У пациентов с умеренной болью ($n=9$) депрессия по шкале Бека составила $3,0 [2,0;3,0]$, тревога по шкале Спилбергера-Ханина – $35,0 [34,0;39,0]$ (СТ), $34,0 [31,0;35,0]$ (ЛТ). Пациенты с сильной болью ($n=5$) имели уровень депрессии $3,0 [3,0;4,0]$ (опросник Бека), тревога по шкале Спилбергера-Ханина – $40,0 [35,0;43,0]$ (СТ), $39,0 [30,0;47,0]$ (ЛТ). Исследования состояния тревожности у пациентов по шкале Спилбергера-Ханина показало, что личностная тревожность в большинстве случаев характеризуется как умеренная (18 пациентов (36%)), а ситуационная тревожность – высокая (14 пациентов (38%)).

Выводы. 1) у пациентов данного контингента обращает на себя внимание значительная выраженность ситуационной тревожности; 2) депрессия по опроснику Бека у обследуемых пациентов не достигала клинического уровня; 3) установлено отсутствие различий уровня депрессии и тревоги у лиц с различной интенсивностью болевого синдрома.

Никонова Е.В., Первунина А.В., Зайкова Н.А., Абдуллаев М.Б.
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ
ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

(научный руководитель - доц. Аброськина М.В.)

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Красноярск, Российская Федерация

Введение. Рассеянный склероз (РС) – хроническое инвалидизирующее заболевание с очагами демиелинизации аутоиммунного генеза в центральной нервной системе. Сегодня в России зарегистрировано более 150 тыс. пациентов с РС, из них около 1700 в Красноярском крае. Оценка качества жизни данных пациентов позволит в будущем скорректировать лекарственную терапию, запланировать медицинскую и психологическую реабилитацию.

Цель. Оценить качество жизни, наличие тревоги и депрессии у пациентов с рассеянным склерозом, наблюдающихся в кабинете демиелинизирующей патологии г. Красноярск.

Материалы и методы. Первая (I) группа исследования включала пациентов с РС, верифицированным по критериям Мак Дональда 2017 г. ($n=52$), преобладала ремитирующая форма (86% пациентов), II включала клинически здоровых лиц ($n=52$). В I группе медиана возраста составила $36 [29;44,5]$ лет, во II – $36 [30;47]$. Группы были сопоставимы по полу. Уровень инвалидизации определялся по шкале EDSS, депрессия и тревога по шкале HADS, качество жизни оценивалось с использованием анкеты SF-36. Анализ проводился с учетом: формы течения РС, длительности заболевания, количества обострений за год, трудоспособности. Анкетирование осуществлялось во время амбулаторного приёма в кабинете демиелинизирующей патологии. Статистический анализ проводился с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни, коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты. В I группе медиана (Me) балла EDSS составила $2,5 [1,5;4]$ балла. Медиана длительности заболевания $60 [13;117]$ месяцев. По данным шкалы SF-36 Me показателя физического

функционирования составила 82,5 [40;100], Ме ролевого физического функционирования 100 [25;100], Ме ролевого эмоционального функционирования 100 [33,3;100]. По шкале HADS балл субшкалы депрессии составил Ме 5 [1,5;7], балл субшкалы тревоги Ме 4,5 [3;8]. В результате сравнительного анализа с контрольной группой статистически значимая разница была выявлена по показателю физического функционирования ($p=0,0015$). Корреляционный анализ выявил наличие взаимосвязи между баллом EDSS и следующими показателями SF-36: физического (ФФ) ($r=-0,87$), ролевого физического функционирования (РФФ) ($r=-0,43$). Наличие взаимосвязи ролевого эмоционального функционирования (ЭФ) и уровнем тревоги по HADS ($r=-0,74$), показатель трудовой занятости коррелировал с количеством обострений ($r=-0,55$), показателями ФФ ($r=0,58$), РФФ ($r=0,51$), ЭФ ($r=0,57$).

Выводы. В результате проведенного исследования можно сделать вывод о снижении качества жизни пациентов с РС вследствие ограничений физической активности. Среди опрошенных пациентов наиболее высокие показатели социальной и психологической неудовлетворенности отмечались у пациентов с высоким баллом EDSS, частыми обострениями и при смене ПИТРС. Пациенты с РРС, наличием семьи и трудовой занятости чаще оценивали качество своей жизни как благоприятное.

Тихомирова А.А., Мещеряков А.О., Золотарёва А.С., Климов А.В. НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ СМЕРТИ ПОСЛЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

(научные руководители - доц. Денисов Е.Н., доц. Рябченко А.Ю.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Сегодня инсульты занимают второе место среди причин смертности. Геморрагический инсульт (ГИ) является одним из видов острого нарушения мозгового кровообращения, для которого характерны высокие показатели летальности. Выявление групп высокого риска смерти пациентов после ГИ помогло бы скорректировать программу лечения уже при поступлении больного в стационар. Такой подход способен положительно отразиться на динамике смертности.

Цель. Выявление независимых предикторов смерти пациента после перенесенного геморрагического инсульта.

Материалы и методы. Были проанализированы 100 историй болезни пациентов с диагнозом «Геморрагический инсульт» в остром периоде. Контрольную группу составили пациенты, выжившие после ГИ. Всего в данную группу вошло 70 человек, из них 58% женщины и 42% мужчины. Средний возраст пациентов данной группы составлял $65\pm 11,5$ лет. Систолическое давление при поступлении в стационар в среднем составляло 170 ± 30 мм рт. ст. Диастолическое – 100 ± 20 мм рт. ст. Опытную группу составили пациенты, умершие после ГИ. Данная группа состояла из 30 больных, среди них 48% женщин и 52% мужчин. Средний возраст пациентов составлял 67 ± 12 лет. Средний уровень систолического давления у данных пациентов при поступлении в стационар составлял 187 ± 33 мм.рт.ст., диастолического – 105 ± 18 мм.рт.ст. Для анализа значимости критериев использовался U-критерий Манна Уитни. Статистический анализ был проведен при помощи программы Statistica 12.0.

Результаты. Были выделены критерии, которые являются предикторами неблагоприятного исхода у пациента после ГИ ($p < 0,05$): возраст пациента согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, объем кровоизлияния, количество баллов по шкале комы Глазго и по шкале NiHSS. Было установлено, что геморрагический инсульт наиболее часто встречается у женщин и поражает, в основном, лиц среднего возраста (45-60 лет). Заболеваемость ГИ у женщин выше среди лиц пожилого возраста (61-75 лет), а у мужчин – среди лиц среднего возраста (45-60 лет). Независимым предиктором смерти среди лиц обоих полов является пожилой и старческий возраст. Каждый миллилитр кровоизлияния увеличивает риск смерти в 1,03 раза, а каждый балл по шкале NiHSS – в 1,23 раза. Каждый балл по шкале комы Глазго снижает риск смерти в 0,85 раз.

Выводы. Было установлено, что объем кровоизлияния больше 33 мл, количество баллов по шкале NiHSS более 30, количество баллов по шкале комы Глазго менее 9, а также пожилой и старческий возраст пациента являются независимыми предикторами смерти после перенесенного геморрагического инсульта. Полученные данные можно использовать для выделения пациентов группы высокого риска смерти от геморрагического инсульта.

Нейрохирургия

Александров А.М., Кожевникова Е.А., Черенкова С.Э.

ДИСКОРДАНТНОСТЬ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ГИППОКАМПЕ ПРИ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

(научный руководитель - проф. Александров М.В.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на успехи современной нейрофармакологии в 20–30% случаев течение эпилепсии становится фармакорезистентным, при котором медикаментозное лечение не позволяет достичь регресса клинических проявлений. Ряду таких пациентов с фармакорезистентной эпилепсией может быть предложено хирургическое лечение, целью которого является удаление эпилептогенной зоны. Роль структурных изменений гиппокампа в патогенезе фармакорезистентной височной эпилепсии (ФРВЭ) до конца не определена. При нейрохирургическом лечении больных, у которых нельзя исключить вовлечение в эпилептическую систему гиппокампальных структур, выполняется электросубкортикаграфия (ЭСубКоГ) для верификации эпилептического очага и уточнения объема резекции.

Цель. Оценить взаимосвязь факторов «наличие эпилептиформной активности» и «склероз гиппокампа» у больных с ФРВЭ.

Материалы и методы. В исследование вошли 36 пациентов с ФРВЭ (20 мужчин, 16 женщин, средний возраст 35 ± 15 лет, средний стаж заболевания 21 ± 11 лет), прооперированных в РНХИ им А.Л. Поленова в период с 2015 по 2018 гг. Критерии включения: 1) фокально обусловленная ФРВЭ (согласно критериям ILAE), 2) билатеральная эпилептиформная активность по данным видео-ЭЭГ-мониторинга. Всем пациентам выполнялось хирургическое удаление эпилептического очага под нейрофизиологическим контролем: селективная радиочастотная амигдалогиппокампотомия (5 чел.), передняя темпоральная лобэктомия (10 чел.), блок-резекция височной доли (21 чел.). Итоги хирургического лечения ФРВЭ оценивали в период 2-3 года по шкале Engel (1993).

Результаты. В зависимости от результатов предоперационного МРТ-обследования и интраоперационной ЭСубКоГ было выделено четыре группы: 1) пациенты с совместным наличием как склероза гиппокампа, так и эпилептиформной активности, 2) пациенты с выявленным склерозом гиппокампа, у которых отсутствовала эпилептиформная активность, 3) пациенты с МР-негативными данными, но с эпилептиформной активностью в гиппокампе, 4) пациенты с МР-негативной картиной и отсутствием эпилептиформной активности. Было установлено, что распределение пациентов в группы носит случайный характер ($\chi^2 = 0,127$, что значительно меньше $\chi^2_{\text{крит}}$, где $\chi^2_{\text{крит}} = 3,841$ при числе степеней свободы $f=1$). Итоги хирургического лечения ФРВЭ так же распределились в случайном порядке и не были определены как наличием МР-признаков склероза гиппокампа, так и наличием эпилептиформной активности на ЭСубКоГ ($\chi^2 = 2,104$ при $\chi^2_{\text{крит}} = 3,5$).

Выводы. 1. Склероз гиппокампа не всегда сопровождается формированием эпилептиформной активности в нем. 2. Наличие склероза гиппокампа не является облигатным патогномичным признаком включения гиппокампально-энторального комплекса в систему эпилептического очага при фармакорезистентной височной эпилепсии.

Галанкин Н.А., Королёв И.А.

ПЕРСПЕКТИВЫ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

(научный руководитель - проф. Александров В.Н., Кокорина А.А.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) характеризуется высоким уровнем смертности и инвалидизации во всем мире, что определяет необходимость поиска новых перспективных методов лечения. Эффективность терапии путем введения стволовых клеток показана при различных заболеваниях.

Цель. Оценить потенциал клеточных технологий в терапии ЧМТ.

Материалы и методы. Проанализированы данные клинических испытаний, зарегистрированных на портале ClinicalTrials.gov, а также научные статьи, посвященные клеточной терапии ЧМТ, опубликованные в ведущих медицинских журналах за последние 5 лет.

Результаты. Достижения современной науки позволяют применять различные типы клеток и их производных для медицинских целей. Возможность использования нейрональных стволовых клеток (НСК) в

терапии ЧМТ ограничена их малой доступностью. Аутологичные клетки моноклеарной фракции просто получить в больших количествах. Они оказывают видимый эффект при ЧМТ, что подтверждено клиническими исследованиями. Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) могут быть легко выделены, накоплены и сохранены для будущего использования. Также преимуществом использования МСК является возможность аллогенной трансплантации. Эмбриональные стволовые клетки (ЭСК) обладают высокой приживаемостью, но их клиническое применение ограничено этическими соображениями и риском новообразований. Индуцированные плюрипотентные стволовые клетки (ИПСК) напоминают ЭСК, их получают путем перепрограммирования клеток взрослого организма *in vitro*. Также идет разработка методик трансдифференцировки клеток *in vivo* с целью восполнения утраченных нейронов. Применение ИПСК исключает этические проблемы, однако данный подход еще недостаточно изучен. Возможные негативные эффекты введения клеток, в том числе опасность окклюзии капилляров, могут быть устранены благодаря современной технологии получения экзосом из культуральной среды. Культивируемые клетки высвобождают экзосомы, содержащие белки, липиды, а также микроРНК, которые выполняют ключевую транскрипционную функцию, регулируя экспрессию генов, что и вызывает терапевтический ответ: функциональное восстановление, ангио- и нейрогенез, уменьшение нейровоспаления. Экзосомы легко проходят гематоэнцефалический барьер, а их применение исключает риск эмболии и туморогенеза. По мере развития технологий стволовых клеток все большее внимание уделяется разработке органоподобных структур из ИПСК. Так называемые «органойды» могут имитировать структуру, межклеточные взаимодействия и этапы развития нативного органа. Для терапии ЧМТ изучают применение церебральных «органойдов». Они имеют лучшую приживаемость относительно НСК и демонстрируют пролиферацию нейронов, однако на сегодняшний день проведены лишь ограниченные исследования на животных.

Выводы. Обработанные литературные данные позволяют говорить о широких перспективах применения клеточных технологий в терапии ЧМТ. Потенциальный эффект и относительная безопасность должны быть подтверждены дополнительными клиническими исследованиями.

Карапетян С.Р., Морозкин А.А., Ковалев А.А. **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ КОЙЛИНГ АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

(научный руководитель - доц. Давыдкин В.И.)

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
Саранск, Российская Федерация

Введение. Артериальные аневризмы (АА) головного мозга являются одной из сложнейших проблем клинической медицины. Разрывы АА наступают внезапно, дают высокую летальность и инвалидизацию. Поэтому, своевременная диагностика АА и своевременное выполнение малотравматичных вмешательств имеют ключевое значение для улучшения результатов лечения больных с АА.

Цель. Оценить эффективность неотложных эндоваскулярного койлинга при АА головного мозга.

Материалы и методы. За 2017 и 2019 гг. АА выявлены у 22 пациентов, поступивших в сосудистый центр Республиканской клинической больницы № 4 (г. Саранск). Им проводились экстренные КТ-ангиография с 3D-реконструкцией, ЦДС брахиоцефальных артерий и церебральная ангиография.

Результаты. Из 22 больных 9 (40,9%) пациентов были в возрасте от 25 до 44 лет и 13 (59,1%) – в возрасте от 44 до 60 лет. Жителями города являлись 63,6%, села – 36,4% человек. Крайне тяжелое состояние было у 3 (13,6%), тяжелое – у 12 (54,5%), средней тяжести – у 4 (18,3%) и удовлетворительное – у 3 (13,6%) пациентов. У всех больных разрыв АА произошел на фоне артериальной гипертензии. В течение 6 часов доставлены в стационар 6 (27,3%) пациента, 5 (22,7%) – в течение суток, и 11 (50,0%) больных – свыше 1 суток. У 12 (54,5%) пациентов АА располагалась в бассейне передней мозговой артерии, у 4 (18,3%) – средней мозговой, у 3 (13,6%) – во ВСА и у 3 (13,6%) выявлены множественные АА. При КТ-ангиографии обычные размеры АА (4–15 мм) были у 14 (63,6%) больных, большие (16–25 мм) размеры отмечены у 6 (27,3%) больных и 2 (9,1%) – милиарные множественные АА. При ангиографии у всех больных выявлены мешотчатые АА. При КТ в 63,6% отмечено субарахноидальное кровоотечение (САК) с прорывом в желудочковую систему; у 9,1% больных – САК с отеком мозга и вклиниванием ствола в большое затылочное отверстие. У 9,1% КТ картина обширного САК сочеталась с внутримозговой гематомой. У 9,1% отмечена КТ картина АА правой ВСА + задняя трифуркация ВСА + аплазия задней соединительной артерии. У 9,1% при КТ отсутствовали данные за ОНМК. Эмболизация АА микроспиральями проведена 16 (72,7%) больным, 2 (9,1%) больным не удалось провести микрокатетер по нейропроводнику из-за крутого отхождения артерии, 2 (9,1%) больным койлинг был невозможным из-за множественности милиарных АА и у 2 (9,1%) – из-за широкого устья аневризмы. Клипирование АА проведено 4 (18,2%) пациентам, которым не удалось провести эндоваскулярное вмешательство. В удовлетворительном состоянии с невыраженным неврологическим дефицитом выписаны 14 (63,6%) пациентов, 4 (18,2%) больных – с улучшением, 2 (9,1%) больных – с выраженным неврологическим дефицитом. Летальность составила 9,1% в связи с поздним поступлением пациентов, отеком головного мозга и вклиниванием ствола в большое затылочное отверстие.

Выводы. Для улучшения результатов лечения осложненных АА необходима своевременная доставка в специализированный стационар, ранняя диагностика с использованием методов нейровизуализации и способов эндоваскулярного койлинга.

Ковалик В.В., Феоктистова Д.С.
КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ПОДХОД К БОЛЬНОМУ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

(научный руководитель - Хильчук А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Большое число пациентов, страдающих ФП, находится на антикоагулянтной терапии, что может послужить противопоказанием к проведению тромболизисной терапии (ТЛТ) при развитии ИИ. Поэтому механическая тромбэктомия (МТ) имеет особое значение в группе пациентов с ФП. При этом в Рекомендациях АНА/ASA по раннему уходу за пациентами с острым ИИ нет твердой позиции о применении МТ у больных с кардиоэмболическим ИИ при противопоказаниях к ТЛТ. Имплантация окклюдера в ушко левого предсердия (УЛП) достоверно снижает риск ИИ у этой группы пациентов. Однако в Рекомендациях Европейского общества кардиологов окклюзия УЛП не рассматривается как метод вторичной профилактики ИИ у данной группы пациентов.

Цель. Оценить эффективность эндоваскулярного лечения (механической тромбэктомии) у пациентов, перенесших кардиоэмболический ишемический инсульт на фоне антикоагулянтной терапии, а также оценить эффективность вторичной профилактики ишемического инсульта с помощью окклюзии ушка левого предсердия.

Материалы и методы. Проведен клинический разбор пациента с кардиоэмболическим ИИ (на базе СПб ГБУЗ ГБ № 40), а также ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы, касающейся лечения и профилактики ИИ у пациентов с ФП, получающих антикоагулянтную терапию.

Результаты. В клиническом наблюдении авторами была показана успешная реперфузия посредством механической тромбэктомии в М2 сегменте средней мозговой артерии у больной с противопоказаниями к тромболизисной терапии. Показана эффективность первичной механической тромбэктомии в раннем периоде ИИ без предшествующей ТЛТ вследствие наличия абсолютных противопоказаний. В представленном клиническом случае больная не имела абсолютных противопоказаний к длительной антикоагулянтной терапии, однако решение об имплантации окклюдера в УЛП было принято командой как метод вторичной профилактики ИИ, так как, предположительно, антикоагулянтная терапия в ее случае была недостаточно эффективной на фоне повышенного риска кровотечения. Об эффективности вторичной профилактики можно судить по периоду наблюдения сроком 12 месяцев, однако необходимо дальнейшее наблюдение за больной.

Выводы. В раннем периоде кардиоэмболического ИИ механическая тромбэктомия при невозможности проведения ТЛТ может служить процедурой выбора у больных с ФП, а эндоваскулярная окклюзия УЛП может быть методикой выбора для вторичной профилактики.

Михайлова Н.В., Соломицкий Д.Н., Шемякин И.О., Свиридов В.Ю.
МЕТОД ПРЕОДОЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ НЕРВНЫХ СТВОЛОВ С ПОМОЩЬЮ ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ, ОБОГАЩЕННОЙ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ

(научные руководители - проф. Галибин О.В., к.т.н. Попрядихин П.В., Медведев Г.В., доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на современный прогресс в нейрохирургии, восстановление поврежденных периферических нервов с непреодолимым диастазом остается актуальной проблемой. До сих пор ведется поиск эффективных методик, позволяющих соединить концы поврежденного нерва и способствующих прорастананию его волокон из центрального в периферический отросток.

Цель. Проанализировать эффективность хирургического лечения поврежденного периферического нерва с диастазом при помощи имплантов на основе биоразлагаемой полимерной матрицы, обогащенной стволовыми клетками.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы, касающейся методов лечения поврежденных периферических нервов с диастазом. Лабораторные животные (крысы стока Wistar) были разделены на группы, в каждой из которых моделировался диастаз периферического (седалищного) нерва с последующим его замещением при помощи общепринятого «золотого стандарта» и при помощи методик, основанных на биоразлагаемых матрицах. Во второй группе импланты обогащались стволовыми клетками, полученными из обонятельных лукович крыс

стока Wistar и культивированными в питательной среде. В послеоперационном периоде выполнялись ЭНМГ-исследования данных нервов с последующим их забором для гистологических исследований.

Результаты. По данным литературы достоверно выявлены недостатки метода аутонервной пластики при лечении поврежденных периферических нервов с диастазом по сравнению с методом тубулизации. Полученные по результатам электронейромиографического и гистологического исследований данные свидетельствуют о безопасности и эффективности экспериментальных методик, основанных на биоразлагаемых полимерах.

Выводы. Рассмотренный метод является эффективным решением проблемы преодоления диастаза при повреждении периферических нервов, имеющим большой потенциал в плане дальнейшего исследования и будущего практического применения.

Орлов А.Р., Политова А.О., Михайлова Н.В. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРА-ИНТРАКРАНИАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

(научный руководитель - доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. “Сложные аневризмы” головного мозга – такие, для эффективного выключения которых из кровотока, исходя из их параметров, недостаточно микрохирургического клипирования или эндоваскулярного вмешательства. Традиционно для лечения “сложных аневризм” использовался экстра-интракраниальный микроанастомоз (ЭИКМА), однако в последнее время в нейрохирургической практике вошла техника интра-интракраниального анастомоза (ИИКМА), представляющая более анатомичной по сравнению с ЭИКМА.

Цель. Проанализировать данные литературы по использованию техники ИИКМА, оценить преимущества данного метода перед ЭИКМА для лечения сложных аневризм головного мозга.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы с 2000 по 2020 год, касающейся применения интра-интракраниального микроанастомоза для лечения сложных аневризм головного мозга.

Результаты. В проанализированной литературе представлена серия из 82 пациентов и подтверждено, что при использовании ЭИКМА и ИИКМА частота облитерации аневризм и проходимость анастомоза были сопоставимы, в то время как изменения по шкале исходов Глазго были более благоприятны при использовании ИИКМА (у 6% наблюдалось ухудшения состояния или смерть при использовании ИИКМА против 14% при применении ЭИКМА). Также в исследованиях по поводу применения ИИКМА с использованием сосудистого трансплантата показано, что такая техника имеет ряд преимуществ перед аналогичной техникой с использованием сосудистого трансплантата и ЭИКМА. ИИКМА позволяет использовать сосудистый трансплантат меньшей длины, дает возможность подобрать подходящий по калибру сосуд и обеспечивает защиту анастомоза от травм благодаря интракраниальному расположению.

Выводы. Интра-интракраниальный микроанастомоз – хирургический метод лечения сложных аневризм головного мозга, имеющий ряд преимуществ перед традиционным экстра-интракраниальным анастомозом, среди которых: увеличение количества благоприятных исходов после операции, меньшая инвазивность, возможность использования сосудистого трансплантата меньшей длины и более подходящего по калибру, а также обеспечение механической защиты анастомоза от внешних травм.

Политова А.О., Орлов А.Р., Михайлова Н.В., Новак В.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

(научный руководитель - доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Терапия стволовыми клетками – перспективное направление в лечении повреждений нервной системы. Использование малых электрических полей, способных направлять рост и миграцию невральных стволовых клеток, может быть мощной альтернативой биохимическим и физическим сигналам.

Цель. Проанализировать современную литературу по применению электростимуляции стволовых клеток, оценить достоинства и недостатки данного метода.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы с 2012 по 2020 год, касающейся применения электрического поля для направленной миграции стволовых клеток.

Результаты. В группе исследований подтверждена эффективность применения для лечения повреждений нервной системы электростимулированных стволовых клеток. Конкретные положительные

эффекты от трансплантации стволовых клеток определены на животных моделях инсульта, болезни Паркинсона, травмы спинного мозга, черепно-мозговой травмы, повреждения седалищного нерва и опухоли головного мозга.

Выводы. Электрическое поле при трансплантации стволовых клеток оказывает синергетический и комплементарный эффекты, стимулирующие регенерацию нервной ткани, в особенности в периферической нервной системе. Эта синергия может быть обусловлена улучшением выживаемости и дифференцировки трансплантированных стволовых клеток *in vivo* после электростимуляции. Электростимуляция может облегчить управляемую миграцию и интеграцию стволовых клеток.

Свиридов В.Ю., Михайлова Н.В., Феоктистова Д.С., Цапко А.А.

УСИЛЕНИЕ ОСИ ГОРМОНА РОСТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ, ЕЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

(научный руководитель - проф. Галибин О.В., доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Клиническая скорость регенерации нерва составляет 1-3 мм в день, в связи с этим для достижения дистальных отделов может потребоваться от одного года до двух лет, в зависимости от уровня повреждения. Во время такой длительной денервации двигательные и сенсорные конечные органы могут подвергаться серьёзной атрофии и вырождаться до такой степени, что успешная реиннервация может оказаться бесполезной. Кроме того, шванновские клетки, благодаря их способности пролиферировать, мигрировать и секретировать различные нейротрофические факторы, играют решающую роль в регенерации нерва, но со временем теряют эти важные функции и больше не могут поддерживать регенерацию. Таким образом, существует острая необходимость в методах улучшения регенерации нервов.

Цель. Определить потенциал терапии повреждения периферических нервов на основе усиления оси гормона роста.

Материалы и методы. Произведен ретроспективный обзор отечественной и зарубежной литературы, касающейся воздействия гормона роста на нервную, мышечную и другие ткани при повреждении. В лабораторных условиях на модели повреждения периферических нервов кроликов оценивалось влияние гормона роста на регенерацию периферических нервов при условии смешанной раны. Оценивались как функциональные, так и морфологические результаты.

Результаты. В отличие от других экспериментальных агентов, которые служат только для ускорения регенерации аксонов, терапия на основе гормона роста демонстрирует потенциальный мультимодальный механизм действия, который устраняет многие из факторов, которые способствуют плохим результатам после повреждения нерва. К ним относятся недостаточная скорость регенерации аксонов, старение шванновских клеток и атрофия мышц, вызванная денервацией. Кроме того, терапия, основанная на гормоне роста, имеет потенциальные вторичные преимущества, связанные с улучшением заживления костей, сухожилий и кожи.

Выводы. Представленные исследования, находящиеся на стадии клинических и доклинических испытаний, формируют доказательную базу для вхождения методов в клиническую практику.

Ткаченко С.С., Светашова Е.И., Михайлова Н.В., Свиридов В.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ

(научный руководитель - доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Нейрохирургические операции в области позвоночного столба могут в послеоперационном периоде сопровождаться образованием рубцовой ткани и формированием стеноза позвоночного канала, что приводит к ряду осложнений. Адгезии между ТМО и корешками нервов могут проявляться в качестве рецидивирующей инвалидизирующей корешковой боли и слабости в нижних конечностях, что упоминается как Failed Back Surgery Syndrome (синдром оперированного позвоночника). Метод применения биоразлагаемых полимеров может предотвратить формирование рубцовой ткани в области оперативного вмешательства.

Цель. Оценить эффективность применения биоразлагаемых полимеров для предотвращения образования рубцового стеноза позвоночного канала при замещении дефекта ТМО данным материалом.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы, касающейся темы рубцового стеноза спинномозгового канала после ламинэктомии.

Результаты. Применение мембраны на основе биоразлагаемой полимерной матрицы как искусственной ТМО предотвращает образование рубцовой адгезии и развитие бактериального воспаления

как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде, а также обеспечивает герметичность субдурального пространства даже без наложения швов. Использование данных материалов более эффективно для закрытия дефекта твердой мозговой оболочки по сравнению с классической пластикой ТМО с использованием fascia lata. Также применение биоразлагаемых полимеров после ламинэктомии улучшает регенерацию позвонков путем ускорения формирования новой и хорошо организованной покровной ткани на месте удаления кости и ускорения ее быстрой дифференцировки во вновь образованную и хорошо организованную костную ткань; которая быстро интегрируется с нативной костью, заполняя дефект и воссоздавая структуру позвонка, которая близка к нормальной структуре неповрежденного позвонка.

Выводы. Применение биоразлагаемых полимеров после нейрохирургических вмешательств в области позвоночного столба эффективно снижает образование рубцовой ткани, предотвращая развитие осложнений, связанных с формированием стеноза позвоночного канала.

Феоктистова Д.С., Ковалик В.В.

ТОТАЛЬНЫЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ПОДХОД К БОЛЬНОМУ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

(научный руководитель - Хильчук А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В структуре пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) более 17% приходится на больных с фибрилляцией предсердий (ФП). Известно, что ФП пятикратно увеличивает риск возникновения ишемического инсульта. Существует нерешенная проблема как профилактики, так и оптимального лечения ИИ в данной группе больных, так как большое число пациентов, страдающих ФП, находится на антикоагулянтной терапии, что может послужить противопоказанием к проведению тромболитической терапии (ТЛТ) при развитии ИИ. Поэтому механическая тромбэктомия приобретает особое значение в группе пациентов с ФП, имеющих противопоказания к ТЛТ. При этом в текущих Рекомендациях АНА/ASA по раннему уходу за пациентами с острым ишемическим инсультом от 2018 года не сформировано твердой позиции относительно применения механической тромбэкстракции у больных с кардиоэмболическим ИИ при наличии противопоказаний к ТЛТ. Имплантация окклюдера в ушко левого предсердия (УЛП) достоверно снижает риск возникновения ИИ у этой групп пациентов. Однако в Рекомендациях Европейского общества кардиологов (ESC, ЕКО) окклюзия УЛП не рассматривается как метод вторичной профилактики ИИ.

Цель. Оценить эффективность эндоваскулярного лечения (механической тромбэктомии) у пациентов, перенесших кардиоэмболический ишемический инсульт на фоне антикоагулянтной терапии, а также оценить эффективность вторичной профилактики ишемического инсульта с помощью окклюзии ушка левого предсердия.

Материалы и методы. Проведен клинический разбор пациента с кардиоэмболическим ИИ (на базе СПб ГБУЗ ГБ № 40), а также ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы, касающейся лечения и профилактики ИИ у пациентов с ФП, получающих антикоагулянтную терапию.

Результаты. В клиническом наблюдении авторами была показана успешная реперфузия посредством механической тромбэктомии в М2 сегменте средней мозговой артерии у больной с противопоказаниями к тромболитической терапии. Показана эффективность первичной механической тромбэктомии в раннем периоде ИИ без предшествующей ТЛТ вследствие наличия абсолютных противопоказаний. В представленном клиническом случае больная не имела абсолютных противопоказаний к длительной антикоагулянтной терапии, однако решение об имплантации окклюдера в УЛП было принято командой как метод вторичной профилактики ИИ, так как, предположительно, антикоагулянтная терапия в ее случае была недостаточно эффективной на фоне повышенного риска кровотечения. Об эффективности вторичной профилактики можно судить по периоду наблюдения сроком 12 месяцев, однако необходимо дальнейшее наблюдение за больной.

Выводы. В раннем периоде кардиоэмболического ИИ механическая тромбэктомия при невозможности проведения ТЛТ может служить процедурой выбора у больных с ФП, а эндоваскулярная окклюзия УЛП может быть методикой выбора для вторичной профилактики.

Феокистова Д.С., Новак В.Д., Ткаченко С.С., Светашова Е.И.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ

(научный руководитель - проф. Петрищев Н.Н., доц. Острейко О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Церебральные артериовенозные мальформации (АВМ) – редкая патология (частота встречаемости около 0.01%-0,5%), которая при отсутствии лечения проявляется, как правило, интракраниальным кровотечением или судорожными припадками. Это самая частая причина спонтанного внутримозгового кровоизлияния у взрослых в возрасте до 40 лет. Риск первичного разрыва АВМ за 1 год составляет около 2,2%, повторного – 4,5%. При этом риск разрыва увеличивается при наличии таких факторов как кровотечения в анамнезе, наличие венозного дренажа, ассоциированных аневризм. При наличии всех трех перечисленных факторов риск разрыва составляет около 34%. Летальность при разрыве АВМ составляет 29%. В связи с активным внедрением в клиническую практику эндоваскулярных методик при лечении сосудистых аномалий, в настоящее время обсуждаются вопросы эндоваскулярного лечения АВМ. Единого мнения относительно эффективности и безопасности того или иного эндоваскулярного метода (по сравнению с открытым вмешательством и радиохирургическими методами) еще не сформировано.

Цель. Проанализировать современные исследования в области эндоваскулярного лечения АВМ и оценить достоинства и недостатки данной методики, сравнив ее с другими подходами к лечению АВМ, на примере клинических и доклинических испытаний.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы, касающейся эндоваскулярного вмешательства при АВМ, а также комбинированных методик (например, эмболизация перед радиохирургическим вмешательством), в сравнении с другими подходами к лечению АВМ.

Результаты. Несмотря на противоречивые результаты исследования ARUBA (2013 г.), многие крупные сосудистые центры часто прибегают к обширной эмболизации для лечения различных видов АВМ. Инъекции полимеров и трансвенозные доступы пользуются широкой поддержкой в мировом сообществе сосудистых хирургов, и эндоваскулярные методики постепенно набирают популярность как самостоятельный, отдельный метод лечения АВМ. В настоящее время АВМ остается комплексной патологией, которая, как правило, лучше всего поддается комбинированному лечению с использованием эндоваскулярных методов, методов микрохирургии и радиохирургии, однако исследований, которые бы однозначно свидетельствовали в пользу комбинированного подхода к лечению АВМ, на данный момент нет.

Выводы. Представленные исследования формируют доказательную базу для вхождения эндоваскулярных методов в рутинную клиническую практику как самостоятельного метода лечения АВМ. Вполне вероятно, что частота проведения трансвенозной эмболизации продолжит увеличиваться по мере того, как уровень владения соответствующей техникой среди сосудистых хирургов будет расти, а осложнения, связанные с технической стороной данных методик, будут уменьшаться.

Цапко А.А., Новак В.Д.

ПРЕДИКТОРЫ БЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ В ВЕГЕТАТИВНОМ СОСТОЯНИИ

(научный руководитель - к.м.н. Анисенкова А.Ю.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В связи с расширением возможностей нейрохирургии и нейрореаниматологии в последние годы увеличилось количество пациентов, выживающих после тяжелых повреждений мозга. Значительная часть данных больных переживает так называемую патологию сознания – кому, а затем вегетативное состояние и состояние минимального сознания. Для данных пациентов прогнозирование вероятных исходов является важным, так как позволяет избежать неожиданностей в течении заболевания, облегчает общение с родственниками и позволяет принять решение о продолжении дальнейших лечебных и реабилитационных процедур.

Цель. Определить набор характеристик, позволяющих оценивать степень сознания больного и вероятность ее изменения, а также проанализировать результаты исследований, посвященных оценке возможности благоприятного исхода.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ отечественной и зарубежной литературы с 1993 по 2020 годы, касающейся клинических особенностей течения заболевания у пациентов в вегетативном состоянии или состоянии минимального сознания. На базе СПб ГБУЗ «Городская больница №40» проанализированы клинические и демографические особенности ряда пациентов, которым установлен диагноз «вегетативное состояние».

Результаты. Определены следующие критерии, имеющие значение для прогнозирования исхода у пациентов с патологией сознания: возраст; пол; этиология заболевания; пассивный и активный ответ на функциональную МРТ, характер ритма на ЭЭГ.

Выводы. Расширение числа клинических наблюдений за больными с патологией сознания позволит сформировать отработанный протокол прогнозирования исхода и, таким образом, упростит отбор больных для проведения более интенсивного лечения, облегчит взаимодействие с родственниками и улучшит понимание механизмов функционирования сознания.

Шевелевич Н.Н.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГЛУБОКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

(научные руководители - доц. Крыжова Е.В., Кабиров Д.А.)

Белорусский государственный медицинский университет, Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии
Минск, Республика Беларусь

Введение. Церебральные мальформации представляют собой порок развития сосудов, возникающий в результате нарушения ангиогенеза, характеризующийся наличием гипертрофированных артериальных сосудов, артериовенозных шунтов с высокой скоростью кровотока и сбросом крови из артериального в венозное русло, минуя сеть капилляров, а также расширенных дренирующих вен. Стенки сосудов, формирующие тело артериовенозных мальформаций, не имеют признаков артерий либо вен, их толщина, строение и размеры имеют множество вариантов, с чем связаны все клинические проявления артериовенозных мальформаций, наиболее опасным из которых является внутричерепное кровоизлияние.

Цель. Классифицировать порок по степени хирургического риска и провести оценку эффективности эндоваскулярного лечения артериовенозных мальформаций головного мозга глубокой локализации.

Материалы и методы. Наиболее удобной клинической классификацией, позволяющей прогнозировать тактику и результат лечения, является система градаций Спецлера-Мартина, в которой учтены основные параметры, влияющие на хирургический риск: размер артериовенозной мальформации, систему дренирования и функциональную значимость зоны локализации порока. Каждому признаку отводится определенное количество баллов, и чем выше градация, тем выше хирургический риск.

Результаты. В ходе исследования были ретроспективно изучены случаи 25 эндоваскулярно прооперированных пациентов РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Технический успех оценивался интраоперационно при проведении контрольной селективной ангиографии. Клинический результат оценивался частотой развития значимых цереброваскулярных событий (ишемический инсульт (малый или большой), транзиторная ишемическая атака) в ближайшем и отдаленном периоде. Предэмболизационные особенности строения артериовенозной мальформации, такие как наличие нескольких афферентных сосудов, дренаж в глубокие вены и кровоснабжение из лентикюлостриарных и хориоидальных артерий, способствуют развитию геморрагических осложнений.

Выводы. Выявлено, что абсолютным показанием к проведению эндоваскулярной хирургической операции является наличие в анамнезе верифицированного кровоизлияния. Во всех остальных случаях клинические проявления артериовенозных мальформаций, к которым относятся эпилептический синдром, неврологический дефицит и частые головные боли, являются относительными показаниями. Дифференцированный подход к обследованию каждого пациента, изучение факторов, повышающих риск кровоизлияния, оценка риска оперативного вмешательства и естественного течения заболевания, а также использование современных технологий и материалов позволит существенно сократить сроки госпитализации и процент инвалидизации пациентов.

Общая гигиена и экология

Гусева А.О., Наумова П.В.

ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(научный руководитель - асс. Бабалян А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Студенты относятся к категории людей, занимающихся умственным трудом. Ежедневные занятия в университете, подготовка к практикумам не позволяют развивать двигательную активность на должном уровне. К тому же повсеместно распространена компьютеризация общества, которая имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Конечно, это упрощает коммуникационные взаимоотношения, расширяет возможности медицинского обслуживания и множество других преимуществ. Но, с другой стороны, повышенное внимание к социальным сетям и компьютерным играм значительно снижает двигательную активность.

Цель. В данной работе мы решили сравнить двигательную активность студентов различных специальностей.

Материалы и методы. Двигательная активность во многом определяется наличием свободного от учебных занятий времени, которое может быть потрачено на физические упражнения. Поэтому мы с помощью анкетного опроса в виде google-форм исследовали занятость студентов учебной работой в вузе и после занятий и время, затраченное на дорогу к вузу и обратно. Так как анкетирование является субъективным методом оценки двигательной активности, мы использовали оценку показателя каденса (SPM), отражающего количество шагов в минуту и измеряющегося с помощью часов Apple Watch.

Результаты. Существенные различия между студентами, проживающими в городе, и студентами, проживающими в пригороде, отсутствуют. Сравнение ответов студентов различных специализаций свидетельствует, что среднее время двигательной активности (3-5 часов). Практически все ответили, что самостоятельно занимаются физическими упражнениями.

Выводы. Проведенное исследование показывает, что наиболее высокая двигательная активность у студентов, которые предпочитают проводить выходные дни с использованием активных видов отдыха. У студентов многих специализаций в выходные дни двигательная активность резко снижается, что можно объяснить выбором смешанного и пассивного отдыха, а также домашней подготовкой к практикумам в выходные дни.

Доржиева Ц.Б., Ермилова Е.Н., Малько Д.В.

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

(научный руководитель - доц. Михайлова Л.А.)

Читинская государственная медицинская академия
Чита, Российская Федерация

Введение. Питание является одним из важнейших факторов внешней среды, оказывающим влияние на организм человека, его здоровье, трудоспособность и продолжительность жизни. Роль питания в жизни современных школьников повышается в связи с влиянием на растущий организм разнообразных факторов, поэтому исследования, посвященные данной проблеме, являются весьма актуальными.

Цель. Изучение фактического питания школьников в зависимости от условий проживания.

Материалы и методы. Исследование проводилось согласно методическим рекомендациям «Способ оценки индивидуального потребления пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания» (Москва, 2016 г.). Исследуемую группу составили 41 ученик СОШ № 27 и 45 обучающихся ЗабГКИ, из которых 15 человек проживают в интернате и 30 человек проживают дома. Анализ полученных данных осуществлялся с использованием справочника «Химический состав российских пищевых продуктов» под редакцией И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева 1987 г., СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования». Полученные данные обработаны с использованием пакета программ Statistica 6.0. Результаты исследования представлены в виде $M \pm m$. При статистической обработке для оценки достоверности различий был использован t-критерий Стьюдента. Достоверность различий определялась при допустимом уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. При анализе характера питания была выявлена низкая калорийность рациона у детей проживающих дома, а высокая – у детей, проживающих в интернате. Содержание макронутриентов (белков, жиров, углеводов) ниже рекомендуемых значений в 2 – 3 раза в рационе школьников и гимназистов,

проживающих дома. У учеников, проживающих в интернате, содержание жиров превышает норму в 2 раза, при этом количество белков и углеводов находится в пределах нормы. Значительно ниже нормы содержание кальция во всех исследуемых группах, количество фосфора ниже нормы в 3,5 раза только у детей, проживающих дома. Выявлен недостаток витаминов А и В₁ в рационе учеников гимназии, проживающих дома. При анализе сбалансированности рациона установлено, что превышено содержание жиров и углеводов по отношению к белкам. Выявлено нарушение режима питания у детей, проживающих дома – калорийность завтрака превышена, а обеда и ужина снижена. При круглосуточном пребывании обучающихся в интернате распределение калорийности на каждый прием пищи соответствует требованиям рационального питания.

Выводы. У учеников, проживающих дома, выявлено низкое содержание макронутриентов, несбалансированность рациона за счет избытка углеводов и жиров, нарушение режима питания. У учащихся, проживающих в интернате, установлена высокая калорийность рациона, несбалансированность рациона за счет избыточного поступления жиров, соблюдение режима питания. Рацион всех исследуемых групп характеризуется дефицитом кальция, витаминов В₁ и А.

Круглова Д.А., Казакова В.В. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИК И СТАЦИОНАРОВ В КРУПНЫХ И МАЛЫХ ГОРОДАХ

(научный руководитель - доц. Васильева И.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Профессиональная деятельность врача связана с высокой степенью ответственности за жизнь пациента, приводящей к психофизическому перенапряжению и появлению синдрома эмоционального выгорания (СЭВ), что не может не отражаться на качестве медицинского обслуживания. Данная проблема требует дальнейшего изучения для разработки необходимых мер профилактики.

Цель. Сравнить распространённость СЭВ и выявить влияние факторов напряжённости труда на его развитие у врачей поликлиник и стационаров разных по размеру городов.

Материалы и методы. Анкетирование врачей поликлиник и стационаров в г. Санкт-Петербург и г. Бологое по методике «Диагностика эмоционального выгорания личности» по В.В. Бойко с дополнительными вопросами, отражающими степень напряжённости труда.

Результаты. Наибольший средний итоговый показатель выгорания в стационаре г. Бологое, а наименьший – в стационаре г. Санкт-Петербург. В поликлинике г. Бологое показатель выгорания достоверно зависит от стажа работы и количества пациентов в день, а в поликлинике г. Санкт-Петербург – от количества фактических рабочих часов в день. В стационаре г. Бологое показатель выгорания зависит от количества ставок и ночных смен в неделю, а в стационаре г. Санкт-Петербург от стажа работы, количества ставок, пациентов в день и ночных смен в неделю. Ведущая сформированная фаза СЭВ в г. Бологое: поликлиника – резистенции, стационар – напряжения и резистенции; в г. Санкт-Петербург: поликлиника – истощения, стационар – резистенции. Ведущим симптомом СЭВ у врачей поликлиники г. Бологое является «Переживание психотравмирующих обстоятельств», а в поликлинике г. Санкт-Петербург – «Неудовлетворённость собой». Ведущими симптомами СЭВ у врачей стационара г. Бологое являются «Переживание психотравмирующих обстоятельств», «Расширение сферы экономии эмоций», а в стационаре г. Санкт-Петербург – «Переживание психотравмирующих обстоятельств», «Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование».

Выводы. По итогам опроса в Бологое 77%, а в Санкт-Петербурге 50% врачей имеют признаки СЭВ. Влияние на работу врачей оказывает количество фактических рабочих часов в совокупности со стажем работы и высокой напряжённостью труда. Наиболее тяжёлая фаза развития стресса – фаза истощения - сформировалась у врачей поликлиники г. Санкт-Петербург. Наиболее распространённый симптом СЭВ - «Переживание психотравмирующих обстоятельств», из чего следует профилактика профессионального выгорания. Она проводится на индивидуальном уровне – рекомендуется активный отдых – и на организационном – тестирование абитуриентов мед. ВУЗов на профпригодность, проработка ситуационных задач: «Врач – пациент» и введение в штатную структуру лечебных учреждений психолога.

Лушанина К.А.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

(научный руководитель - ст. преп. Тазетдинова А.Б.)

Казанский государственный медицинский университет

Казань, Российская Федерация

Введение. Психоэмоциональное состояние человека – это обобщающее понятие для всех переживаний. Они помогают людям достигать поставленной цели, мотивировать его для движения вперёд, влияют на его мышление. Эмоции описывают физиологическое состояние человека, а чувства – это субъективное переживание эмоций. Особенно чрезмерным переживаниям подвергаются студенты высших учебных заведений, в частности, студенты медицинских вузов. Их рабочая неделя порой насчитывает около 120 часов непрерывной учебы вместе со временем на домашнюю работу, а когда подходит сессия, студент вообще теряет счёт времени. Постоянный стресс, недосып, частое нерациональное питание, неправильное распределение времени в течение дня и другие причины, могут привести к психосоматическим заболеваниям: язве желудка, двенадцатиперстной кишки, дерматитам, заболеваниям сердечно-сосудистой системы и другое.

Цель. Изучить особенности психоэмоционального статуса студентов медицинских вузов на примере Казанского ГМУ.

Материалы и методы. Для оценки психоэмоционального статуса использовались опросник САН (В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева, В.Б. Шарай, М.П. Мирошников, 1973 г.), самооценка психических состояний (по Айзенку) и тест тревожности Спилбергера-Ханина.

Результаты. Было опрошено 126 студентов Казанского ГМУ, с 1 по 5 курс, медико-профилактического факультета, из которых 108 девушек и 18 юношей. По результатам опроса было получено: по опроснику САН – 75,4% имеют неудовлетворительное самочувствие, низкую активность и плохое настроение; 24,6% студентов имеют удовлетворительное самочувствие, высокую активность и хорошее настроение. По самооценке психических состояний (по Айзенку) – 73% очень тревожны, у 20% тревожность средняя и 7% студентов не тревожны. 85,7% студентов имеют высокую самооценку и не боятся трудностей и 14,3% имеют среднюю самооценку, фрустрация также имеет место быть. 96,8% студентов спокойны и выдержаны, и только 3,2% агрессивны. У 77,8% опрошенных студентов нет ригидности, легкая переключаемость, и у 22,2% средний уровень ригидности. По тесту тревожности Спилбергера-Ханина – 80,9% имеют высокую тревожность, 9,5% имеют умеренную тревожность и 9,6% низкую тревожность. Студенты объяснили полученные результаты постоянным стрессом от учебы и предстоящей сессии.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сказать о том, что студенты Казанского ГМУ имеют высокую тревожность, неудовлетворительное самочувствие, низкую активность и плохое настроение. И в то же время они не боятся трудностей и легко переключаются с одного дела на другое. Причина этому предстоящая сессия и сложная учеба, связанная с постоянным стрессом.

Мазур А.П., Тихомирова П.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ СМАРТФОНОВ

(научный руководитель - асс. Бабалян А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Сегодня смартфон – это не просто средство связи, а устройство, необходимое для общения, учебы, работы и развлечений. Поэтому люди не замечают, как часто берут телефон в руки. Современные технологии позволяют человеку самостоятельно отследить время использования смартфона. Оценив его, можно понять, насколько люди отделились от реальной жизни.

Цель. Изучить возможности функции «Экранное время», сформулировать гигиенические рекомендации по использованию смартфонов.

Материалы и методы. Встроенный в операционную систему сбор и анализ активности пользователя, опросный метод посредством стандартизированного интервью.

Результаты. Согласно статистике компании Counterpoint Research, десять лет назад смартфонами пользовались менее 5%, сегодня большинство людей просто не представляет жизни без них. Только 4% обладателей смартфонов активно используют его менее одного часа в день. Более чем у четверти (26%) пользователей экранное время составляет 7 часов и более. Категория «социальные сети» занимает первое место по популярности среди приложений, на втором месте – образовательные программы. Количество разблокировок смартфона прямо пропорционально количеству разрешенных уведомлений. Наиболее часто пользователи получают уведомления от мессенджеров, далее следуют игры и видеосервисы.

Выводы. За время проведенных исследований было показано, что многие студенты не знали о данной функции. Учащимся, проводящим в социальных сетях более 3 часов в день, следует снизить время использования таких приложений, как Вконтакте, Instagram, WhatsApp. Для снижения количества разблокировок смартфона, а соответственно, падения внимания рекомендуется отключить уведомления в следующих категориях приложений: игры, новостные агрегаторы, видеосервисы (YouTube), а также магазины и туристические гиды.

Пичугина А.С.

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ВОСПИТАНИКОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ДОШКОЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ К ПОСТУПЛЕНИЮ В ШКОЛУ

(научный руководитель - асс. Кулиева М.А.)

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Введение. Подготовка детей к школе – задача комплексная, охватывающая все сферы жизни ребенка. Будущий первоклассник должен быть зрелым в физиологическом, социальном отношении, достичь определенного уровня интеллектуального, эмоционально-волевого развития. В связи с гетерохронностью процесса роста и развития не все дети готовы к обучению в школе. Успешность обучения и адаптация детей к учебным нагрузкам зависит от их функциональной готовности.

Цель. Оценить готовность воспитанников подготовительной группы дошкольной образовательной организации к поступлению в школу.

Материалы и методы. В качестве объекта выступали дети, посещающие подготовительную группу дошкольной общеобразовательной организации – 21 человек. Определение готовности детей к обучению в школе проводилось в октябре – ноябре 2019 года по медицинским (оценка состояния здоровья дошкольников); психофизиологическим критериям (тест Керна-Ирасека; качество звукопроизношения). В процессе анкетирования родителей изучены вопросы: желание ребенка идти в 1 класс, способность занять себя в течении некоторого времени, сформированность элементарных математических навыков, речевое развитие, проявление себя в социально-коммуникативной сфере.

Результаты. Восемь человек (38%) из 21 выполнили тест Керна-Ирасека с низким результатом (9 баллов и более). У 10 человек (48%) выявлены дефекты в произношении звуков. По результатам медицинских осмотров выявлено, что 11 человек (52%) относятся к I группе здоровья, а остальные ко II или III группе здоровья: 9 (43%) и 1 (5%) соответственно. По данным анкетного опроса. 74% готовы посещать школу, 16% нет, 10% родителей не знают о желании их ребенка посещать школу. Все дети по мнению родителей могут самостоятельно себя занять в течении некоторого времени; все способны посчитать до 10 и обратно. Около 80% умеют составлять рассказ по картинкам, 95% общительны с детьми и взрослыми.

Выводы. 1. У 38% воспитанников подготовительной группы дошкольной организации в начале учебного года не сформирована школьная зрелость по критерию Керна-Ирасека, 48% детей имеют дефекты звукопроизношения, 21% - отставание в развитии связной речи; у 16 % не сформирована мотивация к обучению в школе. 2. Есть необходимость в проведении мероприятий по оздоровлению и коррекции развития школьно-необходимых функций, вовлечение в эту работу родителей.

Семущев К.В.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ КЛЮЧЕВЫХ НУТРИЕНТОВ

(научный руководитель - асс. Бабалян А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время растет популярность практики здорового образа жизни, в том числе здорового питания, в связи с чем возрастает потребность в корректных данных о химическом составе продуктов питания. Но доступные источники подобной информации не кажутся достаточно достоверными. В связи с этим актуальными становятся систематизация и конкретизация уже имеющихся данных, а также представление правдивой информации в доступной форме.

Цель. Выделить среди продуктов питания лидеров по содержанию ключевых нутриентов, сформировать результаты в виде наглядных материалов и сформулировать конкретные рекомендации.

Материалы и методы. Анализ данных ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи» о химическом составе продуктов питания с помощью программного обеспечения Microsoft Excel, формирование инфографик с результатами в том же программном обеспечении.

Результаты. Проанализированы данные Федерального Исследовательского Центра о содержании белка, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, моносахаридов и дисахаридов в наиболее

распространенных категориях продуктов питания. Выделены лидеры по содержанию указанных составляющих в каждой категории, определены позиции, захватившие первенство в ряде категорий, проведены корреляции химического состава продуктов с их природным происхождением. Сформулированы рекомендации по коррекции индивидуального рациона на основе полученных данных.

Выводы. Для составления наиболее сбалансированного и эффективного индивидуального рациона необходимо включить продукты, содержащие большое количество полезных питательных веществ и исключить позиции, химический состав которых не соответствует потребностям организма в питательных веществах, а также следовать рекомендациям, сформулированным в основном тексте работы.

Солнцева А.О., Бута А.А.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СМЕНЫ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

(научный руководитель - доц. Васильева И.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Влияние погодных условий на физическое и психическое здоровье населения является актуальной проблемой в связи со сменой климата, что ведёт к изменению условий жизни и ухудшению самочувствия многих людей. Существуют исследования, основанные на изучении метеочувствительности у пожилых и детей, а также лиц с патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем, однако мало данных, связанных с проявлением метеозависимости среди лиц молодого возраста от 18 до 35 лет. Поэтому студенты в качестве возрастной группы были выбраны нами для проведения исследования.

Цель. Определить и охарактеризовать влияние резких погодных колебаний на студентов СПбГПМУ, выявить частоту встречаемости метеочувствительности у лиц молодого возраста.

Материалы и методы. Проведение тестирования группы студентов по опроснику CES-D (Center of Epidemiological studies of USA - Depression) (использование российского аналога); ежедневное заполнение «Карты самонаблюдения»; ежедневное заполнение «Карты погодных условий»; исследование ССС по приборам: «Биомышь 3.0», «Pulstream-X», предоставленные кафедрой, тонометр.

Результаты. 24% студентов СПбГПМУ являются метеочувствительными (МЧ). Посредством опросника CES-D выявлено: у 80% студентов контрольной группы независимо от погоды не наблюдается депрессии и у 20% легкая стадия депрессии. В МЧ группе у 70% лиц наблюдались различные стадии депрессии. Прибор Pulstream-X показал, что тонус сосудов в обеих группах испытуемых в норме, однако на грани с превышением нормы оказалось 78% студентов с предполагаемой метеочувствительностью. По результатам прибора «Биомышь» выявлено: у студентов контрольной группы показатель амплитуды моды ниже нормы в среднем на 2. У студентов с МЧ соотношение LF/HF в среднем превышает норму в 1.5 раза, а WLF диапазон выше нормы в два раза. Это говорит о присутствии постоянного стресса. По показателю индекса напряжения 84% студентов с МЧ находятся в состоянии компенсированного дистресса, в то время как 16% студентов имеют различные функциональные расстройства.

Выводы. Определена зависимость состояния ССС от погодных условий. При резких перепадах давления и влажности, изменение погодных условий у контрольной группы и у метеочувствительной повышается уровень стресса и напряжение приспособительных систем организма. Выявлено, что у людей с метеочувствительностью резко снижены адаптационные резервы ССС, они имеют тенденцию к сосудистой дистонии, у них доминирует симпатическая иннервация ССС. Организм метеочувствительных студентов находится в постоянном излишнем напряжении, которое истощает адаптационные ресурсы.

Фураш И.Ю.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПСПБГМУ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

(научный руководитель - асс. Бабалян А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Большинство студентов 2-3 курса значительную часть дня проводят в учебных классах университета. Часто это время достигает более 8 часов. Следовательно, параметры микроклимата этих помещений оказывают сильное влияние на самочувствие студентов, субъективное ощущение комфорта; при адекватных показателях параметров микроклимата улучшается работоспособность, и наоборот, снижается при их серьезных отклонениях.

Цель. Целью исследования является изучение микроклимата учебных классов, как комплексного показателя состояния воздуха в помещении, прямо влияющего на умственную активность, самочувствие

студентов и разработка методических рекомендаций для оптимального времени проветривания учебных классов.

Материалы и методы. 1) Анализ и систематизация научно-исследовательских работ, посвященных данной теме; 2) Измерение объективных показателей микроклимата с помощью соответствующих приборов; 3) Определение временного промежутка, после которого проветривание класса приносит наиболее достижимый эффект.

Результаты. При анализе научной литературы по данной теме были выявлены основные показатели микроклимата учебных помещений. Во-первых, температура кабинетов должна быть в пределах 18-23 градусов для обеспечения максимальной активности мыслительных процессов. Во-вторых, скорость движения воздуха должна быть 0,1-0,2 м/с, обеспечивающая достаточное проветривание классов. В-третьих, уровень относительной влажности должен равняться 40-60%. Но в ходе произведенных измерений и обработки результатов было показано, что на некоторых кафедрах параметры микроклимата далеко не соответствуют нормам, прописанным в СанПине. Также было высчитано время непрерывного занятия студентов, после которого обязательно должно следовать проветривание, с целью улучшения показателей микроклимата учебной аудитории.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о ключевой роли параметров микроклимата учебных помещений для формирования комплексного ощущения комфорта на учебных занятиях. Разработаны и предложены рекомендации оптимальных условий проветривания классов.

Храмкина К.С.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПРОДУКТОВ

(научный руководитель - асс. Бабалян А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последнее время данные о пищевой и биологической ценности продуктов питания пользуются спросом. Но достоверная информация представлена только в узкоспециализированном справочнике «Химический состав российских пищевых продуктов» под редакцией И.М. Скурихина. Помимо него есть программное обеспечение, которое было создано без использования данных справочника, но также является достаточно надежным источником. Также есть свободные базы, которые наполняются самими пользователями и имеют сомнительную точность.

Цель. Сравнить данные этих источников друг с другом, чтобы выбрать наиболее целесообразный из них. Оценить рациональность использования программного обеспечения в качестве справочной информации для специалистов.

Материалы и методы. Проведён анализ справочника «Химический состав российских пищевых продуктов» под редакцией И.М. Скурихина. Проанализированы данные, взятые из программного обеспечения, представленные на сайте <https://pbprog.ru/>. Исследованы данные двух популярных сайтов для непрофессионалов: <https://www.fatsecret.ru/> и <http://www.calorizator.ru/>. Проведено сравнение данных, представленных в этих источниках.

Результаты. В ходе исследования были получены данные о достоверности каждого источника. После сравнения по наиболее типичным представителям каждой группы продуктов: говядина, курица, яйца, сыр, молоко, помидоры, огурцы, ржаной хлеб выяснено, что расхождение данных присутствует. Проведено сравнение ассортимента продуктов, представленного в каждом источнике, сделан вывод об объеме предложенной информации.

Выводы. В формате справочной информации можно использовать любой источник, но для принятия профессиональных решений лучше использовать справочник «Химический состав российских пищевых продуктов» под редакцией И.М. Скурихина, ассортимент продуктов, который представлен в справочнике, неполный, поэтому для поиска нужных продуктов можно воспользоваться программным обеспечением. Сайты для неспециалистов не несут ответственности за представленную информацию, так как предложенные в них данные имеют большие расхождения со справочником, а также не содержат никаких указаний на точность.

Общая и биоорганическая химия

Абделхалим А.О.Е.

БИМЕДИЦИНСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГРАФЕНА, ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО АМИНОКИСЛОТОЙ L-ЦИСТЕИН

(научный руководитель - д.х.н. Семёнов К.Н.)

Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Графен — одна из аллотропных модификаций углерода, открытая в 2004 году, представляет собой sp^2 -гибридизированный материал, состоящий из отдельных слоёв графита и получаемый различными методами. Оксид графена (GO) может содержать различные кислородсодержащие группы: эпоксидные, гидроксильные, карбонильные и карбоксильные. Благодаря своим уникальным свойствам графен может быть использован во многих областях.

Цель. Получение оксида графена с последующей функционализацией аминокислотой L-цистеин посредством ковалентного взаимодействия. Полученные производные графена-цистеина (GO-Cys) идентифицировали различными физико-химическими методами с последующим биомедицинским исследованием.

Материалы и методы. Оксид графена синтезировали из графита методом окисления по Хаммерсу с использованием серной и азотной кислот, а также перманганата калия. Реакционную смесь кипятят в присутствии тионилхлорида $SOCl_2$ и диметилформамид (ДМФА) в форме ацилхлорида оксида графена $GO-COCl$ с последующим кипячением в присутствии L-цистеина. Далее было проведено комплексное биомедицинское изучение, включающее исследование антиоксидантной активности, гемолиза эритроцитов, связывания с человеческим сывороточным альбумином и фотодинамические свойства.

Результаты. Результаты рентгеновской дифракции показали наличие пика в области $2\theta 12^\circ$, в то время как графит имеет пик около $2\theta 26^\circ$. Результаты ИК-спектроскопии показывают наличие пиков в области 1718 см^{-1} и 3400 см^{-1} , соответствующих карбонильным (C=O) и карбоксильным (-COOH) группам. После амидирования метионина был обнаружен пик около 1630 см^{-1} , соответствующий амидной группе, что указывает на успешное ковалентное присоединение L-цистеина к оксиду графена. Результаты биомедицинских исследований показали, что графен может быть использован в качестве материала для доставки лекарственных препаратов. Кроме того, данное производное демонстрирует высокую антиоксидантную активность, гемосовместимость, фотодинамические свойства.

Выводы. Сделан вывод о том, что аминокислота L-цистеин может быть ковалентно присоединена к оксиду графена посредством реакции амидирования; этот тип реакций может быть использован для присоединения белков, молекул ДНК, ферментов биологически активных веществ, а также некоторых лекарственных средств, которые могут образовывать амидные связи, для применения в биомедицинских областях, таких как системы доставки лекарств.

Ал Мулла Х.Х.

СИНТЕЗ ДИБЕНЗОЦИКЛООКТИНОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГИБРИДНЫХ СИСТЕМ АДРЕСНОЙ ТЕРАНОСТИКИ

(научные руководители - д.б.н. Шаройко В.В., проф. Тенникова Т.Б.)

Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Использование реакции азид-алкинового циклоприсоединения, промотируемого напряжением (SPAAC - strain-promoted azide-alkyne cycloaddition), позволяет химически модифицировать поверхность живых клеток различными тканеспецифичными лигандами для придания этим клеткам адресных свойств. В частности, в качестве такого лиганда может выступать фолиевая кислота, которая обеспечивает адресную доставку химиотерапевтических и диагностических средств к опухолевым клеткам, проявляющим повышенную экспрессию рецепторов к данной кислоте (FOLR1).

Цель. Синтез, идентификация дибензоциклооктинового (ДБЦО) производного фолиевой кислоты, изучение его реакционной способности в реакции SPAAC с клетками линии Т-лимфоцитов Jurkat, мечеными тетраацетатом N-азидаацетилманнозамина ($Ac_4ManNAz$) и изучение специфичности полученных первичных моделей биогибридов к клеткам ретинобластомы человека Weri-Rb1.

Материалы и методы. ДБЦО-функционализация концевой γ -карбоксильной группы фолиевой кислоты проводилась через стадии получения N-Вос защищенной этилендиаминфолиевой кислоты, снятия

Вос-защиты и конъюгирования этилендиаминфолиевой кислоты с активированным N-сукцинимидным эфиром ДБЦО. Подтверждение химической структуры синтезированных производных фолиевой кислоты проводилось методами ИК-, ^1H - и ^{13}C ЯМР-спектроскопии, а также масс-спектрометрии (ESI MS). Степень чистоты полученных веществ контролировалась методом ОФ ВЭЖХ. Клетки Jurkat инкубировались при 37°C в атмосфере 5% CO_2 в течение 72 ч в полной среде RPMI-1640, содержащей 50 мкМ Ac_4ManNAz , для метаболитического мечения поверхностного гликана азидогруппами. Реакция SPAAC проводилась в течении 30 мин при 25°C в растворе Хэнкса. Анализ специфичности биогбридов на основе Т-лимфоцитов Jurkat к опухолевым клеткам Weri-Rb1 проводился с использованием системы визуализации клеток CytellTM Imaging System (GE, США).

Результаты. Синтезирован и охарактеризован конъюгат фолиевой кислоты с ДБЦО. Получены модели биогбридных носителей с адресными свойствами на основе Т-лимфоцитов Jurkat, содержащими биоконъюгаты фолиевой кислоты с поверхностным гликаном клеточной мембраны. Установлена специфичность распознавания опухолевых клеток Weri-Rb1 биогбридами на основе Т-лимфоцитами Jurkat.

Выводы. Разработанные химические и биологические подходы конструирования биогбридных платформ, содержащих адресный лиганд - фолиевую кислоту, могут составить основу новых подходов персонализированной клеточной терапии или тераностики онкологических заболеваний.

Мещеряков А.А.

ПРОИЗВОДНЫЕ ФУЛЛЕРЕНА $\text{C}_{60}(\text{GLY})_4$, $\text{C}_{60}(\text{LYS})_2$, $\text{C}_{60}(\text{HYP})_2$: СИНТЕЗ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ.

(научный руководитель - в.н.с. Шаройко В.В.)

Санкт-Петербургский государственный университет

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время важным направлением исследований является химия углеродных наноструктур. В частности, фуллерены являются многообещающими скаффолдами для синтеза биологически активных веществ за счет уникальных свойств фуллеренового кока, а именно: липофильности, электрондефицитности, фотосенсибилизации. Решением проблемы низкой совместимости фуллеренов с водой и физиологическими растворами является получение водорастворимых производных с аминокислотами.

Цель. Синтез производных фуллерека C_{60} с глицином (Gly), L-лизином (Lys), L-гидроксипролином (Hyp), идентификация полученных соединений, определение размеров ассоциатов в водных растворах, изучение связывания производных с человеческим сывороточным альбумином (HSA).

Материалы и методы. Синтез аминокислотных производных фуллерека C_{60} проводился по одностадийной методике, предложенной в литературе. Для очистки полученных соединений был проведен диализ с использованием мембран с размером пор 1 кДа. Идентификация полученных соединений проводилась методами ИК-, ЯМР-спектроскопии, элементного анализа, термогравиметрии. Определение размеров ассоциатов в водных растворах осуществлялось методом динамического светорассеяния. Изучение связывания производных фуллеренов с HSA осуществлялось спектрофлуориметрическим методом в температурном диапазоне $25 - 45^\circ\text{C}$. Регистрация спектров эмиссии осуществлялась в диапазоне 310-450 нм; длина волны возбуждения составляла 290 нм. Константы связывания были рассчитаны с использованием уравнения Скэтчарда в координатах Хилла.

Результаты. Результаты идентификации производных фуллеренов с использованием комплекса физико-химических методов показали, что фуллерен C_{60} образует тетра-аддукт с глицином и бис-аддукты с L-гидроксипролином и L-лизином. Размеры ассоциатов производных фуллеренов в концентрационном диапазоне от 0.01 до 2.5 г/л составили от десятков нм для разбавленных растворов до тысяч нм для концентрированных растворов. Агрегация аддуктов фуллеренов происходит за счет гидрофобного взаимодействия фуллереновых остовов и образования водородных связей между аминокислотными остатками. Значения констант связывания производных с HSA в температурном диапазоне $25 - 45^\circ\text{C}$ находятся в эффективном диапазоне от 10^4 до 10^5 M^{-1} . На основании полученных данных, по константам связывания были рассчитаны значения термодинамических функций реакции связывания производных фуллеренов с HSA: отрицательные значения изменений энтальпии и энтропии свидетельствуют об образовании комплексов за счет водородных связей между белком и производными фуллеренов.

Выводы. Были проведены синтез и идентификация аминокислотных производных фуллерека C_{60} : $\text{C}_{60}(\text{Gly})_4$, $\text{C}_{60}(\text{Lys})_2$, $\text{C}_{60}(\text{Hyp})_2$, определены размеры ассоциатов водных растворах. Полученные значения констант связывания производных $\text{C}_{60}(\text{Gly})_4$, $\text{C}_{60}(\text{Lys})_2$, $\text{C}_{60}(\text{Hyp})_2$ с HSA свидетельствуют о возможности выполнения белком транспортных функций.

Орлова Е.С.

СВОБОДНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ – ОСНОВНОЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РЕСУРС СЕРДЦА

(научный руководитель - проф. Авхутская Г.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Свободные жирные кислоты (СЖК) обладают широким спектром положительных свойств: служат предшественниками БАС, входят в состав фосфолипидов клеточных мембран, используются в лечебном питании. Первое знакомство с ними студентов медицинских вузов происходит в ходе изучения курса «Биологически активные соединения».

Цель. Для совершенствования вариативного курса «Биологически активные соединения» провести литературный поиск информации о строении, свойствах свободных жирных кислот плазмы крови человека и современных методах их качественного и количественного анализа.

Материалы и методы. Был проведен анализ современных литературных источников: учебников, монографий, периодических научных журналов и интернет-ресурсов.

Результаты. Литературные исследования показали, что в плазме крови обнаруживаются следующие свободные жирные кислоты: С14:0, С16:0, С16:1 (ω -7), С18:0, С18:1(ω -9), С18:2 (ω -6), С18:3 (ω -3), С20:4 (ω -6), С20:5 (ω -3), С22:6 (ω -3). Линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты являются незаменимыми и относятся к витаминам группы F. СЖК входят в состав фосфолипидов, триглицеридов. Из арахидоновой кислоты синтезируются БАС: простагландины, тромбоксаны и лейкотриены. Избыток СЖК вызывает инсулинрезистентность и дислипидемию, что, в свою очередь, приводит к ишемии и, следовательно, ещё большему повышению их уровня в плазме крови. Поэтому СЖК - количественный индикатор степени тяжести ишемии, которая предшествует некрозу миокарда. Следовательно, СЖК - новый маркер для оценки рисков развития нарушений толерантности к глюкозе, инсулинрезистентности, ИБС, инфаркта миокарда.

Выводы. Полученные данные о свободных жирных кислотах как о маркёре инфаркта миокарда и ряда иных заболеваний могут быть внесены в программу вариативного курса «Биологически активные соединения», преподаваемого на кафедре Общей и Биоорганической химии ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова и внедрены в лекции и практические занятия.

Черечукин Д.С., Кульвелис Ю.В., Лебедев В.Т.

КОМПЛЕКСЫ РАДАХЛОРИНА С ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОМ И НАНОАЛМАЗАМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЙ В ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

(научный руководитель - доц. Евлампиева Н.П.)

Санкт-Петербургский государственный университет, Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, Курчатовский институт
Санкт-Петербург, Российская Федерация
Гатчина, Российская Федерация

Введение. Фотодинамическая терапия (ФДТ) основана на облучении опухолей лазером определенной длины волны с целью возбуждения введенного в них фотосенсибилизатора, генерирующего в тканях сильнейший оксидант - синглетный кислород O_2 . При этом требуется селективное накопление фотосенсибилизатора в патологической ткани, чтобы вызывать её некроз, минимально повреждая окружающие здоровые ткани.

Цель. Поиск способов усиления активации препарата Радахлорин при поддержании его стабильности, снижении токсичности, обеспечении адресной доставки через связывание с медицинскими полимерами, химически инертными люминесцирующими наноалмазами.

Материалы и методы. Макрогетероциклические порфириновые соединения в настоящее время широко используют в ФДТ. Среди таких соединений наиболее эффективными являются хлорин e_6 и его производные (препараты Фотодитазин[®], Радахлорин[®]). Хлорин e_6 является основным компонентом Радахлорина[®] (РХ).

Результаты. В настоящей работе медицинский полимер поливинилпирролидон (ПВП, молекулярная масса 9×10^3 г/моль) использовали для получения комплексов с РХ, анализируя условия их образования с помощью ИК спектроскопии. Люминесцентные свойства изотонических растворов РХ и комплексов РХ-ПВП при возбуждении на максимуме в видимом спектре поглощения РХ (полоса Core, длина волны 405 нм) изучали на спектрофлуориметре Fluorolog-3 (Horiba) (Лазерный ресурсный центр СПбГУ). Для практического использования выбраны оптимальные концентрации и пропорции компонентов комплексов. Размер частиц комплексов, стабильность полученных водных систем определяли методом динамического рассеяния света. В результате представляется реальным снизить общую токсичность РХ *in vivo*, применяя комплекс РХ-ПВП. В этом случае доза РХ ниже, т.к. в комплексе его эффективность как

фотосенсибилизатора выше, согласно данным по усилению люминесценции на характерной для O_2 длине волны 1270 нм. Повышенная люминесценция сохраняется и в случае приготовления комплексов РХ-ПВП на детонационных наноалмазах в качестве носителей (ДНА, размер частиц 4-5 нм, отрицательный потенциал поверхности) с образованием водных коллоидов.

Выводы. Результаты работы открывают перспективы применений комплексов РХ-ПВП-ДНА в качестве мульти-фотосенсибилизаторов, способных к возбуждению на разных длинах волн в зависимости от медицинских задач.

Общая и клиническая психология

Аксарина А.П.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРНОГО АТТРАКТОРА ЗАИКАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - асс. Рознова И.А.)

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина
Пушкин, Российская Федерация

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования подхода к изучению и коррекции заикания в рамках клинической психологии. Помимо этого, интерес представляет применение биопсихосоциальной модели для выявления структурного аттрактора заикания. Таким образом, учитывая распространенность заикания – от 3 до 5 % населения, преимущественно дети дошкольного и младшего школьного возраста, необходимо формировать комплекс мер, основанных на современных подходах и исследованиях.

Цель. Выявление психологической структуры заикания у детей младшего школьного возраста.

Материалы и методы. В исследовании были использованы материалы, полученные при обследовании 80 семей с детьми в возрасте от 9 до 11 лет. Выборка была поделена на две группы по наличию диагноза заикание. Объект: Дети младшего школьного возраста с диагнозом заикание. Предмет: Психологическая структура заикания. Рабочей гипотезой исследования явилось следующее положение: эмоционально-поведенческие и когнитивные компоненты, которые являются элементами структурного аттрактора заикания и могут выступать в качестве психопрофилактических «мишеней». Для достижения поставленной цели были задействованы следующие методики: 1) Полупроективная визуально-вербальная методика «Фильм-тест»; 2) «Тест эмпатийного потенциала личности» (И.М. Юсупов); 3) Методика многомерной оценки детской тревожности (разработана Е. Е. Малковой под руководством Л. И. Вассермана); 4) Карта оценки детских защитных механизмов (модификация методов Р.Плутчика и К. Перри авторства Чумаковой Е.В.); 5) Методика «Исследование самооценки» по Т. В. Дембо, С. Я. Рубинштейн (модификация А. М. Прихожан).

Результаты. По результатам исследования выделенных компонентов был осуществлен пошаговый регрессионный анализ. Модель психологической структуры заикания у детей младшего школьного возраста, объясняющая 77% дисперсии, имеет следующий вид: независимой переменной из ряда показателей, составляющих психологическую структуру заикания, является комплекс показателей «Замещение», «Уверенность», «Отгороженность», «Отношение к родителям как родительской чете», «Реакция на фрустрацию», «Проекция», «Эмпатия в межличностных отношениях», «Эмпатия к родителям», «Ум», «Тревога в связи с успешностью обучения», «Формирование реакции», «Вытеснение», «Авторитет», «Здоровье». Исследуемые показатели были равно распределены по трем компонентам психологической модели. Таким образом, полученная модель позволяет определить вклад каждого из компонентов в психологическую модель заикания.

Выводы. Проведенный регрессионный анализ выявил, что предикторы, относящиеся к поведенческому компоненту, вносят наибольший вклад в психологическую структуру заикания, в то время как когнитивный («Отношение к родителям как родительской чете») и эмоциональный («Эмпатия в межличностных отношениях») имеет меньший вклад в уравнение.

Ахметзянова Э.М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА (НА ПРИМЕРЕ АВТОБИОГРАФИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ)

(научный руководитель - доц. Трегубенко И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Кафедра общей и клинической психологии

Введение. Лингвистический компонент речемыслительной деятельности при расстройствах шизофренического спектра (РШС) не разработан, хотя он может быть диагностически значим, поэтому данное направление перспективно. Особенности автобиографической памяти считаются специфическими для клинической картины психических расстройств. Согласно исследованиям Ю.Ф. Полякова, лица с РШС не способны актуализировать свой прошлый опыт, вероятно, у них нарушается самоидентичность, можно предположить и нарушение идентичности.

Цель. Психолингвистический анализ характеристик, типов устной и письменной речи у пациентов с РШС.

Материалы и методы. Выборка: 32 человека – 22 пациента с РШС (экспериментальная группа (ЭГ)), 11 человек нормы (контрольная группа (КГ)). В ЭГ: F20.0 (17), F20.6 (2), F20.8 (2), F20.1 (1); 12 женщин, 10 мужчин, средний возраст – 36 лет. В КГ: 6 мужчин, 5 женщин, средний возраст – 27 лет. Образование: в ЭГ – высшее (8), среднее специальное (11), среднее полное (2), неполное среднее (1); в КГ – высшее (5), среднее специальное (2), среднее полное (4). Методы: экспериментально-психологический (написание текста – самого раннего воспоминания; устный рассказ – самое яркое воспоминание), психолингвистический, математической статистики (U-критерий, T-критерий Уилкоксона, факторный анализ).

Результаты. При сравнении устных и письменных текстов ЭГ получены значимые различия: в устных больше лексем, сочинительного, смешанного типов синтаксиса, существительных, предлогов, эмбол, слов семы «эмоции». В текстах КГ значимо больше внутренних предикатов и смешанной синтаксической связи, чем у ЭГ. Выделено два типа устных текстов: 1. На одном полюсе – содержательные тексты с описанием эмоций с помощью прилагательных, существительных, на другом – малоинформативная, синтаксически сложная речь с множеством союзов. 2. На одном полюсе – тексты-описания социального взаимодействия с глаголами, внешними предикатами, отражающими непосредственно воспринимаемые ситуации, большим количеством вводных и второстепенных слов, на другом – тексты с внутренними предикатами, описывающими психическое состояние, но описание стереотипное, лексически обедненное. Выделены типы письменных текстов: 1) С наличием субъекта «Я», но формальным описанием действий, которым противопоставляется номинативность речи. 2) О «нас», «других» с сочинительным синтаксисом, союзами и предлогами.

Выводы. Письменная речь ЭГ свёрнута, устная – развёрнутая с множеством бессодержательных слов, звуков. Типы письменных текстов: формальное описание действий субъекта высказывания; описание социального взаимодействия с помощью сложного синтаксиса. Типы устных текстов: содержательные тексты со сложным синтаксисом или свёрнутые с описанием эмоций; тексты эгоцентрической или децентрической ориентации. В устной речи выделяется субъект «Я», можно предположить, что письменная речь больше отражает нарушения идентичности. В отличие от нормы, у лиц с РШС речь синтаксически проще, меньше описывает внутренние переживания, мысли.

Вильдан П.К.

СТИЛЬ ЮМОРА КАК ИНДИКАТОР ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В ЦЕНТРАХ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ

(научный руководитель - асс. Пахомова Ф.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. СЭВ – это синдром, развивающийся на фоне хронического стресса и ведущий к истощению эмоциональных и личностных ресурсов специалиста. По данным последних исследований, среди профессий, в которых вышеуказанный синдром встречается наиболее часто, наряду с врачами, учителями, психологами, отмечают и социальных работников.

Цель. Проследить связь между стилями юмора, стажем работы и риском развития СЭВ у специалистов по социальной работе и педагогических работников, работающих в центрах социальной реабилитации инвалидов.

Материалы и методы. Индекс жизненного стиля LSI; Диагностика уровня эмоционального выгорания Бойко; Опросник стилей юмора Мартина; Опросник «Субъективная оценка межличностных отношений для диагностики и коррекции супружеских взаимоотношений»; Способы совладающего поведения Лазаруса.

Результаты. Преобладающих механизмов психологической защиты и предпочтительных механизмов копинг-стратегий у специалистов, работающих в центрах социальной реабилитации инвалидов, не выявлено. Эмоциональное выгорание у социальных и педагогических работников, в целом, не сформировано. Однако есть тенденция к формированию фазы «Резистенции». Это значит, что работники пытаются более или менее успешно оградить себя от неприятных впечатлений. Преобладающим стилем юмора у социальных и педагогических работников является Агрессивный юмор. Агрессивный юмор (деструктивный, направленный на других) включает в себя сарказм, насмешку, подтрунивание, он может быть использован в целях манипуляции другим. Однако, межличностные отношения социальных и педагогических работников достаточно гармоничны.

Выводы. Большой стаж никак не влияет на риск развития СЭВ. У специалистов по социальной работе и педагогических работников Агрессивный стиль юмора действительно сопровождает СЭВ. Однако,

положительные стили юмора (Аффилитивный и Самоподдерживающий) никак не связаны с СЭВ и нельзя сказать, что они его предупреждают.

Ершова Я.А.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ

(научный руководитель - асс. Рознова И.А.)

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина

Пушкин, Российская Федерация

Введение. Недостаточная разработанность понятия военно-профессиональной направленности и факторов, влияющих на нее, оставляет огромное поле для исследований в данной области. Недостаточная сформированность военно-профессиональной направленности может выражаться в потерях личного состава на разных курсах обучения (уход обучающихся из военной структуры). В целом, исследователи отмечают, что в общественном разделении труда деятельность по защите государства занимает особое место и имеет ряд специфических особенностей. Например, свою систему ценностей и ориентаций, которая также достаточно не изучена в современных исследованиях и литературе.

Цель. Целью работы является изучение особенностей ценностной сферы личности курсанта.

Материалы и методы. Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность»; Шкала базисных убеждений; Опросник «Уровень субъективного контроля»; Опросник «Склонность к отклоняющемуся поведению»; Опросник карьерных ориентаций; Ценностный опросник; «ВПН»; «ГОЛ» (Групповая оценка личности). В качестве объекта исследования были выбраны курсанты выпускных курсов военно-учебного заведения. Было обследовано 125 человек мужского пола. В ходе исследования респонденты были поделены на две группы: основная – 40 человек; контрольная – 28 человек.

Результаты. Установлено, что военно-профессиональная направленность связана с такими ценностями, как – универсализм, безопасность, традиции, доброта (методика «ЦО Шварца»). И формирует такие карьерные ориентации: профессиональная компетентность, стабильность организации, служение (методика «ОКО»).

Выводы. Было выявлено, что для успешной военно-профессиональной деятельности и обучения курсант должен обладать высоким личностным адаптационным потенциалом, нервно-психической регуляцией и коммуникативным потенциалом. А также у курсанта должна быть сформирована воинская дисциплинированность. Это обуславливает адекватную адаптацию личности к условиям обучения в военном вузе и успешность военно-профессиональной деятельности на первичных офицерских должностях. Установлена взаимосвязь личностного адаптационного потенциала с такими ценностями и ориентациями, как стабильность организации, служение, доброта, безопасность. Нервно-психическая устойчивость связана с ориентацией на стабильность организации и ценностью безопасности. Коммуникативный потенциал влияет на карьерную ориентацию – служение, и ценностные ориентации – доброта, универсализм. Установлена связь законопослушности (дисциплины) с такими ценностями как безопасность, конформность, универсализм и карьерной ориентацией продолжений дальнейшей воинской службы.

Золотарева А.А., Джомардлы Э.И.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ

(научный руководитель - доц. Лорер В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По данным ВОЗ распространённость детского церебрального паралича (ДЦП) в мире составляет от 1 до 2 детей на 1000 живорожденных. Важным вектором адаптации таких детей является конкретизация форм реабилитационной и абилитационной работы в зависимости от сочетания двигательных и когнитивных расстройств. Проведённый нами ранее анализ взаимосвязей интеллектуальных и глобальных моторных функций показал умеренную корреляцию уровня интеллектуального развития и двигательных нарушений.

Цель. Определение основных факторов (с учетом положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ)), связанных с уровнем интеллектуального развития у детей с ДЦП с разной степенью выраженности двигательной патологии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 73 ребёнка с ДЦП в возрасте от 3 до 18 лет и их родители. Методической основой для организации исследования явились положения МКФ. Уровень двигательной активности определялся врачом-ортопедом с использованием GMFCS (Gross Motor Function Classification System). Для оценки состояния высших психических функций и поведения проводилось

нейропсихологическое обследование по алгоритму, предложенному Ж.М. Глоzman (53 функциональные пробы). Оценка активности и участия проводилась в ситуациях структурированного наблюдения и беседы с родителями с использованием разработанной нами шкалы оценки активности и участия в повседневной жизни. Метод статистической обработки – факторный анализ.

Результаты. На основе оценки степени выраженности двигательных нарушений и интеллектуальных функций, нами были выделены четыре группы детей. В первую группу вошли дети с GMFCS 1 и 2 с сохранным интеллектом, во вторую – дети с GMFCS 3 и 4 с сохранным интеллектом и лёгкими нарушениями, в третью – дети с GMFCS 4 и 5 с сохранным интеллектом и лёгкими нарушениями и дети с GMFCS 2 и 3 с умеренными и выраженными нарушениями интеллекта. Анализ показал значимость для 1-й группы сенсомоторного, пространственного факторов и фактора общения; для 2-й группы – сенсомоторного, фактора общения и межличностных отношений; для 3-й группы – сенсомоторного фактора, фактора внимания, обучения и применения знаний, общения, межличностного взаимодействия; для 4-й группы – фактора мобильности, самообслуживания, обучения и применения знаний, выполнения общих задач и требований и межличностного взаимодействия. Сравнение 3-й группы с 1, 2-й и 4-й группой показало особую роль фактора «выполнение многоплановых задач» для данной группы детей.

Выводы. Факторы, выделенные для каждой из групп, могут служить основой для разработки реабилитационных программ для детей с ДЦП. Наиболее противоречивой по полученным результатам оказалась группа детей, сочетающих тяжёлую двигательную патологию с сохранным интеллектом и наоборот. Планируется более подробное изучение факторов, влияющих на интеллектуальное развитие в данной группе.

Москалик Ю.В.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРНОГО АТТРАКТОРА БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА С ТИПОМ ЛИЧНОСТИ D КАК ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

(научный руководитель - асс. Рознова И.А.)

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина

Пушкин, Российская Федерация

Введение. Изучение особенностей формирования и поддержания физического и психического здоровья является одним из ключевых моментов как в психологии, так и в медицине. Протекание естественных кризисов взросления, становления личности и социальной адаптации, особенно в юношеский период, может быть отягощено личностными особенностями, в результате чего произойдет слом процесса адаптации, хронизируется нервно-психическое напряжение, которое проявится различными поведенческими аномалиями с последующим развитием соматических и психосоматических заболеваний.

Цель. Изучение психологических и психофизиологических элементов структурного аттрактора болезни у лиц юношеского возраста с типом личности D.

Материалы и методы. Было обследовано 50 человек в возрасте 17-22 лет, из которых 27 с типом личности D юношеского возраста. Контрольная выборка (n=23 человека), не имеющие тип личности D и не имеющие жалоб и/или заболеваний сердечно-сосудистой системы. Методики: МЛЮ «Адаптивность» (А. Г. Маклаков и С. В. Чермянин); Авторская анкета «Реакция обиды» (И. А. Леякова и С. В. Чермянин); Опросник «14-пунктовая шкала выявления личностного типа D» (J. Denollet); Авторская анкета «Вегетозы»; Психофизиологическая проба «Проба Геринга» (Н.Е. Hering).

Результаты. 1. У лица юношеского возраста с типом личности D преобладает тонус парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что характеризуется проявлениями дыхательной аритмии, снижением АД и преобладанием процесса торможения в работе нервной системы. Эмоциональное напряжение студентов с типом D отражается на их поведении в отношении других лиц; ревниво отстаивают свои интересы и планы, подозрительны и обидчивы, но по характеру, скорее всего, тревожны и склонны к длительным обдумываниям предстоящих действий и перестраховке. 2. Трудности социализации студентов с данным паттерном связаны со склонностью к накоплению негативных эмоций и их подавлению с целью избегания осуждения со стороны окружающих, что отражается в невротических поведенческих реакциях в различных ситуациях, снижению личностного адаптационного потенциала. 3. Лица юношеского возраста с типом вегетозов по кардиологическому типу отличаются высоким самоконтролем, тенденцией к подавлению чувствительности и сентиментальности в межличностных контактах. В оценке окружающих больше ориентированы на свои внутренние критерии. Отличаются самокритичностью. Отличаются злопамятностью, упрямством и замкнутостью, неуверенностью в поступках, повышенной тревожностью и утомляемостью.

Выводы. Выявленная патологическая функциональная система реагирования у лиц юношеского возраста с типом личности D выступает в качестве структурного аттрактора болезни. Полученные

результаты позволят повысить эффективность профилактических мероприятий и психокоррекции психосоматических заболеваний.

Осипова Н.А.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В СТРУКТУРЕ ЛИЧНОСТИ БОЛЬНЫХ ПСИХОТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

(научный руководитель - асс. Рознова И.А.)

Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина

Пушкин, Российская Федерация

Введение. Патологии эмоциональной сферы душевнобольных: эмоциональное притупление, неадекватность, амбивалентность эмоций, возникающие у больных шизофренией; исчезновение дифференцированности и адекватности эмоций, аффективности, вспыльчивости у больных органическим заболеванием головного мозга — это одна из ключевых составляющих структуры заболевания для диагностики, прогноза течения и лечения.

Цель. Изучение особенностей эмоциональной сферы пациентов с диагнозом «Органическое заболевание головного мозга» (ОЗГМ) и диагнозом «Шизофрения».

Материалы и методы. Для проведения патопсихологического обследования и исследования эмоциональной сферы были использованы методики: «Таблицы Шульте», «Таблицы Горбова-Шульте», методика «10 слов», методика «Пиктограммы», сравнение пар понятий, интерпретация метафор и пословиц, методика «Исключение 4 лишнего», тест «Характеристики эмоциональности», методика исследования эмоциональной направленности личности, дифференциальные шкалы эмоций. Обследованы 7 пациентов в возрасте от 25 до 66 лет, из которых 3 с ОЗГМ, 4 – с диагнозом «шизофрения». Математическая статистика: сравнительный анализ, частотный анализ, U-критерий Манна-Уитни.

Результаты. Оценка формально-динамических качеств эмоциональной сферы пациентов с ОЗГМ показала в целом средний уровень эмоциональной возбудимости, эмоциональной реактивности, а также эмоциональной устойчивости, что свидетельствует об относительно ровном эмоциональном фоне со сглаженностью эмоциональных реакций, нормальной их продолжительностью. Оценка ценностного отношения к различным видам эмоциональных переживаний позволяет охарактеризовать пациентов с ОЗГМ как получающих удовольствие от переживаний, вызываемых деятельностью. Оценка формально-динамических качеств эмоциональной сферы пациентов с диагнозом «Шизофрения» позволяет охарактеризовать пациентов из данной группы как в целом эмоционально устойчивых, с пониженным уровнем эмоциональной реактивности, с трудом откликающихся на эмоционально значимые стимулы. Оценка ценностного отношения к различным видам эмоциональных переживаний позволила охарактеризовать пациентов с диагнозом «Шизофрения» как стремящихся ко всему необыкновенному, таинственному. Пациенты с ОЗГМ нуждаются в самоутверждении и славе и получают удовольствие в процессе деятельности, чем пациенты с диагнозом «Шизофрения», что связано со снижением интеллекта и развитием эгоцентризма в связи с прогрессированием ОЗГМ.

Выводы. Исследование выявило склонность пациентов с ОЗГМ к стремлению к самоутверждению и славе, и получению удовольствия в процессе деятельности. Пациенты с диагнозом «шизофрения» склонны к переживанию эмоций, возникающих в связи с интересом к накоплению и коллекционированию вещей, выходящему за пределы практической нужды в них, что обусловливается их склонностью к предметной деятельности, нежели к коммуникационной, а также спецификой их интересов, не способствующих коммуникации.

Пашинцева А.Н.

ЛИЧНОСТНЫЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН, ПРОХОДЯЩИХ ПРОЦЕДУРУ ЭКО

(научный руководитель - асс. Пахомова Ф.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последнее время проблема нарушения репродуктивных функций становится все более распространенной. По данным ряда исследований в России, частота бесплодия в браке достигает 16 % и на данный момент не отмечается тенденция к его снижению. Наиболее перспективным методом лечения бесплодия является метод экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). На эффективность лечения оказывают влияние не только сами методы вспомогательных репродуктивных технологий, но и психологические особенности женщин. В связи с этим, вопрос связи индивидуально-психологических особенностей и психоэмоциональных реакций женщин с бесплодием на эффективность его лечения методом ЭКО приобретает все большую актуальность.

Цель. Выявить личностные и эмоциональные особенности женщин, проходящих протокол ЭКО.

Материалы и методы. Шкала толерантности к неопределенности Баднера, ДМО, HADS, Методика «Маскулинность-фемининность» Сандры Бем, ИКЖ, Опросник “УН”, Гиссенский личностный опросник (Я), Методика диагностика самооценки Дембо-Рубинштейн.

Результаты. Женщины, проходящие лечение бесплодия методом ЭКО, обладают высоким уровнем самооценки и отличаются реалистичным (адекватным) представлением о себе. Отсутствие тревоги и депрессии, а также невротизации может свидетельствовать о реализации у них защитных механизмов. Ведущими стратегиями межличностных отношений у женщин, проходящих процедуру ЭКО, выступают “властная-лидирующая” (авторитарная) и “ответственно-великодушная” (альтруистическая), что позволяет выделить два личностных профиля, соответствующих агрессивно-скептическому и дружелюбно-зависимому стилю поведения: (1) авторитарный, эгоистический, агрессивный и скептический стили; (2) подчиняемый, альтруистический, зависимый и дружелюбный стили. Отсутствие тревоги и депрессии, а также невротизации может свидетельствовать о действии защитных механизмов у исследуемых нами женщин. Отмечаются различия между женщинами, которые предпринимают первую попытку ЭКО и теми, у кого попытки ранее уже были (от 1 до 3). Они касаются различий в уровне напряженности, преобладающем настроении, интолерантности к неудачам (ИНТ), индексе качества жизни (ИКЖ) и оценке своих достижений. Обнаружилось, что стаж бесплодия оказывает влияние на нивелирование фемининных черт – с увеличением стажа бесплодия удельный вес фемининных черт в структуре личности этих женщин уменьшается.

Выводы. У женщин с бесплодием, проходящих процедуру ЭКО, выявляются специфические личностные особенности, касающиеся стратегии межличностных отношений, качества эмоционального реагирования и соотношения полотилических черт.

Смерчинский С.В.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОГО И МЕТАКОГНИТИВНОГО ОПЫТА У ЛИЦ С РАССТРОЙСТВОМ ЛИЧНОСТИ

(научный руководитель - доц. Трегубенко И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В данной работе были намечены шаги относительно исследования особенностей познавательной позиции у лиц с расстройством личности (РЛ) с опорой на концепцию интеллекта как ментального опыта М.А. Холодной и ранних дезадаптивных схем (РДС) Дж. Янга. На данном этапе были предприняты попытки взглянуть на метакогнитивный и когнитивный опыт лиц с РЛ и сопоставить полученные результаты с РДС испытуемых.

Цель. Исследование особенностей когнитивного и метакогнитивного опыта у лиц с РЛ, включающее в себя: степень бессознательного контроля, меру открытости познавательной позиции, степень сформированности индивидуальных понятийных структур, изучение когнитивных схем (РДС).

Материалы и методы. Выборку составили люди с диагнозом F61, средний возраст – 26 лет; образование испытуемых: среднее полное, среднее специальное; количество испытуемых составляет 12 человек (9 женщин и 3 мужчин). Контрольная группа на данном этапе заимствована из исследований Л.В. Шавиной. Методы: экспериментально-психологический, метод экспертной оценки, математической статистики (кластерный анализ, корреляционный анализ). Методики: «Формулировка проблем», «Идеальный компьютер», «Сравнение похожих рисунков» Кагана, опросник YSQ – S3R.

Результаты. При сравнении результатов лиц с РЛ и нормы выяснилось: группа с РЛ давала значимо меньше продукции; отсутствует использование слов из отдалённого семантического поля при формулировке проблемы; показатель «сложность проблем», время первого ответа, количество ошибок, объективированных и конкретных вопросов значимо меньше у лиц с РЛ; количество субъективированных и категориальных вопросов незначительно меньше. По результатам кластерного анализа по РДС получено 4 кластера: эмоциональная депривированность, подавленность эмоций, зависимость/беспомощность; социальная отчуждённость, негативизм/пессимизм, уязвимость, привилегированность/грандиозность, запутанность/неразвитая идентичность; неуспешность; недостаточность самоконтроля; самопожертвование; пунитивность, покорность, дефективность/стыдливость; покинутость/нестабильность; поиск одобрения; недоверие/ожидание жестокого обращения; жёсткие стандарты/придирчивость; выявлены взаимосвязи между когнитивными схемами Янга и показателями ментального опыта – 4-ый кластер имеет достоверно более сформированную форму индивидуальных понятийных структур и более открытую познавательную позицию нежели 1-ый кластер.

Выводы. Познавательная позиция у лиц с РЛ характеризуется меньшей открытостью по сравнению с нормой; лица с РЛ проявили себя как более импульсивные, однако показали большую точность, что требует уточнения в дальнейших исследованиях и сравнения с «живой» и соответствующей нормой. РДС Янга имеют взаимосвязи с показателями ментального интеллекта, так, 4-ый кластер имеет достоверно более сформированную форму индивидуальных понятийных структур и более открытую познавательную позицию нежели 1-ый кластер.

Хусаинова Л.А.

ВЗГЛЯД БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ НА ТЕРАПИЮ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

(научный руководитель - проф. Храмова К.В.)

Башкирский государственный медицинский университет

Уфа, Российская Федерация

Введение. В настоящее время вопрос о корреляции между психикой и сомой стоит остро, так как появилась возможность влиять одним полюсом на другой, это становится актуальнее в рамках медицины. Вследствие чего становится интересным узнать мнение будущих врачей по данному вопросу.

Цель. Определение отношения обучающихся медицинского вуза к вопросам развития психосоматических заболеваний и методам, используемым в их терапии.

Материалы и методы. Опрос с использованием авторской анкеты.

Результаты. В ходе нашего исследования мы изучили мнение потенциальных медицинских работников о влиянии психосоматических аспектов на здоровье человека. Опрос проводился среди 60 студентов 2 курса лечебного факультета Башкирского Государственного Медицинского Университета. Выяснилось, что половина респондентов видят лишь частичную связь между развитием патологических процессов в организме с психологическим воздействием, зависящую от конкретной ситуации, 33% видят это непосредственную связь и 17% не видят корреляции. О применении каких-либо методов, основанных на психосоматической корреляции, больше половины участников (67%) посчитали, что они уже используются в современной медицине, небольшая часть оставшихся участников (33%) считают, что они используются только в нетрадиционной медицине. Практически все респонденты (100%) видят неизбежное развитие методов, основанных на данной связи в традиционной медицине. Больше 80% обучающихся ощущали на себе влияние психологических факторов на развитие у них определенной патологии. При этом только 33% потенциальных врачей стали бы применять в своей практике методы, основанные на психосоматической связи, 17% категорически отказались бы от такой возможности, и половина участников ответили, что возможно стали бы применять такие методы в качестве профилактики или при остаточных симптомах. Больше половины (66%) участников считают, что при соматотрофных расстройствах необходима комплексная работа, а не терапия, основанная только на одностороннем влиянии на организм физиологической или психологической составляющей. И, наконец, на вопрос о необходимости будущим медицинским работникам изучения психоанализа для применения его на пациентах, в качестве способа нахождения признаков развития психосоматических расстройств, абсолютно все обучающиеся посчитали, что это необходимо.

Выводы. Опрос показал, что обучающиеся, в большинстве, признают влияние психологических факторов на развитие и течение соматических болезней, при этом студенты считают, что в данных ситуациях терапия должна быть комплексная, а не основана на одностороннем влиянии и в своей практике использовали бы методы, основанные на связи психики и организма, только в роли профилактики, однако они все же видят неизбежное развитие этих методов в будущем.

Общественное здоровье и организация здравоохранения

Бакутина Ю.Ю., Зарубайко А.Ю.

АБОРТ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

(научные руководители - д.м.н. Лавлинская Л.И., асс. Лавлинская Т.А., асс. Черных Е.А.)

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Воронеж, Российская Федерация

Введение. Аборт в РФ, продолжая сохранять ведущее место в регуляции рождаемости, обуславливая нарушения репродуктивного здоровья женщин, в ряде случаев приводя к летальному исходу и нанося по оценке специалистов экономический ущерб, остается большой медико-социальной проблемой. В Российской Федерации к абортам прибегала почти половина женщин репродуктивного возраста, большинство из абортотворцев были сделаны у женщин в первом триместре беременности (96,2%). В 24,2% женщин после проведения аборта возникают осложнения, которые могут явиться причиной их гибели.

Цель. Изучить и оценить осведомленность молодых женщин о методах контрацепции, вреде аборта.

Материалы и методы. В анкетировании приняло участие 567 женщин в возрасте 18–26 лет г. Воронежа, которые были в зарегистрированном и незарегистрированном браках.

Результаты. Установлено, что чуть больше половины исследуемых (52,3%) женщин в возрасте 20-21 год, большинство (68,8%) обучались в медицинском университете и были медицинскими работниками, остальные работали экономистами, менеджерами и учителями. Анализ последствий аборта показал, что 63,9% женщин считают, что аборт имеет отрицательное последствие для здоровья и поэтому важно правильно выбрать метод контрацепции, 36,1% респондентов отметили, что никакой угрозы для здоровья и последующих беременностей после аборта нет. Среди женщин выявлен достаточный уровень знаний о методах контрацепции у 45,5% и как основной источник информации указали интернет (51,7%). При изучении занятости женщин в обществе получили данные: 54,9% считают, что в будущем будут строить карьеру, 28,4% согласны совмещать работу и семью, не выделяя что-то главенствующее. Мнения по поводу принятия закона о запрете аборта разделились следующим образом: не согласны с запретом 57,8%, 40,1% – за возможность его проведения при наличии веских причин и 2,1% – за полный запрет абортов.

Выводы. Отсюда вытекает то, что ведется недостаточная работа по пропаганде контрацептивного поведения, как метода планирования семьи и профилактики искусственного аборта. А ведь обеспечение нормальной репродуктивной деятельности с помощью контрацептивных средств с учетом возраста женщины и других факторов позволяет снизить количество абортов, невынашивание беременности, перинатальную смертность и правильно планировать семью. Следовательно, контрацепцию надо считать важным элементом первичной профилактики абортов, что необходимо для сохранения здоровья женщины.

Баранова А.Г.

АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ПОЛОВОМУ ПРОСВЕЩЕНИЮ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - асп. Константинова П.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Половое просвещение - это доведение до обучаемых сведений о телосложении и развитии человека (вторичные половые признаки, функции половых органов, менструальный цикл), рождаемости и репродукции (планирование семьи, беременность, виды и применение противозачаточных средств), сексуальности (анатомия и физиология секса, гендерные различия, сексуальная ориентация), взаимоотношениях и эмоциях (семья, любовь, дружба), здоровье и благополучии (гигиена тела, симптомы, способы передачи и профилактика инфекций, передающихся половым путем). В России существуют противоречивые взгляды к подобному рода знаниям, и изучение общественного мнения (особенно специалистов в области медицины) важно для оценки необходимости внедрения программ сексуального образования в среду подростков.

Цель. Определить уровень заинтересованности студентов медицинского ВУЗа в вопросах полового просвещения и репродуктивного здоровья детей-подростков.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 252 студентов Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета. Среди опрошенных 64,3% составили студенты 1-3 курсов, 35,7% - студенты 4-6 курсов. 65,1% - студенты лечебного факультета, 27,8% - педиатрического и 7,1% - студенты других факультетов.

Результаты. 59,9% опрошенных ответили, что ведут регулярную половую жизнь, причем 26,2% из них начали половую жизнь в возрасте 12-17 лет. 192 студента (76,2%) отмечают, что узнали о вопросах сексуального поведения самостоятельно из СМИ. При этом большинство опрошенных возлагает ответственность полового воспитания на родителей (95,6%), а также медицинских работников (64,3%) и учителей в школе (59,9%); среди врачей особенно выделены такие специальности, как акушер-гинеколог, педиатр, дерматовенеролог. Студенты отмечают, что проведение просветительской работы в области сексуального поведения и репродуктивного здоровья среди подростков помогло бы избежать большого количества нежелательных беременностей и снизить риск заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем. 33,3% опрошенных считают, что готовы заниматься половым просвещением детей подросткового возраста, 56% - находится в сомнении, 10,7% - отмечают, что недостаточно осведомлены в данной области и не готовы к просветительской работе.

Выводы. В ходе анкетирования было выяснено, что большинство студентов - будущих врачей согласно с необходимостью полового просвещения детей подросткового возраста и готово заниматься вопросами репродуктивного здоровья молодого поколения в будущей профессиональной деятельности.

Гаджимурадова М.М., Магомедова Ш.З. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГЛАЗАМИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

(научный руководитель - д.м.н. Агаларова Л.С.)

Дагестанский государственный медицинский университет
Махачкала, Российская Федерация

Введение. Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015) определены важнейшие приоритеты в сфере охраны здоровья – приоритет интересов пациента, доступность и качество медицинской помощи. По результатам опроса Фонда «Общественное мнение» (ФОМ) в 2019г., выяснилось, что с увеличением возраста количество респондентов, отмечающих неудовлетворительное состояние отечественной медицины, растет.

Цель. Изучить основные аспекты, влияющие на негативное отношение пациентов к существующей системе здравоохранения, и выявить факторы, способствующие его развитию.

Материалы и методы. Исследование проведено в 2019 г. на базе ДГМУ. Изучено мнение 195 студентов лечебного факультета ДГМУ об основных аспектах, влияющих на негативное отношение к существующей системе здравоохранения. Для сбора материала была разработана анкета с использованием сайта для создания онлайн - опросов Google Формы – <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>. Активная ссылка пересылалась студентам через старост групп. Результаты автоматически сохранялись в облаке и переводились в показательные презентации с подсчетом результатов. В исследовании использовались статистический и социологический методы.

Результаты. В процессе анкетирования было опрошено 195 студентов ДГМУ. Результаты анкетирования выявили, что 40% студентов на вопрос о нынешнем состоянии здравоохранения в России дали отрицательный ответ, 35% - оценивают его как удовлетворительное и лишь 25% оценили как хорошее. При анализе причин, негативно влияющих на систему здравоохранения, выяснилось, что подавляющее большинство (25%) респондентов говорят о запущенном состоянии медицинских организаций, а 22,5% утверждают, что это связано с увеличением количества платных услуг в государственных организациях. Респондентам также был задан вопрос: «Каков, на ваш взгляд, уровень пациентоориентированности в России?», на который были получены следующие ответы: 42,5% считают его неудовлетворительным, 40% - удовлетворительным, а лишь 17,5% - хорошим. Несмотря на предпринимаемые государством меры (Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. N 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»), в настоящее время развитие здравоохранения в России по-прежнему отстает от ряда развивающихся стран, в результате чего «Пациентоориентированность» становится ключевой в процессе развития системы здравоохранения.

Выводы. В результате проведенной работы установлено, что большинство студентов ДГМУ не удовлетворены существующей системой здравоохранения. Также выявлена необходимость в развитии пациентоориентированного подхода в лечении больных, который базируется на принципе: управлять можно только тем, что измеряешь. И для улучшения данного аспекта целесообразно внедрение измерительных инструментов, посредством которых анализируется удовлетворённость больных оказываемыми медицинскими услугами.

Дуйсембаева А.Н.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

(научный руководитель - проф. Борщук Е.Л.)

Оренбургский государственный медицинский университет

Оренбург, Российская Федерация

Введение. Одну из ведущих причин высокой заболеваемости населения представляют собой болезни системы кровообращения (БСК), занимающие первое место среди причин заболеваемости, смертности и инвалидности. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации совокупный ущерб от болезней системы кровообращения составляет около 1 трлн руб. в год.

Цель. Анализ заболеваемости болезнями системы кровообращения среди населения Оренбургской области.

Материалы и методы. Использованы данные ежегодного информационного - аналитического сборника о здоровье населения и деятельности медицинской организации области Медицинского информационно – аналитического центра г. Оренбурга за 2006-2018 гг. Методы исследования – ретроспективный эпидемиологический анализ, метод сплошного наблюдения, статистический (анализ динамических рядов). Расчеты и графический анализ данных проводили на базе пакета прикладных программ Microsoft Excel 2010.

Результаты. Проведен анализ данных заболеваемости с диагнозом, установленным впервые среди всего населения Оренбургской области в 2006-2018 гг. Заболеваемость БСК с впервые установленным диагнозом в 2018г. регистрировалась у всего населения области ($67,00 \pm 1,8$ на 1000 населения). Темп прироста первичной заболеваемости в целом по области с 2006 по 2018г. составила $T_{пр}=40,4\%$, $\chi^2 = 24,3$, $p \leq 0,05$. В целом по Оренбургской области отмечалось достоверное снижение общей заболеваемости БСК за исследуемый период ($T_{пр}=-1,02\%$, $\chi^2 = 13,7$, $p \leq 0,05$). Среднегодовалый уровень общей заболеваемости в Оренбургской области БСК составил $336,57 \pm 1,70$ на 1000 населения. При изучении многолетней динамики уровень общей заболеваемости БСК на 3,7 процента в 2018 году превышает уровень 2014 года, показатель первичной заболеваемости в тот же отрезок времени увеличился на 1,7 раза, сохраняя тенденцию к росту. В многолетней структуре заболеваемости БСК первое по значимости место занимают болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением. Второе по значимости место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Выводы. В Оренбургской области за изучаемый период выявлены рост первичной заболеваемости населения БСК и достоверное снижение общей заболеваемости БСК. В структуре заболеваемости лидируют болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, и ишемическая болезнь сердца. Возможно, причиной выявленной динамики является то, что произошел рост объемов и качества углубленных методов исследования во время диспансерных осмотров взрослого населения, в частности, применение дуплексного сканирования брахицефальных артерий. Количество выявленных заболеваний при этом за последние 3 года возросло в 6,6 раза (с 414 до 2722).

Корнилова Е.А., Карлина В.А.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(научный руководитель - к.м.н. Звартау Н.Э.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Для анализа и планирования развития здравоохранения, ранжирования субъектов Российской Федерации в основном используются интегральные показатели, характеризующие состояние службы на региональном уровне. Однако, они не учитывают вклад разнонаправленных изменений показателей в муниципальных образованиях (МО) региона, которые зачастую существенно различаются по половозрастной структуре населения, доступности и качеству медицинской помощи. Это может препятствовать достижению высокой результативности проводимых регионом мероприятий.

Цель. Оценить показатели, характеризующие состояние кардиологической службы, в 16 МО Чувашской Республики (ЧР) и их влияние на интегральные параметры региона.

Материалы и методы. Чувашская Республика (ЧР) была выбрана в связи с сохраняющимся высоким уровнем смертности от болезней системы кровообращения (БСК) (на 2018 год - 500,8 на 100 тыс. населения), несмотря на компактность и развитую инфраструктуру для оказания помощи по профилю «кардиология». Также следует отметить высокую долю прочих причин в структуре общей смертности (24,7%), что требует отдельного анализа риска существенного прироста смертности от БСК после проведения мероприятий по улучшению кодирования причин смерти. Были проанализированы официальные

данные федеральной службы государственной статистики и регионстата за 2018 год в 16 МО ЧР с населением более 20 тысяч человек.

Результаты. При анализе был выявлен значимый межрайонный разброс показателей: общей смертности в 2,4 раза, смертности от БСК - в 2,1 раза, смертности от прочих причин - в 4,8 раз. Показатели смертности от прочих причин в 5 МО, превышающие 30%, определили высокое значение параметра по республике в целом. Основной вклад в интегральный показатель смертности от БСК вносят 12 МО, при этом в 4 МО смертность от острых форм БСК (как от инфаркта миокарда, так и от острого нарушения мозгового кровообращения) превышает среднереспубликанские показатели – 37,5 и 97,7: г. Шумерля - 55,4 и 173,3, Ядринский р-н - 55,9 и 147,7, г. Алатырь - 49,3 и 98,6, Батыревский р-н - 44,5 и 109,7, соответственно. Выявлена ассоциация показателей смертности от хронических форм БСК с возрастными особенностями населения ($p < 0,05$): высокие доли хронических форм БСК в структуре смертности в 12 МО, характеризующихся долей лиц старше 65 лет выше средней по региону.

Выводы. Выявлены существенные различия в показателях и структуре общей смертности и смертности от БСК в разрезе МО, что свидетельствует о необходимости учета вклада каждого района в интегральный показатель и разработки не регион, а район-специфичных мероприятий с акцентом на приоритетные проблемы - улучшение системы кодирования причин смерти, совершенствование службы для оказания экстренной помощи, выстраивание системы наблюдения хронических кардиологических пациентов.

Магомедова Ш.З., Гаджимурадова М.М.

ПРОБЛЕМА ВАКЦИНАЦИИ – АНТИВАКЦИНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

(научный руководитель - д.м.н. Гаджимурадов М.Н.)

Дагестанский государственный медицинский университет

Махачкала, Российская Федерация

Введение. В настоящее время успех, достигнутый в области управления инфекционным процессом связан с ведущим методом профилактики инфекционных заболеваний – вакцинацией. Вакцинация, как движение, направленное на профилактику инфекционных заболеваний, порождает и противоположное ей – антивакцинаторство. В России антивакцинальное настроение растет с каждым годом, что, в свою очередь, может привести к росту инфекционной заболеваемости.

Цель. Изучить и оценить отношение населения к необходимости проведения вакцинации; выявить причины роста антивакцинального движения и возможные пути его преодоления.

Материалы и методы. Информационно-поисковый и информационно-аналитический (анализ и обобщение информационных источников: литературы, интернета). Анкетирование: проводилось анонимное добровольное анкетирование с помощью онлайн-опросов Google Формы – <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>. Результаты, полученные в дальнейшем, автоматически сохранялись в облаке и переводились в показательные презентации с подсчетом результатов. Электронная ссылка была разослана среди студентов. В своем телефоне участники процесса отвечали на вопросы анкеты в онлайн-форме путем выбора одного ответа на поставленные вопросы.

Результаты. При опросе 180 студентов выяснилось, что основными источниками информации о вакцинировании являются Интернет (40%), медицинские работники (35%). Одновременно практически половина испытывает недостаток в убедительной достоверной информации о вакцинации. Развитие поствакцинальных осложнений и реакций волнует практически 70% респондентов, остальные опрошенные считают возможным введение с вакциной ядов и вредных веществ. Отечественным вакцинам доверяют 30% респондентов, около 20% – импортным, почти 50% не видят разницы между ними, и около 10% не доверяют вообще никаким вакцинам. Интересно, что компетентными в вопросах вакцинации себя считают только 20%, столько же дали отрицательный ответ, остальные затруднились дать ответ.

Выводы. Обобщая полученные данные, можно сказать, что на сегодняшний день растет негативное влияние на вакцинацию; выявлен информационный дефицит в отношении различных сторон вакцинопрофилактики. Наиболее эффективная мера преодоления вакцинального скептицизма – работа врача-педиатра с родителями. Согласно исследованиям, доверительные отношения между врачом и пациентом ломают парадигму негативного влияния социальных сетей и СМИ. Особую тревогу вызывают результаты анкетирования студентов как будущих врачей. Для формирования у студентов правильного взгляда на вакцинопрофилактику необходимо уделять больше внимания в этой сфере медицинского образования: необходимо внедрять многоцелевые (студентам, врачам разных специальностей, организаторам здравоохранения, фельдшерам, медицинским сестрам) формы информационных потоков, касающихся, в первую очередь, базовых знаний о вакцинопрофилактике, позволяющих на практике аргументировано обосновывать необходимость иммунизации.

Саруаров Е.Г.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ (SF-36) У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ТУРКЕСТАН В СВЯЗИ С КУРЕНИЕМ

(научный руководитель - к.м.н. Нускабаева Г.О.)

Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави

Туркестан, Республика Казахстан

Введение. В настоящее время определение уровня качества жизни населения является одной из главных проблем в области здравоохранения. В то же время, в последние годы в зарубежной литературе часто встречаются исследования о влиянии качества жизни (health-related quality of life – HRQL) на здоровье населения. Такая ситуация связана с тем, что концепцию «здоровье» следует понимать не односторонне. Так как совместно с данным понятием мы должны принимать во внимание множество факторов таких, как благоприятное или отрицательное воздействие окружающей среды и факторов риска.

Цель. Определение уровня качества жизни у жителей города Туркестан в связи с таким поведенческим фактором риска, как курение.

Материалы и методы. Дизайн исследования – одновыборочное (cross-sectional) исследование. В исследовании приняли участие 500 жителей (средний возраст - 51,9±13,7) города Туркестан. В том числе 197 мужчин (средний возраст 50,1 ± 13,7) и 303 женщин (средний возраст 52,1 ± 13,7). Каждый участник исследования подписал бумаги о соглашении о принятии участия в исследовании. Для определения качества жизни использовалась анкета – SF-36, по курению определялись такие аспекты, как курение на настоящий момент, стаж курения, сколько штук выкуривает, тест Фагерстрема. Также были взяты данные о наличии факта курения 10 лет назад, курят ли окружающие тех, кто бросил, и кто не курит за последний год.

Результаты. В результате исследование у курящих (n=141) по шкале Physical Functioning-72,1 [28,7] (p=0,000) в соответствии с некурящими 81,4 [23,9]); по шкале General Health-59,1 [17,5] (p=0,018) в соответствии с некурящими 63 [18,5]) и по шкале Vitality-62,1 [15,2] (p=0,008) в соответствии с некурящими 65,7 [15,2]) была выявлена статистическая значимость по сравнению с некурящими. А по остальным показателям, как Role-Physical Functioning, Bodily Pain, Social Functioning, Role-Emotional Functioning и Mental Health, статистическая значимость не была выявлена.

Выводы. Уровень качества жизни у курящих жителей города Туркестан по психическому компоненту ниже, чем по физическому компоненту.

Серета Е.В., Заурова М.Б.

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ СМЕРТНОСТИ, ВЫЗВАННОЙ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ ЗА 2018 ГОД

(научный руководитель - д.м.н. Козуля С.В.)

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского Симферополь, Российская Федерация

Введение. Сахарный диабет является одним из наиболее распространённых хронических заболеваний, ставших глобальной проблемой здравоохранения. Статистически показано, что, по сравнению со 151 миллионом в 2000 году, численность взрослых людей, имеющих данное заболевание, в настоящий момент увеличилось в три раза и превышает 425 миллиона. Увеличение общих показателей распространённости сахарного диабета в значительной степени отражает рост факторов риска развития сахарного диабета 2 типа, в частности, избыточного веса и ожирения.

Цель. Изучение структуры и динамики заболеваемости сахарным диабетом людей, проживающих на территории Республики Крым, а также расчет экономической убыли от смертности, вызванной этим заболеванием.

Материалы и методы. В исследовании были использованы материалы Федеральной службы государственной статистики. Были рассчитаны относительные показатели – смертность на 100 тыс. населения и проведён их анализ. Экономический ущерб рассчитали по методике, описанной в методических рекомендациях Роспотребнадзора Российской Федерации МР5.1.0095–14. В расчётах использовались такие показатели 2018 года, как ВВП – 382 млрд. руб., численность трудоспособного населения – 1.186 млн. человек, НДС – 18%, рентабельность деятельности – 7,3 %, налог на прибыль – 20%.

Результаты. Распространённость сахарного диабета в Крыму продолжает увеличиваться. В промежуток времени с 2016 по 2018 год данный показатель вырос на 9,3% (с 183,0 до 235,6 на 100.000 населения), в то же время оставаясь на 19,2% ниже, чем в среднем по РФ. Известно, что сахарный диабет вызывает осложнения, приводящие к летальному исходу. Так в 2018 году в Республике Крым по причине сахарного диабета умерло 736 человек, что составило 2,18% от общего числа смертей в Крыму. 42 человека умерли в трудоспособном возрасте, что нанесло экономике ущерб в размере 8,07 миллиона рублей (включая 6,76 миллионов – недопроизводство ВВП и 1,31 миллиона – снижение налоговых поступлений).

Выводы. В течение последних трёх лет продолжается рост заболеваемости сахарным диабетом в Республике Крым, что приводит к значительным социальным и экономическим последствиям. В связи с этим необходимо усилить работу по профилактике заболевания, а также сделать акцент на раннюю диагностику, охватив профилактическими осмотрами максимально возможное число населения. Улучшение гликемического контроля также способно снизить смертность от данного заболевания.

Сиахиди М.Х.

СРАВНЕНИЕ СМЕРТНОСТИ И ПОТЕРЯННЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ (YLL) РАКА ПЕЧЕНИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

(научный руководитель - асс. Байбалыкова Е.П.)

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Якутск, Российская Федерация

Введение. Рак печени является четвертой по значимости причиной смерти во всем мире. Он находится на втором месте по смертности у мужчин, в 2-3 раза больше, чем у женщин. В России он вырос с 2,8% до 3,4% в 2007-2017 гг. В 2005 и 2015 годах рак печени оставался на втором месте по потерянным годам жизни по смерти от рака. По сравнению с Россией стандартизованный показатель смертности от рака печени в Якутске в 3 раза выше у мужчин и в 2 раза выше у женщин.

Цель. Сравнить смертность и потерянные годы жизни (YLL) рака печени у мужчин и женщин в Республике Саха (Якутия).

Материалы и методы. Исследование проводилось на кафедре общественного здравоохранения и общего здоровья, и гигиены Медицинского института Северо-Восточного федерального университета в Якутске в 2019 году. Предмет исследования включает все случаи смерти от рака печени (n = 1292) у мужчин (n = 708) и женщин (n = 584) в возрасте больше 18 лет в период 2006–2016 годов с диагнозом рака печени по МКБ-10 (C22). Данные предоставлены Федеральной службой государственной статистики Республики Саха (Якутия). При расчете YLL использовалась формула, рекомендованная Всемирной организацией здравоохранения. YLL индивидуум = ожидаемая продолжительность жизни - возраст на момент смерти. Среднее значение YLL (AYLL) рассчитывали путем деления общего YLL на общее количество смертей.

Результаты. По данным гендерного исследования населения 2006–2016 гг. смертность от рака печени выше у мужчин трудоспособного возраста (18–60 лет) - 321 (45,3%), чем у женщин - 146 (25%). Напротив, у мужчин он ниже, чем у женщин в возрасте ≥ 71 - 175 (24,7%) и 265 (45,4%). В то время как в возрасте 61-70 лет смертность почти одинакова у мужчин и женщин - 212 (29,9%) и 173 (29,6%). Смертность от рака печени увеличилась с 62 случаев в 2006 году до 75 в 2016 году у мужчин, в то время как у женщин она не имела значительных изменений - от 56 до 59. В те периоды YLL у мужчин составлял 3658,52, а у женщин - 4472,82 года жизни. YLL в обеих популяциях увеличился, сильнее заметен у мужчин, который изменился с 6,2% до 14,7%, а у женщин с 8,0% до 12,1%. Средняя потеря жизни (AYLL) у мужчин увеличилась с 4,9 до 8,1, а у женщин увеличилась с 6,4 до 9,2 лет жизни.

Выводы. Рак печени является причиной значительной смертности в Республике Саха, затрагивая в основном мужчин в продуктивном возрасте, а женщин в пенсионном возрасте. YLL рака печени выше у женщин, чем у мужчин, в то время как в годовом исчислении YLL мужчин резко возросла, в отличие у женщин. Одним из факторов, влияющих на более высокий уровень YLL у женщин, чем у мужчин, является ожидаемая продолжительность жизни, которая на 10 лет выше, чем у мужчин в тот период исследований.

Синамбела В.Я.

ВЛИЯНИЕ КРУГЛОГО СТОЛА ПО УСТОЙЧИВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ПАЛЬМОВОГО МАСЛА (RSPO) НА МЕЛКИХ ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ: ПРИМЕР В ПРОВИНЦИИ РИАУ, ИНДОНЕЗИЯ

(научный руководитель - асс. Байбалыкова Е.П.)

Северо – Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Якутск, Российская Федерация

Введение. RSPO - единственная международная многосторонняя организация, созданная исключительно для устойчивого производства пальмового масла. В глобальном RSPO сообщает, что около трех миллионов мелких фермеров производят около 40% от общего мирового производства. Несмотря на их значительный вклад в мировое производство пальмового масла, мелкие фермеры в целом не имеют улучшенных и современных сельскохозяйственных знаний, и практики. Поэтому RSPO предложила улучшить качество жизни мелких фермеров.

Цель. Общая цель данного исследования – изучить влияние принятия RSPO (уровень доходов и знаний) на качество жизни независимых мелких землевладельцев. Конкретные цели – изучить влияние принятия RSPO на физическое здоровье, на психическое здоровье, на социальные отношения, на окружающую среду.

Материалы и методы. Участниками этого исследования были мелкие землевладельцы с максимальной плантацией в 2 гектара в Асосиаси X, Индонезия. Метод выборки, использованный в этом исследовании, представляет собой схему выборки без вероятности, названную «Добровольная выборка». Мы использовали анкету WHO BREF-QOL с $\alpha = 0,66 - 0,87$ и $r = 0,89 - 0,95$. В этом исследовании использовался описательный анализ с двумя переменными. Описательные статистические данные используются для нахождения демографического состояния исследуемой выборки, полученной из среднего значения или частоты. Статистические результаты в этом исследовании представлены в таблицах, которые состоят из фундаментальной статистики, а именно частоты, процентов, среднего значения, стандартных отклонений, медианы, минимального и максимального значений.

Результаты. Мы опросили 46 мужчин и 16 женщин: (88%) в браке, с низким доходом (76%) и с низким уровнем знаний о сертификации RSPO (73%). Мелкие землевладельцы с низкими доходами (56,6%) и высоким уровнем знаний (61,9%) по RSPO физически лучше. RSPO гарантируют безопасную работу мелкие землевладельцы. Мелкие землевладельцы с высокими доходами (64,4%) и высокими знаниями (62,3%) по RSPO психически лучше. Мелкие землевладельцы с высокими доходами (71,1%) и низкими знаниями (70,5%) по RSPO социально лучше. Мелкие землевладельцы с низкими доходами (36,3%) и высокими знаниями (46,5%) по RSPO окружающей среды лучше.

Выводы. Таким образом, качество жизни мелких землевладельцев Асосиаси X находится на плохом уровне (26-50%) и RSPO не оказывает хорошего влияния.

Табаев И.А.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПО СИСТЕМЕ СОВМЕСТНЫХ ЗАКУПОК НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

(научный руководитель - д.м.н. Фомин А.А.)

Петрозаводский государственный университет

Петрозаводск, Российская Федерация

Введение. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов и других поступлений. Однако, качество и объем оказываемой помощи значительно варьируется от обеспеченности теми или иными лекарственными препаратами и медицинскими изделиями; так, например, обеспечить разнообразие препаратов разных редко используемых фармакологических групп достаточно затратно, так как начальная (максимальная) цена контракта (НМЦК) будет высокой. Этого возможно избежать при совместной закупке различными медицинскими организациями, за счет которой можно установить более низкую НМЦК. Так, согласно статье 25 Федерального закона от 4 апреля 2013 г. № 44-ФЗ: если два и более заказчика покупают одни и те же товары, работы, услуги, то они вправе проводить совместные конкурсы или аукционы; если нескольким заказчикам требуются одни и те же приобретения, то руководители этих учреждений могут принять решение об объединении своих потребностей и поручить уполномоченному органу провести общую закупку.

Цель. На основании данных 19 стационаров Республики Карелия (РК) просчитать экономический эффект от закупок лекарственных средств и медицинских изделий, при условии, что все эти организации провели бы совместную закупку.

Материалы и методы. Контракты (11514 контрактов), заключенные медицинскими организациями РК через систему госзакупок в период 2016-2018гг. Для расчета экономического эффекта совместной закупки нами была установлена возможная цена совместной закупки (средняя цена за единицу товара трех самых крупных закупок медицинских организаций РК по каждой из 90 позиций), затем установили разницу между фактической ценой контракта и установленной нами ценой совместной закупки.

Результаты. Гипотетическая схема совместных закупок: лечебно-профилактические учреждения РК поручают все свои заявки ГБУЗ РК "Республиканская больница имени В.А.Баранова", после чего это учреждение формирует общую заявку в системе госзакупок, по получении товара, отправляет его в соответствующие учреждения. В результате мы бы получили привлекательный контракт (за счет количества), что значительно повысило бы конкуренцию на проводимом аукционе и снизило бы итоговую цену за единицу товара. По результатам анализа имеющихся данных 19 стационаров, участвующих в исследовании могли бы сэкономить 1 654 415,32 руб. за 2016г. (общая сумма закупок 52 049 501,03 руб.), 2 595 729,70 руб. за 2017г. (общая сумма закупок 48 002 285,55 руб.), 2 773 448,36 руб. за 2018г. (общая сумма закупок 44 322 202,85 руб.), что соответствует 5% экономии на закупках лекарственных средств и медицинских изделий. Некоторые стационары в ходе расчетов имели бы убыток, а другие, напротив, сохранили бы больше финансовых ресурсов. Например, ГБУЗ РК "Беломорская центральная районная больница" за период 2016-2018гг. сэкономило бы 837 623,14 руб. (общая сумма закупок 4 735 259,26 руб.), а ГБУЗ РК "Сортавальская центральная районная больница" за тот же период сэкономило бы 1 266 716,42 руб. (общая сумма закупок 13 211 702,05 руб.). Следует отметить, что как цена совместной закупки, так и

экономия рассчитаны только на основании цен из контрактов, заключенных стационарами РК, и при общей закупке цены поставщиков могут быть снижены, увеличив выгоду не только районных больниц, но и крупных республиканских стационаров.

Выводы. В результате проведенных нами расчётов мы получили экономию денежных средств от проведения совместных закупок стационарами РК. Сэкономленные средства могли бы использоваться для расширения позиций, закупаемых товаров, тем самым повысив качество оказываемой стационаром медицинской помощи. Мы считаем, что совместные закупки могли бы не только снизить НМЦК, но и улучшить ситуацию с лекарственным обеспечением через обострение конкуренции на рынке сбыта лекарственных препаратов и медицинских изделий.

Яппарова П.Л.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

(научный руководитель - асс. Козырев А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время получение медицинского образования в высшем учебном заведении сопровождается высоким психическим и физическим уровнем нагрузок на студентов. Ускорение темпа жизни, высокие информационные нагрузки, осложняющиеся современным развитием информационных технологий, возводят в ранг важнейших задач охрану здоровья студенческой молодежи. Как правило, у студентов третьего курса, помимо всех вышеизложенных проблем, встают вопросы переосмысления жизненных ценностей и выбора медицинской специальности. Совокупность всех личностных и социальных факторов лежит в основе формирования определенного уровня адаптации к перегрузкам у студентов третьего курса.

Цель. Выявление социально-психологических проблем в период обучения у студентов медицинских вузов. Разработка рекомендаций “Daily management” для преодоления стрессовых состояний в период сессии.

Материалы и методы. В работе использовался анализ специальной литературы в аспекте изучаемой проблемы; наблюдение, анкетирование и тестирование с использованием передовых методик экспресс-диагностики.

Результаты. Информирование студентов медицинских вузов о социально-психологических проблемах с целью привлечения их внимания. Беседы со студентами о развитии у них эффективных навыков ежедневного управления распорядком дня с целью повышения эффективности их обучения и снижения общей эмоциональной нагрузки. Привлечение внимания кураторов для выработки системы индивидуального подхода к возникающим проблемам студентов.

Выводы. Результаты данного исследования могут найти практическое применение в улучшении здоровья студенческой молодежи, пропаганде здорового образа жизни. Полученные данные, свидетельствующие о социально-психологических проблемах, будут полезны специалистам воспитательных и учебно-методических подразделений медицинских вузов, а также лицам, осуществляющим психологическое сопровождение обучающихся.

Онкология

Абдуллаева Ш.Р., Песоцкий Р.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МИНИМАЛЬНЫХ РЕЗИДУАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПОСЛЕ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - проф. Семглазов В.Ф.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Неоадьювантная системная терапия (НСТ) считается стандартом лечения местно-распространенных форм рака молочной железы (РМЖ), а также частым выбором терапии первично-операбельного заболевания. Снижение стадии РМЖ (downstaging) благодаря неоадьювантному системному лечению является главным фактором улучшения отдаленных результатов (безрецидивная и общая выживаемости) даже при агрессивном фенотипе заболевания (HER2-позитивный и трижды-негативный РМЖ). Все же остается неясным достигаются ли при этом такие же благоприятные отдаленные результаты, как при изначально минимальных формах РМЖ, не подвергавшихся неоадьювантной терапии.

Цель. Улучшить эффективность органосохраняющего лечения пациентов с минимальными резидуальными опухолями после неоадьювантной системной терапии рака молочной железы.

Материалы и методы. В исследовании планируется проведение последующего анализа эффективности неоадьювантного системного лечения пациентов первично-операбельными и местно-распространенными формами рака молочной железы, проведенного в ФГБУ НМИЦ Онкологии имени Н.Н. Петрова в период с 2011 по 2019 гг. (ретроспективный анализ) и 2020-2023 – проспективный анализ. Будут оценены показатели безрецидивной и общей выживаемости пациентов с резидуальными (минимальным) заболеванием, после неоадьювантной системной терапии (150 пациентов) и с первично-минимальным РМЖ (150 пациентов), основывая на данных, полученных из базы данных канцер-регистра опухолей молочной железы. Пациенты обеих групп будут подвергаться органосохраняющим операциям и послеоперационной лучевой терапии по стандартной методике (крупнофракционная лучевая терапия на молочную железу и дополнительная (boost) терапия на ложе опухоли). В послеоперационном периоде пациенты получают адьювантную терапию в зависимости от фенотипа РМЖ. В данной работе будет проверяться следующая гипотеза: достигаются ли при полном или частичном регрессе после НСТ местно-распространенного РМЖ такие же благоприятные отдаленные результаты, как при изначально минимальных формах РМЖ.

Результаты. I группа пациентов, подвергшихся лечению (органосохраняющая операция + лучевая терапия). При выполнении органосохраняющих операций: показатели 5-летней общей выживаемости при Ca in situ, при минимальном инвазивном РМЖ (p)T1aN0M0 и (p)T1bN0M0 равнялись 98,1%, 96,8%, 88,6% соответственно (p<0,05 при сравнении Ca in situ и T1b). II группа пациентов, подвергшихся мастэктомии: показатели 5-летней безрецидивной выживаемости у пациентов РМЖ T1aN0M0 равнялась 94,7%, T1bN0M0 – 91,3%.

Выводы. Разработка эффективного органосохраняющего лечения минимальных резидуальных опухолей после неоадьювантной терапии РМЖ позволит отказаться от калечащих, массивных хирургических вмешательств (радикальная мастэктомия с подмышечно-подключичной диссекцией), обеспечивая быструю реабилитацию и высокое качество жизни пациентов.

Абушова Э.Р., Ульянова Р.Х.

ДИАГНОСТИКА ОНКОПАТОЛОГИИ НА ФОНЕ ПЛОТНОЙ ТКАНИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ КОНТРАСТНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ МАММОГРАФИИ

(научные руководители - к.м.н. Чёрная А.В., проф. Клименко В.Н.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последнее десятилетие в качестве перспективного дополнения стандартным методам диагностики рака молочной железы рассматривается контрастная спектральная двухэнергетическая маммография (КСДМ). Важным достоинством методики, которое отличает её от цифровой маммографии, является визуализация гиперваскулярных образований даже на фоне выраженной рентгеновской плотности тканей молочных желез.

Цель. Определить диагностическую эффективность КСДМ в выявлении рака молочной железы (РМЖ) у женщин с рентгеновски плотной тканью молочных желез и сравнить её с показателями цифровой маммографии.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились данные результатов обследования 109 пациенток с плотной тканью молочных желез (С и D тип плотности по АСР) с морфологически верифицированными образованиями. У этих женщин выявлено 151 образование, из них – 42 злокачественных и 109 – доброкачественных. С помощью цифровой маммографии выявлено 33 из 42 (78,6%) злокачественных образований. При CЕСM выявлено 41 из 42 (97,6%) образование, из которых 17 были дополнительными узлами при мультицентричной и мультифокальной форме РМЖ.

Результаты. Показатели чувствительности, специфичности и точности диагностического метода составили 78,6%, 89,0%, 86,1% – для цифровой маммографии и 95,3%, 95,4%, 89,1%, соответственно для КСДМ. КСДМ отличалась высокими показателями прогностической точности положительных и отрицательных результатов – 89,1% и 99,0%, которые превышали таковые при цифровой маммографии – 73,3% и 91,5%, соответственно.

Выводы. Контрастная спектральная двухэнергетическая маммография эффективный метод диагностики РМЖ на фоне рентгеновски плотной ткани молочной железы. Она позволяет повысить чувствительность маммографии как при выявлении первичного узла, так и для диагностики дополнительных образований при мультицентричных и мультифокальных формах РМЖ.

Белинская Н.А., Петрик Ю.В., Абдуллаева Ш.Р. ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИССЕКЦИЯ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ В ЛЕЧЕНИИ РАННЕГО РАКА ПИЩЕВОДА

(научный руководитель - проф. Клименко В.Н.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак пищевода на 2020 год занимает восьмое место среди злокачественных новообразований в мире. Внедренная эндоскопическая методика лечения раннего рака пищевода путем эндоскопической диссекции в подслизистом слое (ЭДПС) является малоизученной, в связи с чем было проведено настоящее исследование.

Цель. Оценка эффективности и безопасности ЭДПС в лечении раннего рака пищевода.

Материалы и методы. В исследование включены 27 больных в возрасте от 35 до 82 лет (средний возраст - 61 год), среди них 11 женщин и 16 мужчин, которым в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова с 2012 по 2019 год выполнялась ЭДПС по поводу раннего рака пищевода Tis, T1N0M0, размерами от 1 до 15 см.

Результаты. У всех пациентов опухоль была удалена единым блоком, из них радикально - у 23, у 4 - в крае резекции отмечена опухоль, данным пациентам было проведено дополнительное лечение. По морфологическому строению плоскоклеточный рак у 16 больных, железистый - у 11. По Т-критерию у 3 больных степень инвазии Tis, у 17 – T1a, в 7 – T1b инвазия. По степени дифференцировки: 16 пациентов – G1, у 8 - G2, у 3 - G3. Интраоперационных осложнений не отмечено. Послеоперационные осложнения: в отдаленном периоде у 9 больных сформировались стриктуры пищевода, которые были устранены путем бужирования и баллонной дилатации. Прогрессирование по N - критерию было отмечено у 1 больного.

Выводы. Показанием для эндоскопической диссекции в подслизистом слое является ранний рак пищевода Tis-T1N0M0. ЭДПС является эффективным, малоинвазивным и относительно безопасным методом лечения раннего рака пищевода.

Вервекин И.В.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ХИМИОПЕРФУЗИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО КАНЦЕРОМАТОЗА ЯИЧНИКА У КРЫС

(научный руководитель - к.м.н. Беляев М.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Карциноматоз брюшины (КБ) – имплантационное метастазирование злокачественных новообразований желудочно-кишечного, овариального или мезенхимального происхождения. Системная химиотерапия в этом случае является малоэффективной. Средняя продолжительность жизни пациентов после постановки диагноза не превышает 6 месяцев, а 5-ти летняя выживаемость составляет 10%. В последнее время стандартом лечения стало проведение циторедуктивных операций совместно с методиками внутрибрюшинной химиооперфузии НІРЕС и РІРАС. Современные исследования демонстрируют 2 – 5-ти кратное увеличение выживаемости по сравнению с системной химиотерапией.

Цель. Сравнение эффективности существующий методик внутрибрюшинной химиооперфузии в лечении КБ на модели асцитной опухоли яичника у крыс.

Материалы и методы. Исследование было проведено на 44 крысах Wistar; 2,5–3 месяца с массой тела 350–400 г. Использован штамм опухолевых клеток ОФОЯ-16. Предварительно опухолевые клетки перевивались в/б нескольким крысам, далее от них на 7-ой день перевивались здоровым крысам. Все животные после перевивки опухоли рандомизировались методом случайных чисел на 4 группы: 1 – НІРЕС открытая (n=14); 2 – НІРЕС закрытая (n=12); 3 – РІРАС (n=11); 4 – контроль (n=7). Для химиооперфузии использовался препарат цисплатин в дозировке 20 мкг/кг. Химиооперфузия проводилась в течение часа при температуре 41,5°. Регистрировалась температура в брюшной полости, ЧД и ЧСС, интра- и послеоперационные осложнения, WBC, Hb, масс-спектрометрия биоптатов брюшины. Конечной точкой исследования была выживаемость и гистологический регресс.

Результаты. Проведено сравнение 3-х методик региональной химиооперфузии, все три оказались эффективными, так медиана выживаемости для особой контрольной группы составила 10 дней, для РІРАС – 17, для открытой и закрытой НІРЕС – 13 и 21 день, соответственно. Канцероматоз брюшины после лечения сохранялся у 23% после открытой НІРЕС; 28% – закрытой НІРЕС и 46% – РІРАС. Частота послеоперационных осложнений и выраженность воспалительного ответа была выше у группы открытой НІРЕС.

Выводы. По данным выполненного исследования была продемонстрирована большая эффективность методики закрытой НІРЕС по данным выживаемости и аутопсии по сравнению с остальными методиками, также метод обладает наименьшим процентом осложнений, имеет меньше системных эффектов из-за более избирательного накопления в брюшине. Однако, метод НІРЕС в силу своих особенностей может использоваться только однократно, что нельзя сказать о РІРАС, который эффективно снижает объём канцероматоза и может использоваться как этап комбинированного лечения.

Долов А.А., Палтышев И.А.

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКЕ

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Онконефрология - раздел медицинской науки, находящийся на стыке специальностей (онкология и нефрология), изучающий процесс лечения онкобольных на фоне хронической почечной недостаточности (ХПН). Частота возникновения солидных злокачественных опухолей на фоне ХПН сопоставима с общей популяцией. Однако, в существующих клинических рекомендациях данная фоновая патология является противопоказанием для проведения большинства методов лечения, в особенности химиотерапевтического. В отечественной литературе описаны единичные случаи успешного лечения онкологических больных на фоне ХПН и практически отсутствуют данные онкологической статистики. В некоторых европейских странах, Японии, США активно разрабатывается стратегия лечения данной категории больных. Разработаны схемы редукции химиопрепаратов, определены сроки проведения химиотерапии по отношению к сеансам гемодиализа. Результаты лечения сопоставимы с лечением онкобольных без ХПН.

Цель. Провести анализ онкологических больных на фоне хронической почечной недостаточности, проходивших лечение в клиниках ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в 2019 году.

Материал и методы. В 2019 году в Университетской клинике было пролечено более 2000 онкологических пациентов, из них у 60 человек (3%) фоновым заболеванием была хроническая почечная

недостаточность. Солидные опухоли диагностированы у 32 пациентов (1,6%). Данная группа больных подверглась более детальному анализу.

Результаты. По стадии ХПН пациенты распределились следующим образом: ХПН 1-4 ст. (додиализы) – 20 человек (62,5%), ХПН 5 (диализные) – 12 человек (37,5%). По локализации первичной опухоли: у 3 (9,4%) диагностирован рак пищевода, у 1 (3,1%) – рак легких, у 3 (9,4%) – рак желудка, у 5 (15,6%) – рак прямой и ободочной кишки, у 2 (6,2%) – рак поджелудочной железы, у 1 (3,1%) – рак печени и желчных протоков, у 9 (28,1%) – рак почки, у 3 (9,4%) – рак предстательной железы, у 3 (9,4%) – рак молочной железы, у 2 (6,2%) – рак матки. 18 (56,2%) больным солидное онкозаболевание диагностировано впервые в Университете. У 14 (43,8%) пациентов диагноз был поставлен в других лечебных учреждениях. Отдаленные метастазы диагностированы у 5 (15,6%) пациентов. Хирургическое лечение проведено 12 (40%) пациентам. Послеоперационные осложнения диагностированы у 7 (58,3%), пациентов. Распределение степени тяжести осложнений по Clavien-Dindo: у 6 пациентов II степени, у 1 (8,3%) IV степени, в виде несостоятельности десцендоректоанастомоза, на 4 сутки после передней резекции прямой кишки, требующее повторной операции. Констатирован 1 (3,1%) летальный исход у больного метастатическим раком поджелудочной железы. У 15 (46,9%) больных были показания к адъювантной или лечебной химиотерапии, однако, по причине фоновой ХПН она проведена только 5 (30%) пациентам. 2 (13,3%) пациентам выполнено комбинированное лечение в виде неoadъювантной ХТ с последующим хирургическим лечением и 1 (6,7%) – после хирургического лечения назначена адъювантная химиотерапия препаратом Кселода, остальным 2 (13,3%) – паллиативная ХТ. У всех 5 пациентов была додиализная стадия ХПН.

Выводы. Проблема лечения больных с солидными злокачественными новообразованиями на фоне ХПН является крайне актуальной и нерешенной. В настоящее время большинство пациентов не получают полноценной специализированной медицинской помощи, в связи с этим отдаленные результаты остаются неудовлетворительными.

Куделина Д.А, Охупкин С.О, Ширяев Н.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЖЕЛУДКА

(научный руководитель - проф. Малащенко В.Н.)

Ярославский государственный медицинский университет
Ярославль, Российская Федерация

Введение. Гастроскопия-эффективный метод ранней диагностики рака желудка. Но на 700 тысяч населения Ярославской области от 40 до 80 лет есть 153 гастродуоденоскопа. Поэтому эндоскопический скрининг проводится только у 10% населения. Скрининг должен проводиться в 2 этапа, и на 1 этапе оправдан компьютеризированный анкетный скрининг. Таким образом, можно выявить прогностически значимые критерии и рассчитать коэффициент для формирования групп риска.

Цель. Совершенствование анкетного метода скрининга рака желудка с помощью компьютерной обработки данных, оценка чувствительности и специфичности.

Материалы и методы. Использовалась статистическая обработка данных, полученных путем анкетирования 200 лиц. В основную группу (n=132) вошли пациенты с верифицированным диагнозом рака желудка. В группу сравнения (n=68) вошли здоровые пациенты. Анкета включала 78 вопросов. Использовался материал из историй болезни пациентов: данные гистологического исследования, заключение онколога. Анализ данных и оценка специфичности и чувствительности было проведено с помощью программы Medcalc 12.7 и Statistica.

Результаты. Была проведен опрос пациентов. При использовании метода анкетного прогнозирования из 78 вопросов выявлено 10 прогностически значимых критериев. 1) Возраст пациента старше 60 лет; 2) Подавление эмоций в конфликтах; 3) Наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта в анамнезе у родственников; 4) Частое употребление крепких спиртных напитков; 5) Запоры в анамнезе; 6) Частое употребление жареной пищи; 7) Частое употребление острой пищи; 8) Наличие бессонницы; 9) В анамнезе хронический атрофический гастрит; 10) язвенная болезнь.) (p<0,0001). Чувствительность данного метода составила 82,2, специфичность 95,8. Коэффициент AUC равен 0,908.

Выводы. Выявленные прогностически значимые критерии помогут рассчитать прогностический коэффициент для компьютерного формирования групп риска и на его основе разработать программу скрининга, что в дальнейшем значительно упростит работу первичного звена.

Курбанов А.А.

МЕЗОТЕЛИОМА БРЮШИНЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

(научные руководители - проф. Абдуллаев А.Г., проф. Давыдов М.М.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Российская Федерация

Введение. Мезотелиома брюшины — редкая злокачественная опухоль, впервые описанная в 1908 году Миллером и Вейном, как злокачественная опухоль, исходящая из эндотелия брюшины и продуцирующая мукоидную асцитическую жидкость. Частота встречаемости в мире — один-два случая на миллион, при этом медиана выживаемости составляет 12-15 месяцев. Однако, проанализировав данные мировой литературы, мы ни разу не встретили описания наблюдений беременности в сочетании с карциноматозом. Именно такой клинический случай мы и хотели бы представить.

Цель. Демонстрация клинического случая беременности в сочетании с мезотелиомой брюшины в клинической практике.

Материалы и методы. на базе ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» был проведен ретроспективный анализ истории болезни пациентки с беременностью в сочетании с мезотелиомой брюшины.

Результаты. В представленном случае описывается успешное ведение беременности с рождением здоровой, доношенной девочки на фоне клинически проявляющейся мезотелиомы брюшины, несмотря на то, что пациентке по месту жительства и во многих клиниках Москвы настойчиво было рекомендовано прерывание беременности.

Выводы. Проанализировав данные мировой литературы, мы обнаружили всего 2 наблюдения и оба наблюдения описывают возникновение беременности после циторедукции и НПЕС при псевдомиксоме брюшины и карциноме червеобразного отростка. Представленный нами клинический случай описывает наблюдение беременности на фоне клинически проявляющейся мезотелиомы брюшины и позволяет, на наш взгляд, продемонстрировать возможность изменения подхода к ведению и лечению больных с мезотелиомой брюшины.

Ландо Е.И., Белобородова К.А., Шишова А.С.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАНТА ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РЕГРЕССА ПРИ РАННЕМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научные руководители - проф. Семглазов В.В., д.м.н. Мищенко А.В.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время скрининг позволяет обнаружить 20-40% бессимптомно протекающих опухолей молочной железы. Однако, удельный вес выявления непальпируемых форм заболевания вне скрининга остается относительно низким, что нередко приводит к запоздалой диагностике и ухудшению отдаленных результатов лечения. Как правило, непальпируемый рак молочной железы (РМЖ) является случайной находкой у женщин, находящихся под наблюдением по поводу дисгормональных доброкачественных процессов молочной железы.

Цель. Улучшить качество диагностики и эффективность хирургического лечения больных с первичными непальпируемыми и резидуальными непальпируемыми формами РМЖ

Материалы и методы. В исследование включено 130 больных, находившихся на лечении в НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова с 2012 года по 2019 год по поводу первично непальпируемых форм РМЖ (группа 1, N=50), а также больные с резидуальными непальпируемыми опухолями (группа 2, N=80), которые подвергались неoadъювантной системной терапии (НХТ). У последних оценено влияние схемы терапии и биологического подтипа на вариант патоморфологического регресса. Оценены отдаленные результаты лечения.

Результаты. Среди больных, подвергшихся НХТ, полный регресс (pCR) зарегистрирован в 80% случаев, частичный – в 20%. Наибольшая частота полных регрессов отмечена при включении в схемы лечения антрациклинов, таксанов и препаратов платины. При частичном патоморфологическом ответе наблюдалось два основных варианта регресса: конусовидный (КР) и рассеянный (РР). При КР в 77% выявлена 4-5 ст. регресса по Miller-Payne и в 23%- 1-3 ст. При РР преобладала 1-3 ст. регресса по сравнению с 4-5 ст. (62% и 38%, соответственно). КР наиболее часто встречался при НХТ по схеме CAP по сравнению с паклитакелом (монорежим) и схемами AC/AT (39%, 31%, 30%, соответственно). РР выявлен только при терапии по схеме EC с трастузумабом (48%) и терапией паклитакселом (52%). При КР биологические подтипы были распределены равномерно: люминальный А-35%, В-35%, ТНРМЖ- 30%. При РР преобладали

люминальные формы РМЖ. Частота позитивных краев при КР и ПР составила 9% и 11%, соответственно. При этом частота местных рецидивов была ниже при КР (5%) по сравнению с ПР (8%).

Выводы. На частоту позитивных краев и риск развития местного рецидива влияет вариант патоморфологического регресса. При достижении конусовидного варианта регресса вероятность выявления позитивного края и развития местного рецидива ниже, чем при рассеянном варианте.

Ланков Т.С., Олькина А.Ю., Пудина А.В.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНТРАКОРПОРАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ФОРМИРОВАНИЯ АНАСТОМОЗА ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ИЗ-ЗА РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

(научные руководители - проф. Карачун А.М., проф. Клименко В.Н.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время лапароскопическая хирургия становится новым стандартом хирургического лечения локализованных форм рака ободочной кишки. По результатам нескольких известных рандомизированных клинических исследований уже можно достаточно уверенно говорить, что отдаленные онкологические результаты лапароскопических операций не уступают таковым при открытой хирургии, а послеоперационный период у пациентов, которым резекция ободочной кишки была выполнена малоинвазивным способом, ожидаемо протекает легче за счет более быстрого восстановления функции желудочно-кишечного тракта, уменьшения интенсивности болей после операции, результатом чего является снижение длительности госпитализации

Цель. Основной целью данного исследования было ретроспективное сравнение краткосрочных результатов интракорпорального и экстракорпорального анастомозов сформированных после лапароскопической правосторонней гемиколэктомии при верифицированных злокачественных новообразованиях.

Материалы и методы. Были проанализированы данные 7 пациентов с интракорпоральным способом формирования анастомоза и группа сравнения 38 пациентов с экстракорпоральным способом формирования анастомоза, которым была выполнена плановая лапароскопическая резекция ободочной кишки с интракорпоральным способом формирования анастомоза в хирургическом отделении абдоминальной онкологии на базе НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова в период с января 2019 по февраль 2020 года. Период наблюдения составлял сроки пребывания в стационаре. Все оперативные вмешательства были выполнены опытными онкохирургами.

Результаты. При анализе не было выявлено корреляционной связи между временем операции, объемом кровопотери, местом извлечения препарата, типом шовного материала для ушивания раны и послеоперационными осложнениями или качеством препарата. Конверсий оперативного доступа не было. Качество препарата и характер ранних послеоперационных осложнений не имели достоверных различий. Однако, в раннем послеоперационном периоде наблюдалось снижение уровня провоспалительных маркеров в группе пациентов с интракорпоральным способом формированием анастомоза (X1) в сравнении с группой пациентов (X2) с экстракорпоральным способом формирования анастомоза. Уровень лейкоцитов на 1й послеоперационный день в X1 – $9,67 \cdot 10^9$ в X2- $10,56 \cdot 10^9$, на 3й послеоперационный день в X1 – $8,2 \cdot 10^9$ в X2- $9,63 \cdot 10^9$. Уровень С-реактивного белка на 1й послеоперационный день в X1 – 119,3 мг/л в X2 – 156,4 мг/л, на 3й послеоперационный день в X1 – 76,5 мг/л в X2- 112,5 мг/л. Уровень тромбоцитов на 1й послеоперационный день в X1 – $217 \cdot 10^9$ в X2- $n \cdot 10^9$, на 3й послеоперационный день в X1 – $n \cdot 10^9$ в X2 – $n \cdot 10^9$.

Выводы. Интракорпоральный анастомоз при лапароскопической правосторонней гемиколэктомии сопряжен с более ранней активизацией пациентов, уменьшением провоспалительных маркеров, что предполагает более быстрое выздоровление.

Макаров В.Е., Щербань А.Е.

ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ОПУХОЛЯМИ РАЗЛИЧНОЙ ПЕРВИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ НА АППАРАТЕ GAMMA KNIFE PERFEXION В РЕЖИМЕ РАДИОХИРУРГИИ

(научный руководитель - Макаров В.Е.)

Российский научный центра радиологии и хирургических технологий им. акад. А.М. Гранова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Количество выявленных пациентов с метастатическим поражением головного мозга с каждым годом увеличивается. Частота метастатического поражения головного мозга составляет от 8% до 10% всех случаев онкологических заболеваний. Поэтому эффективное лечение метастазов в головной мозг играет важную роль в сохранении качества жизни пациентов.

Цель. Оценить эффективность дистанционной лучевой терапии на аппарате Gamma Knife Perfexion в режиме радиохирургии метастатического поражения головного мозга опухолями различной первичной локализации.

Материалы и методы. Для оценки динамики объемов метастазов после радиохирургического лечения на нейрохирургическом радиотерапевтическом аппарате Leksell Gamma Knife были отобраны 50 пациентов с метастазами рака молочной железы (РМЖ), рака легкого - аденокарцинома легкого (РЛ) и меланомы кожи (МК). Были включены пациенты с солидными очагами объемом более 0,02 см³, ранее не подверженными радиохирургическому и нейрохирургическому лечению. Всем пациентам в день лечения фиксировалась стереотаксическая рама Leksell. Проводилась МРТ в режимах: T2 – взвешенное, T1 – взвешенное с контрастом и без. При помощи станции Leksell Gamma Plan 10.3 производилось дозиметрическое планирование. Подведенные краевые дозы на один очаг составляли от 18 Гр. до 24 Гр., максимальные от 25,3 Гр. до 40 Гр. Количество очагов у пациентов варьировало от 1 до 14, (среднее значение 4 очага), объемами от 0,02 см³ до 14,42 см³ (среднее значение 1,89 см³). Оценка динамики проводилась методом сравнения объемов накопленного контрастного вещества на постконтрастных МР T1-взвешенных изображениях, с толщиной срезов 1мм.

Результаты. В динамике приведены средние значения объемов очагов. В течение 2-3 месяцев очаги всех гистологических структур уменьшались, за исключением очагов объемами до 0,05 см³, 30,2% из которых оставались стабильными. Так через 2–3 месяца после лечения остаточный объем очагов РМЖ составлял 60,6% от первоначального. Остаточный объем метастазов РЛ - 72,8%, очагов МК – 68,2%. Через 6-7 месяцев очаги РМЖ уменьшились до 36,5%, РЛ до 62,3%, МК до 58,4%. Более быстрое уменьшение объемов очагов РМЖ отражает картину радиочувствительности различных раков к лучевому лечению, что подтверждает данные мировой литературы. Начиная с 6–7 месяца динамика метастатических очагов делится на три группы. В первую группу вошли стабильные очаги РМЖ – 6,2%; РЛ – 14,6%; МК – 10,3%, эта группа включала очаги небольших объемов до 0,05 см³. Вторая группа включала очаги, которые продолжали уменьшаться, РМЖ – 70,6% от всех очагов, объем очагов к 8-9 месяцу составил 32,5% от первоначального; РЛ – 63,5% от всех очагов, 59,5% от первоначального объема к 8-9 месяцу; МК – 46,4%, 55,5%, соответственно. В третью группу вошли очаги, которые стали увеличиваться по сравнению с предыдущим контролем. 23,2% очагов РМЖ и 21,9% очагов РЛ. Данная динамика в первую очередь связана с постлучевыми изменениями – некрозами, а для некоторых очагов – продолженным ростом. В третью группу из МК вошли 43,3% очагов, 90,2% из которых это очаги с кровоизлиянием и 9,8% очаги с постлучевыми изменениями. Динамика уменьшения метастатических опухолей во времени не равномерная. Скорость уменьшения объема уменьшается с течением времени, а также зависит от гистологической структуры метастатической опухоли. Локальный контроль над очагами удалось достичь в 70,4% случаях в течение 7 месяцев. Через 6–7 месяцев после лечения наблюдалась разнонаправленная динамика.

Выводы. Метод дистанционной лучевой терапии на аппарате Gamma Knife Perfexion является эффективным и может применяться для лечения метастатического поражения головного мозга.

Новикова А.Д., Тен О.А.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРАТКОСРОЧНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОТОКОЛЕ ERAS ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Колоректальный рак (КРР) занимает третье место по распространенности и второе по смертности среди онкологических заболеваний. Большинству пациентам с КРР показано хирургическое лечение. Во всем мире растет уровень доказательности исследований в отношении эффективности реабилитации в рамках программы ускоренного выздоровления после хирургических операций (ERAS) по поводу КРР. Общепринятые сроки реабилитации соответствуют 3-4 неделям. Однако, оптимальная длительность мероприятий предоперационной подготовки с применением данной методики не определена. Согласно пункту 15.1 от 15.08.17 приказа Министерства Здравоохранения РФ от 4 июля 2017 года N 379н, пациент со злокачественным заболеванием должен начать получать лечение в течение двух недель с момента постановки диагноза. В связи с чем нам представляется особенно важным изучение влияния краткосрочной двухнедельной программы реабилитации на послеоперационное восстановление.

Цель. Оценить влияние двухнедельной реабилитации на послеоперационное течение заболевания, частоту осложнений и период восстановительного лечения в условиях стационара.

Материалы и методы. В исследование на данный момент было включено 25 пациентов: 13 пациентов вошло в основную группу и 12 – в контрольную. Все пациенты были прооперированы в плановом порядке. Все операции были выполнены лапароскопически. Пациенты основной группы проходили предоперационную подготовку в соответствии с установленным планом программы реабилитации: была проведена нутритивная поддержка, оценка функциональных резервов. Также все пациенты основной группы получали физическую нагрузку в соответствии с установленным планом. Лечение контрольной группы проводилось в полном соответствии с существующими стандартами.

Результаты. Частота нежелательных явлений (повышение температуры, диарея, тошнота и т.д.) составила 41,6% (n=5) в контрольной группе и 7,7% (n=1) в основной. Время пребывания в отделении реанимации пациентов в обеих группах не отличалось. Среднее время нахождения в стационаре пациентов основной группы в послеоперационном периоде было равно 6,23 суткам против 7,41 суток в контрольной группе. На момент окончания 28-дневного наблюдения в послеоперационном периоде пациенты основной группы лучше оценивали качество жизни.

Выводы. Использование краткосрочной программы реабилитации в колоректальной хирургии оказывает положительное влияние на функциональное состояние пациента в предоперационном и послеоперационном периоде – снижает частоту осложнений и период восстановительного лечения в условиях стационара.

Помазановская А.О., Сидорова А.Н., Абушова Э.Р.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИССЕКЦИЯ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ В ЛЕЧЕНИИ РАННЕГО РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

(научный руководитель - проф. Клименко В.Н.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак прямой кишки на 2017 год занимает 7-е место в структуре онкологической заболеваемости. Активное развитие эндоскопических методов диагностики раннего рака прямой кишки привело к разработкам малоинвазивных методов лечения путем эндоскопической диссекции в подслизистом слое.

Цель. Оценка эффективности и безопасности эндоскопической подслизистой диссекции в лечении раннего рака прямой кишки.

Материалы и методы. В исследование включено 70 больных в возрасте от 29 до 92 лет (средний – 63 года), среди них 30 мужчины и 40 женщины, которым с 2013 по 2019 год выполнялась эндоскопическая диссекция в подслизистом слое по поводу раннего рака прямой кишки. Размеры образований от 1 до 13 см (среднее 4,9 см). 3 опухоли имели циркулярный характер.

Результаты. У всех пациентов опухоль была удалена единым блоком, радикально по горизонтальному краю. Радикальным по вертикальному краю удаление было признано у 65 пациентов (92%). Пациенты с нерадикальным иссечением подверглись полноценной резекции. По морфологическому заключению Tis у 1 (1,4%), T1 69 больных (98,6%). Местного рецидива и прогрессирования за период наблюдения от 6 - 73 мес. не выявлено. Интраоперационно перфорация стенки выявлена у 4 пациентов

(5,7%), не потребовала хирургии. В послеоперационном периоде кровотечение у 1 пациента (1,4%) потребовало эндоскопического гемостаза. Рубцовая стриктура развилась у 1 пациента, разрешена эндоскопической баллонной дилатацией.

Выводы. ESD является эффективным, радикальным и относительно безопасным методом лечения раннего рака прямой кишки.

Поспелова Е.Е., Крашенкова А.П. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ КИШЕЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ ЖЕЛУДКА

(научный руководитель - к.м.н. Куваев Р.О.)

Ярославский государственный медицинский университет

Ярославль, Российская Федерация

Введение. Кишечная метаплазия (КМ) в желудке относится к предраковым состояниям, увеличивающим риск развития рака желудка кишечного типа. Эндоскопическое исследование с выполнением биопсии является наиболее эффективным методом диагностики патологических изменений слизистой оболочки желудка. Ввиду большого разнообразия эндоскопических проявлений КМ существуют сложности в диагностике предраковых состояний. Продемонстрированы данные о локализации КМ в желудке, возможности эндоскопической визуализации КМ, проанализирована зависимость с типом используемого эндоскопического оборудования и локализации очагов КМ.

Цель. Проанализировать особенности эндоскопической картины КМ и возможности ее эндоскопической визуализации в зависимости от используемого эндоскопического оборудования.

Материалы и методы. Выполнен анализ 219 участков КМ желудка различной локализации у 195 пациентов: мужчины 85 (43,6%), женщины 110 (56,4%); средний возраст (60,08±9,59). Эндоскопические исследования проводились эндоскопами с высоким (HD) разрешением - 113 (52,05%), с функцией «близкого» фокуса - 40 (18,26%), с функцией оптического увеличения - 20(9,13%), со стандартным (SD) разрешением - 46(21%) случаев.

Результаты. Из 219 участков очагов КМ в теле желудка - 65 (29,7%), в углу желудка - 6 (2,7%), в антральном отделе - 126 (57,6%), в кардиальном отделе - 22 (10%). При анализе гистологической картины выявлено очагов полной КМ - 125 (57,1%), неполной КМ - 22 (10%), смешанной КМ - 6 (2,7%), КМ без уточнения - 66 (30,1%). В видимом патологическом участке слизистой оболочки КМ в 121 (55,3%) случаях, в патологически измененной зоне - в 73 (33,3%) случаях, путем случайной биопсии - в 25 (11,4%) случаях. КМ в видимом патологическом участке - в теле желудка-24 (36,9%), в антральном отделе - 71 (56,4%), в области угла желудка - 5(8,4%), в области кардии - 11(50%). КМ в видимом патологическом участке диагностирована с помощью эндоскопов высокого разрешения - 62 (51,2%) случая, эндоскопов высокого разрешения- 37 (30,6%) случаев, эндоскопов со стандартным разрешением - в 22 (18,2%) случаях.

Выводы. На основании анализа данных, видимые патологические участки КМ были локализованы в антральном отделе желудка (71(56,4%) случай), а их диагностика была осуществлена эндоскопами с высоким разрешением изображения (88 (81,8%) случаев). Так, при диагностике КМ желудка необходим тщательный осмотр всей его поверхности, в особенности антрального отдела, а также использование эндоскопов с высоким разрешением.

Расулова Н.С., Емельянов А.С. ОТКАЗ ОТ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ - ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ПАЦИЕНТОК

(научный руководитель - проф. Семглазов В.Ф.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующие позиции (20,9%) в структуре онкологической заболеваемости женского населения России. Доминантным методом лечения является хирургический, сопровождающийся чаще всего биопсией сигнального лимфоузла (БСЛУ) и подмышечной лимфодиссекцией, что в свою очередь ведет к различного рода осложнениям и значительно ухудшает качество жизни пациенток. На сегодняшний день проводится множество исследований и дискуссий относительно необходимости проведения БСЛУ и подмышечной лимфодиссекции в качестве хирургического метода диагностики степени злокачественности опухолевого процесса.

Цель. Определить группу пациенток, которым возможно хирургическое лечение рака молочной железы без подмышечной лимфодиссекции и биопсии сигнального лимфоузла (БСЛУ).

Материалы и методы. Проведено мультицентровое, ретроспективное исследование и анализ поражения лимфатических узлов у 1245 пациенток с РМЖ категории с T1-2N0M0; G1, G2, G3. В

сравнительном аспекте больные разделены на 3 группы, согласно возрасту: моложе 55, 55 - 65 лет и старше 65; согласно злокачественности опухолевого процесса: G1, G2, G3.

Результаты. Метастатическое поражение лимфоузлов у пациенток моложе 54 лет составило 26% (118 из 456); у пациенток от 55 до 64 лет – 25% (106 из 424); пациенток старше 65 лет – 19% (69 из 365). Частота встречаемости метастазов в зависимости от степени злокачественности опухоли: в возрастной группе <54 лет – 29% (17) G1, 25% (62) G2, 27% (39) G3; 55-64 лет – 28% (19) G1, 22% (46) G2, 29% (41) G3; >65 – 20%(11) G1, 17% (36) G2, 23% (22) G3. Метастазы в лимфатических узлах были обнаружены только в одном центре у пациенток старше 65 лет с cT1N0M0, G1. В остальных центрах у пациенток старше 65 лет с cT1N0M0, G1 метастатического поражения лимфатических узлов не выявлено.

Выводы. Таким образом, из результатов исследования следует отметить тенденцию снижения частоты метастатического поражения лимфатических узлов с увеличением возраста пациенток. Однако, с увеличением степени злокачественности опухолевого процесса, соответственно, наблюдается рост поражения метастазами лимфатических узлов. В группе больных стадии cT1N0M0, G1 частота метастазирования в л/у по данным промежуточного анализа составила 14 %. Необходим дальнейший анализ пациентов, хирургическое стадирование регионарных Л/У которых можно заменить неинвазивными методами диагностики (УЗИ, маммография, МРТ, радиоизотопные исследования и их комбинации).

Сабельникова Ж.Е., Сарычева М.М., Важенин И.А., Жумбаева А.Т. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ

(науч. руководитель - Важенин А.В.)

Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины

Челябинск, Российская Федерация

Введение. До недавнего времени рак почки считался крайне радиорезистентной опухолью, но возможность доставлять высокие дозы с помощью стереотаксической лучевой терапии (СТЛТ) изменила эту парадигму. При СТЛТ 5-летний локальный контроль составляет от 87 до 100%, 1-летняя общая выживаемость составляет 100%, 2х-летняя – 92%. Показано отсутствие глобальных изменений почечных функций как через 2 недели после завершения лечения, так и спустя 12 месяцев.

Цель. Оценка эффективности стереотаксической лучевой терапии в режиме гипофракционирования при лечении пациентов с морфологически подтвержденной опухолью почки; оценка токсичности стереотаксической лучевой терапии в рамках изменения почечной функции.

Материалы и методы. С 2011 г. по 2019 гг. на базе Челябинского областного клинического центра онкологии и ядерной медицины 17 пациентам с морфологически подтвержденным диагнозом опухоли почки была проведена СТЛТ с суммарной очаговой дозой от 30 до 45 Гр за 3-5 фракций на аппарате CyberKnife. Показания для СТЛТ: отказ в операции с учетом различных факторов (возраст пациентов, тяжесть сопутствующей патологии), опухоль размерами до 5,0 см в диаметре. Противопоказания: опухоль более 5,0 см в диаметре, нарушение функции почек, генерализация процесса, декомпенсация сопутствующей патологии. Средний возраст больных – 67,4 лет. Диагноз рака почки I стадии был у 88% пациентов. У 14 пациентов диагностирована первичная опухоль, в 4 случаях – рецидив после предшествующего хирургического лечения. Средний облучаемый объем опухоли составил 43,5 см³. Физико-техническое планирование осуществлялось по 75%-ной изодозе.

Результаты. При медиане наблюдения в 24 месяца средняя продолжительность жизни составила 34,8 месяца, 1-летняя общая выживаемость – 100%, 1-летний локальный контроль отмечен в 100% случаях. В 33% случаев отмечен частичный ответ по критериям RECIST 1.1 на проведенный курс СТЛТ спустя 3-6 месяцев после СТЛТ, в 67% – стабилизация процесса. Отмечено снижение скорости клубочковой фильтрации и, как следствие, выделительной функции почек у 52% пациентов спустя 3-6 месяцев после проведенного лечения, но к концу первого года после завершения СТЛТ функция почек была полностью восстановлена.

Выводы. Таким образом, СТЛТ является эффективным методом локального воздействия на опухоль почки и может рассматриваться в качестве самостоятельного варианта лечения у неоперабельных пациентов, значительно расширяя возможности радиотерапевта и хирурга в выборе тактики лечения.

Свечкова А.А.

МЕТОД НЕОАДЬЮВАНТНОГО КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЖЕЛУДКА, ОСЛОЖНЕННОГО СТЕНОЗОМ ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На 2017 год в структуре онкологической заболеваемости рак желудка занимает 6 место (6,0 %). Абсолютное число умерших от рака желудка в 2017 году в России составило 16628 случаев. При активном внедрении новых технологий в лечении рака желудка пятилетняя выживаемость остается крайне низкой, что требует дальнейшего поиска новых методов терапии.

Цель. Определить превосходство непосредственных результатов лечения больных местно-распространенным раком желудка комбинацией неоадьювантной полихимиотерапии (НАПХТ) и эндоскопической фотодинамической терапии (ЭФДТ) над стандартной НАПХТ в комплексе с хирургическим лечением.

Материалы и методы. 36 пациентов, подписавшие добровольное информированное согласие, старше 18 лет с установленным диагнозом аденокарцинома желудка cT>1N0M0G1-3 cyt(-) HER2(-) или с T любое N+ M0G1-3 cyt(-) HER2(-), при наличии субкомпенсированного стеноза выходного отдела желудка, статус ECOG 0-2. Группа активного контроля: 18 человек, получившие лечение в объеме НАПХТ по схеме FLOT (4 цикла), гастрэктомия с лимфодиссекцией D2. Группа сравнения: 18 человек, получившие лечение в объеме НАПХТ по схеме FLOT (4 цикла) в комбинации с ЭФДТ опухоли (4 сеанса), гастрэктомия с лимфодиссекцией D2.

Оценка результатов производилась путем сравнения клеточного состава гистологического материала, полученного путем биопсии до начала лечения и операционного материала по шкале оценки степени регрессии опухоли Mandard. Размеры опухоли оценивались до начала лечения и перед оперативным вмешательством по данным МСКТ, в т.ч. гастропневмографии по критериям RECIST 1.1. Оценка степени стеноза производилась путем комплексной оценки клинических данных, результатов рентгенологического исследования с пассажем бариевой взвеси, данных, полученных при выполнении ВГДС.

Результаты. В ходе проведения работы было выявлено, что в группе сравнения степень патоморфоза опухоли составляла: TRG2 – 4, TRG3 – 7, TRG4 - 5, TRG5 – 2 случая, в группе активного контроля: 2, 8, 4, 4 случая, соответственно. Положительная динамика степени стеноза в группе сравнения отмечалась у 10 пациентов, в группе активного контроля у 6 человек. При оценке размеров опухоли было показано, что в группе сравнения частичный ответ (PR) на лечение наблюдался у 8, прогрессирование (PD) у 3, стабилизация (SD) у 7 пациентов. В группе активного контроля данные показатели составили 6, 4, 8 пациентов, соответственно.

Выводы. В ходе исследования нами было доказано, что в отношении непосредственных результатов лечения комбинация НАПХТ и ЭФДТ превосходит стандартные методы неоадьювантной терапии.

Сенюк А.В., Свечкова А.А.

ЛОКОРЕГИОНАРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАГЕРЦОВОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Важным аспектом онкохирургии рака желудка является определение границ резекции органа. Оптимальный объем хирургического вмешательства определен в национальных и международных клинических рекомендациях в зависимости от стадии заболевания. Несмотря на это встречаются случаи выявления в краях резекции опухолевых клеток. В таком случае операция признаётся нерадикальной. В данной работе проводилось определение границ опухолевой и здоровой ткани желудка методом импульсной терагерцовой спектроскопии с последующим сопоставлением полученных данных с результатами гистологического заключения операционного материала.

Цель. Оценить возможность интраоперационного применения импульсной терагерцовой спектроскопии для определения границ нормальной и опухолевой ткани желудка.

Материалы и методы. Исследование проводилось у пациентов с гистологически верифицированным диагнозом рак желудка сразу после гастрэктомии или резекции желудка. Через всю толщу стенки желудка вырезались образцы опухолевой и здоровой ткани размерами около 1,0 x 1,0 см. Далее образцы помещались в контейнеры с раствором NaCl 0,9% и транспортировались в течение часа в

лабораторию Национального исследовательского университета ИТМО, где проводился анализ полученных биотканей с помощью импульсного терагерцового (ТГц) спектрометра в режиме «на отражение», с последующим получением их спектральных и оптических свойств. Образцы извлекались из физиологического раствора и по очереди помещались в специальную экспериментальную ячейку, предназначенную для работы с биотканями в ТГц спектрометре. Для предотвращения дегидратации тканей использовалась фиксация желатином. Измерения проводились с двух противоположных сторон для каждого образца - со стороны серозной и слизистой оболочек. В результате каждого измерения получается амплитудно-временные характеристики - «временная форма», из которой с помощью математических преобразований извлекаются материальные параметры образцов. Сторона каждого образца измеряется таким образом от 3 до 5 раз, в зависимости от характеристик спектрометра. После получения амплитудно-временных характеристик, материальных параметров образцов происходит сопоставление полученных вычислительных данных с данными послеоперационного гистологического заключения.

Результаты. Оптическая плотность и поглощение опухолевой ткани выше, чем у здоровых. Это объясняется высокой плотностью клеток в опухоли, особенностями микроокружения, аномальными изменениями плотности белка в клетках, увеличением сосудистой сети. Но одним из основных факторов, влияющих на ТГц-ответ со стороны ткани, является повышенное содержание воды в опухолях по сравнению с нормальными тканями. Примечательно то, что опухолевые ткани с обеих сторон имеют примерно одинаковую оптическую плотность. Так как глубина проникновения ТГц-пучка в биологические ткани ограничена, мы можем получить информацию только о поверхностных слоях. Глубина зондирования ткани составила 65 ± 15 мкм при 0,9 ТГц для слизистой оболочки и 84 ± 40 мкм для серозной оболочки. Глубина проникновения различная из-за различия в строении слизистой и серозной оболочки. На графиках, к сожалению, мы не получили значимые различия в отклонениях. Это объясняется тем, что в серозной и слизистой содержалось большое количество воды. В будущих работах мы планируем более точно исследовать ТГц-реакцию различных типов свежих тканей желудка, используя больше статистических данных, снижая дегидратацию тканей путем встраивания желатина, а также используя для расчёта теории, вводящие неоднородную природу биологических тканей. Тем не менее, опухоль хорошо различима в пределах здоровых тканей, что и являлось основным результатом в нашей работе. Полученные результаты свидетельствуют о возможности диагностики опухоли в пределах серозной, и в слизистой оболочке желудка. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на выявлении небольших участков рака в различных тканях желудка с помощью ТГц-спектроскопии и визуализации. Завершающим этапом является разработка портативного и недорогого ТГц-устройства с высокой эффективностью обнаружения опухоли применимого для клинической практики.

Выводы. В данной работе проведён анализ здоровых и опухолевых участков нативных тканей желудка с помощью ТГц-спектроскопии. Получены показатели преломления и коэффициенты поглощения серозной и слизистой оболочек здоровых, а так опухолевых тканей желудка с умеренной и низкой степенью дифференцировки. Мы показали, что опухолевые ткани обладают более высокими оптическими свойствами, чем нормальные ткани желудка, и хорошо различимы как со стороны слизистого слоя, так и со стороны серозного слоя. Представленные результаты показали, что ТГц-спектроскопия может быть потенциальным инструментом для эффективной диагностики рака желудка, а также для определения границ опухоли желудка.

Тен О.А., Новикова А.Д., Терентьева А.О.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ КОРРЕКЦИИ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ ДИСБИОЗОВ У БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Колоректальный рак (КРР) - третье по распространенности и второе в мире по смертности онкологическое заболевание. У большинства пациентов, страдающих КРР, наблюдается дисбиоз толстокишечной микрофлоры различной степени. Имеются данные, что механическая предоперационная подготовка и оперативное вмешательство могут способствовать прогрессированию нарушений кишечного микробиоценоза. Также известно, что кишечная микробиота может играть большую роль в развитии послеоперационных осложнений, а также оказывать влияние на качество жизни пациента.

Цель. Улучшить тактику периоперационного ведения больных КРР путём разработки лечебно-диагностического алгоритма коррекции дисбиоза толстой кишки.

Материалы и методы. Методом ПЦР у 211 пациентов с диагнозом КРР (T1-4, N0-2, M0) изучена толстокишечная микрофлора в пред- и послеоперационном периоде. Все пациенты прооперированы в плановом порядке. Большая часть операций (78%) была выполнена лапароскопически. Разработана математическая модель, позволяющая до операции оценить риск прогрессирования дисбиоза толстой кишки

в послеоперационном периоде. Проведено сравнительное исследование. Сформированы контрольная группа (n=51) и основная группа (n=48). В основной группе применялся разработанный лечебно-диагностический алгоритм по изучению фонового состава кишечной микробиоты, определению степени риска прогрессирования дисбиоза толстой кишки по разработанной математической модели и последующей периоперационной коррекции выявленных нарушений по стандартам лечения кишечных дисбиозов. Лечение контрольной группы проводилось по существующим стандартам.

Результаты. У всех пациентов контрольной группы выявлен дисбиоз различной степени: 1-й у 27,4% (n=14), 2-й степени – 37,3% (n=23), 3-й степени – 31,4% (n=16), 4-й степени – 2,1% (n=1). В послеоперационном периоде наблюдалось ухудшение картины: дисбиоз 2-й степени выявлен у 13,7% (n=7), 3-й степени – 35,3% (n=18), 4-й степени – 51,0% (n=26). После периоперационной коррекции нарушений, в послеоперационном периоде процент больных с 3 степенью дисбиоза был значительно меньше, чем в контрольной группе 12,5% (n=6), пациенты с 4 степенью отсутствовали. Дисбиоз толстой кишки проявился в контрольной группе в 31,4% случаев (против 4,2% основной). Количество нежелательных явлений (диарея, тошнота, вздутие живота и т.д.) было равно 31,4% (n=16) в контрольной группе и 4,2% (n=2) в основной. Clostridium difficile-ассоциированный колит наблюдался в контрольной группе в 15,7% случаев (n=8) против 2,1% (n=1) основной группы. При сравнении отдаленных результатов лечения 27,5% больных контрольной группы (n=14) отмечало нарушение опорожнения кишечника, в основной группе подобные жалобы предъявляло 8,3% пациентов (n=4).

Выводы. Пациентам с КРР может быть рекомендовано выполнение анализа кала методом ПЦР на микробиоту до хирургического вмешательства с последующей периоперационной коррекцией выявленных нарушений кишечного микробиоценоза и оценкой отдаленных результатов проведенной терапии.

Тутина Е.Ю.

MUC 1/ MUC 13 В РАЗВИТИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

(научный руководитель - Горчакова О.В.)

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Введение. MUC-1 / MUC-13 – гликопротеиды, опухоль-ассоциированные антигены, модулирующие метаболизм опухолевой клетки, тем самым поддерживая ее рост и развитие. В нашем исследовании мы оценили значимость MUC1 и MUC13 как биологических маркеров развития новообразований толстого кишечника, изучили аспекты возможного их применения в морфологических и серологических исследованиях.

Цель. Оценка значимости MUC1/ MUC13 как биологических маркеров в развитии новообразований толстого кишечника у пациентов носителей мутаций гена MSH2.

Материалы и методы. Работа выполнена в Гродненском регионе Беларуси в 2018-2019 гг. Отобрано 113 образцов ткани и сыворотки крови пациентов (практически здоровые лица и лица с гистологически верифицированным КРР). Возраст исследуемой группы – $60,07 \pm 11,5$ лет, контрольной группы – $53,46 \pm 8,02$. Этапы диагностики: иммуноферментный анализ с моноклональными антителами к рецепторам MUC1/MUC13, молекулярно-генетическое исследование мутаций в гене MSH2 методом ПЦР с подобранной последовательностью нуклеотидов (аллель-специфичными праймерами). Статистический анализ: Statistica 10,0.

Результаты. В результате исследования установлено: концентрация антител к рецептору MUC1 в сыворотке крови практически здоровых лиц составила $0,22 \pm 0,05$ нг/мл (n=23), MUC13 – $0,56 \pm 0,20$ нг/мл (n=23); в сыворотке крови пациентов, с гистологически верифицированным КРР MUC1 – $0,26 \pm 0,08$ нг/мл (n=18), MUC 13 – $0,66 \pm 0,22$ нг/мл (n=18); в образцах «здоровой» ткани толстого кишечника (без диагностированного опухолевого процесса) MUC1 – $0,19 \pm 0,02$ нг/мл (n=51), MUC13 – $0,68 \pm 0,36$ нг/мл (n=51); в образцах опухолевой ткани – MUC1 – $0,82 \pm 0,12$ нг/мл (n=20), MUC 13 – $0,89 \pm 0,36$ нг/мл (n=20). Достоверно значимой является концентрация антител MUC1/MUC13 в образцах «здоровой» ткани кишечника и образцах ткани пациентов с верифицированной опухолью ($p=0,0001/p=0,03$), в образцах опухолевой ткани и сыворотке крови пациентов с подтвержденным новообразованием ($p=0,0001/p=0,002$). Концентрация MUC1/ MUC13 в сыворотке крови пациентов контрольной группы и сыворотке крови пациентов с установленным диагнозом КРР достоверно различна ($p=0,001/ p=0,05$). Для исследуемой группы в образцах тканей с морфологически верифицированной опухолью и в образцах «здоровой» ткани было выполнено молекулярно-генетическое исследование - детектированы мутации в гене MSH2 (1-9 Exon).

Выводы. Оценка значимости уровня экспрессии MUC-1/13 у пациентов с высоким наследственным и клиническим риском развития новообразований кишечника позволяет предположить возможность их применения как ранних биологических маркеров наличия мутаций в гене MSH2 и развития опухоли, вызванных повышенной пролиферацией клеток кишечника.

Целуйко А.И., Румянцева Д.И.

ДИНАМИКА ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОПУХОЛЬ-ИНФИЛЬТРИРУЮЩИХ ЛИМФОЦИТОВ (TILs) В ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛИ И В РЕЗИДУАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ (RD) ПРИ РМЖ ПОСЛЕ НЕОАДЬЮВАНТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

(научный руководитель - проф. Семглазов В.Ф.)

Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В отличие от других солидных опухолей рак молочной железы (РМЖ) долгое время не классифицировался как высокоиммуногенная опухолевая группа. Только после обнаружения патогенетического разнообразия РМЖ стало ясно, что тройной негативный (ТНРМЖ) и HER2-позитивный РМЖ (HER2+РМЖ) имеют определенные особенности иммуногенности. Иммуногенная система может оказывать существенное влияние на эффективность химиотерапии.

Цель. Установить динамику иммуногистохимических показателей и значимость TILs как предиктора pCR у различных подтипов РМЖ после неоадьювантного лечения.

Материалы и методы. В исследование было включено 187 пациентов с II-III стадией, которым была проведена неоадьювантная химиотерапия таксанами, составляющая 6 курсов ± применение трастузумаба у пациентов с HER2- позитивным РМЖ. Была произведена индивидуальная оценка экспрессии ER, PR, HER2, Ki67 и уровень % опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов (TILs) в первичных опухолях и в резидуальных опухолях. Пациенты разделены на группы в зависимости от молекулярно-генетического подтипа: 56 пациентов с люминальным А подтипом, 43 пациента с люминальным HER- В подтипом, 9 пациентов с HER2+ В люминальным подтипом, 39 пациентов с HER2+ (HR-) подтипом и 40 пациентов с ТНРМЖ.

Результаты. Полный патоморфологический ответ (pCR) был выявлен у 41 пациента из 187 (21.9 %). При люминальном А подтипе pCR был выявлен у 1 пациента (1.8%). 51 пациент сохранили Люминальный А подтип. 3 пациента (5.3%) изменили фенотип в Люминальный В (HR+/HER2-). При люминальном В фенотипе (HR+/HER2-) достигнут pCR у 6 пациентов (13.9%). Переход в Люминальный А фенотип выявлен у 11 пациентов (25.5%), и переход в ТНРМЖ у 5 пациентов (11.6%), сохранили фенотип 21 пациент (48.8%). Люминальный В (HR+/HER2+) фенотип не был преобразован в другой фенотип. В люминальном В (HR+/HER2+) pCR достигнут у 2 пациентов (22.2%). При HER2+ 18 пациентов (46.1%) достигли pCR. Переход в Luminal В (HR+/HER2+) выявлен у 5 пациентов (12.8%), и переход в ТНРМЖ у 4 пациентов (10.2%), 12 из 21 пациентов (57.1%) с резидуальными опухолями (RD) сохранили фенотип (HER2+/HR-). При ТНРМЖ 14 пациентов (35.0%) достигли pCR. В RD фенотип поменялся на Luminal В (HR+/HER+) у 1 пациента (2.5%) и в Luminal В (HR+/HER2-) также у 1 пациента (2.5%). 24 пациента из 26 (92%) с RD сохранили ТНРМЖ фенотип. Снижение уровня Ki67 было наиболее выражено при ТНРМЖ (с 52.1% до 30.0%) и при HER2+ РМЖ (с 48.8% до 21.5%). Медиана уровня TILs составила 26.7 % (интервал 5%-90%) при HER2+ РМЖ и 29.0 % (интервал 5%-80%) при ТНРМЖ. Позитивный уровень PDL-1 был выявлен у 21.7% с HER2+ РМЖ и 25.0% при ТНРМЖ. После химиотерапии медиана PDL-1 снизилась до 14.1% при HER2+ РМЖ и до 11.2% при ТНРМЖ.

Выводы. Представленные данные могут помочь оптимизировать выбор постнеоадьювантной терапии остаточных заболеваний. Более высокая плотность лимфоцитов перед лечением подтверждена как предиктор pCR среди пациентов с ТНРМЖ и HER2-позитивным РМЖ.

Швабо Ю.В., Здрок В.С., Хлюпина А.В.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

(научный руководитель - асс. Лагун Ю.Я.)

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Введение. Рак шейки матки (РШМ) относится к наиболее распространенным онкологическим заболеваниям органов репродуктивной системы у женщин и составляет около 12–20% злокачественных новообразований женских половых органов.

Цель. Обработка данных и выявления закономерностей в количестве рецидивов и выживаемости пациенток с раком шейки матки в зависимости от проводимого метода терапии.

Материалы и методы. Анализ базы данных «4D клиент» пациенток, получавших лечение в ОНКО-4 УЗ «ГУК» в 2014 году.

Результаты. Всего изучены данные 100 пациенток с раком шейки матки. Жительницы города составили 49 человек, деревни – 51 человек. Возраст пациенток составил: до 30 лет – 4 пациентки, 30-50 лет – 23 пациентки, 50-70 лет - 47 пациенток, старше 70 лет – 26 пациенток. У данных пациенток проводилась

комплексная, комбинированная, лучевая терапия, химиотерапия и хирургическое лечение. Наибольшая группа пациентов получала лучевую терапию – 24%. Лучевая терапия рака шейки матки эффективна на начальных стадиях заболевания, т.к. радиационное воздействие губительно влияет на развитие, деление клеток злокачественных опухолей. При данном методе лечения однолетняя выживаемость составила 66,6%, пятилетняя - 6% пациентов. Рецидив наблюдался у 33,3% пациенток, что является важным показателем лечения. 16% пациенток проводилось хирургическое лечение. Однолетняя выживаемость составила 100%, пятилетняя 93,3%. У 13% пациенток наблюдались рецидивы, у 1 женщины наблюдались метастазы в легкие и печень. Главная задача данного метода - полное удаление всех атипичных клеток. Если останется одна раковая клетка, то вероятность рецидива приближается к 100%. Поэтому чаще используется комбинированный метод, т.к. он совмещает хирургическое и лучевое лечение. Данный метод лечения проводился у 20% пациенток. Однолетняя выживаемость составила 85%, пятилетняя 70%, рецидивы наблюдались у 15% женщин. Метастазирование наблюдалось у одной пациентки, в подвздошные и парааортальные л/у. Химиотерапия проводилась у 4% пациенток. Однолетняя выживаемость составила 25%. Рецидивы наблюдались у 25% пациенток, метастазирование опухолевого процесса у 1 одной пациентки в легкие. Комплексную терапию получали 15% пациенток. Суть данного метода заключается в одновременном использовании лучевого, хирургического и химиотерапевтического метода. Однолетняя выживаемость при данном методе лечения составила 53,3%, пятилетняя 33,3%. Процент рецидивов составил 66,7%. Метастазирование опухолевого процесса наблюдалось у 4 пациентов: печень, подвздошные, паховые и забрюшинные л/у.

Выводы. Однолетняя выживаемость пациенток составила 75%, пятилетняя 50% пациентов. Метастазирование опухолевого процесса наблюдалось у 7% исследуемых женщин, из них 37,5% процентов гематогенным путем. Собственные клинические наблюдения позволяют сделать вывод о эффективности комбинированного метода и его безопасности. Подобный подход позволяет добиться достоверного увеличения продолжительности жизни больных РШМ.

Оториноларингология

Гаськова П.И.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОГО ЛАРИНГОТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО АМИЛОИДОЗА

(научный руководитель - проф. Лавренова Г.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Первичный амилоидоз респираторного тракта – это редкое, медленно прогрессирующее заболевание, составляющее менее 1,2% от всех доброкачественных новообразований гортани. Ввиду отсутствия специфики клинических и инструментальных диагностических признаков, данный вид амилоидоза поздно диагностируется, что оказывает значительное влияние на исход для пациентов.

Цель. На основе научной литературы обобщить и систематизировать информацию о данном заболевании, выявить наиболее распространенные диагностические признаки первичного ларинготрахеобронхиального амилоидоза, а также подробно изучить его этиологию и факторы, влияющие на эффективность распознавания.

Материалы и методы. Был проведен анализ научной литературы, имеющейся по данной теме. Выборка включила в себя статьи с описанными клиническими случаями. Суммарно было проанализировано 213 наблюдений.

Результаты. К наиболее часто встречающимся клиническим симптомам ларинготрахеобронхиального амилоидоза относятся кашель и одышка. Лабораторная диагностика не несет значимого диагностического смысла. На основании анализа и синтеза представленной литературы, было выявлено 3 типичных патоморфологических картины, характеризующих фиброларинготрахеоскопию при данном заболевании. Лучевые методы исследования также вносят определенный вклад в верификацию данной патологии. МРТ является более информативной по сравнению с КТ. Окончательный диагноз ставится с помощью гистологического и гистохимического исследования биоптатов.

Выводы. Комплексный и всесторонний подход к диагностике ларинготрахеобронхиального амилоидоза может значительно снизить процент несвоевременной и ошибочной постановки диагноза.

Корчагина С.А., Жданова И.Ю.

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ МИКРОФЛОРЫ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ В ПАТОЛОГИИ ЛОР-ОРГАНОВ

(научные руководители - проф. Бакулина Л.С., асс. Новосельцева Т.Д.)

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Воронеж, Российская Федерация

Введение. Среди всех гнойно-воспалительных заболеваний на долю патологии верхних дыхательных путей и уха приходится до 15% пациентов. Наибольшую роль в возникновении заболеваний этих органов играют микроорганизмы. Однако, в последние годы резко возросла антибиотикорезистентность бактериальных штаммов, что является одной из важных проблем общественного здравоохранения XXI века по мнению ВОЗ.

Цель. Изучить и проанализировать динамику различных микроорганизмов при гнойно-воспалительных заболеваниях лор-органов и оценить их антибиотикорезистентность к наиболее часто используемым группам препаратов.

Материалы и методы. Изучение научной литературы; анализ микробиологического мониторинга основного биоматериала (отделяемое уха; отделяемое верхних дыхательных путей) отделения ЛОР-1 БУЗ ВО ВОКБ №1 за период 2014-2019 гг.

Результаты. На протяжении временного периода с 2014 по 2019 год выявлена следующая динамика причины гнойно-воспалительных заболеваний уха. Так, доля гнойно – воспалительных заболеваний уха, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*, увеличивается с 12,24% до 33,89%. Однако, уменьшается доля заболеваний, вызванных золотистым стафилококком с 32,65% до 10,17%. Динамика заболеваний, вызванных сапрофитным стафилококком колеблется незначительно - с 18,37% до 18,64%. При гнойно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей можно отметить следующую динамику: золотистый стафилококк сохраняет основную позицию, однако процент заболеваемости, вызванных им, сокращается с 41,94% до 20,96%. *Str.viridans* и *S.saprophyticus*, находившиеся на 2 и 3 месте по

этиологическому моменту в 2014 - 2015 гг., сменяются в 2016 г. на *S.epidermidis* (от 10,81% до 9,97%) и *Klebsiella* (от 9,80% до 10,99%), соответственно. Их динамика относительно стабильна. Исследуя уровень резистентности ведущей флоры к антибактериальным препаратам, выяснилось, что наиболее высокая резистентность *S.aureus* наблюдается к ампициллину (35-42%); *Str.viridans* - к оксациллину (17-23%); *S.saprophyticus* - к эритромицину (47-49%); *P.aeruginosa* - к цефтазидиму (6-15%); *S.epidermidis* - к ампициллину (27-50%); *Klebsiella pneumoniae* - к фосфомицину (20%).

Выводы. Оценка антибиотикорезистентности микрофлоры на современном этапе позволит врачу-оториноларингологу наиболее правильно подобрать антибактериальные препараты. Контроль за динамикой спектра микрофлоры при воспалительных заболеваниях, вызванных теми или иными бактериями, позволит правильно спрогнозировать эффективность проводимого лечения, уменьшить количество осложнений при гнойно – воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и уха, снизить переход острого воспалительного процесса в хронический.

Нурова Г.У.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - д.м.н. Нарзуллаев Н.У.)

Бухарский государственный медицинский институт
Бухара, Республика Узбекистан

Введение. Как известно, вазомоторный ринит (ВР) представляет актуальную и до конца не изученную проблему в ринологии. Это связано с тем, что ВР является полиэтиологичным заболеванием. Он развивается при патологии сердечнососудистой системы, может быть лекарственным и т.д., в том числе при эндокринной патологии - при дисфункции щитовидной железы.

Цель. Выявить особенности течения вазомоторного ринита у больных с нарушениями функции щитовидной железы.

Материалы и методы. Всем пациентам проведено исследование основных функций носа: дыхательной, обонятельной, транспортной активности мерцательного эпителия (ТАМЭ), pH носового секрета, а также определение тонуса вегетативной нервной системы методом фото-эритемной реакции кожи (ФЭРК) на ультра-фиолетовое облучение. Функции щитовидной железы оценивались эндокринологом с учетом клинических проявлений и данных специального лабораторного обследования. Частота сочетания ВР с дисфункцией щитовидной железы составила 83 %. Наиболее часто (в 70% случаев) ВР диагностирован у больных, страдающих гипотиреозом различной степени тяжести. Обследовано 125 больных вазомоторным ринитом - из них у 73 ВР сочетался с гипотиреозом (I группа), у 31 с тиреотоксикозом (II группа), а у 21 не отмечалось нарушения функции щитовидной железы. Выявлено некоторое отличие в клиническом течении ВР на фоне гипотиреоза от ВР в сочетании с тиреотоксикозом.

Результаты. Выявлена прямая зависимость положительной динамики ВР от нормализации функции щитовидной железы. Наиболее быстрое улучшение в течении ВР наблюдали при коррекции гипотиреоза, которая также быстрее достигалась, чем при тиреотоксикозе, для лечения которого требовалось больше времени (1-3 месяца и 6 - 8 месяцев соответственно). При повторном обследовании, которое проводилось через месяц после начала корригирующей тиреоидной терапии, наблюдалась почти полная реабилитация больных легкой формой гипотиреоза: исчезали клинические признаки ВР, практически восстановилось носовое дыхание и обоняние, однако почти у трети больных сохранялись легкие нарушения ТАМЭ и pH носового секрета. У больных средней и тяжелой формой гипотиреоза также наблюдалась тенденция к нормализации всех исследуемых функций носа. При восстановлении функции щитовидной железы уменьшались эндокринно-вегетативные нарушения, лабильность вегетативной нервной системы, хотя и медленнее, нежели функциональные.

Выводы. Таким образом, при диагностике ВР необходимо учитывать функциональное состояние щитовидной железы, при необходимости параллельно с лечением ВР проводить коррекцию гормональных нарушений.

Нурова Г.У.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА

(научный руководитель - проф. Иноятов А.Ш.)

Бухарский государственный медицинский институт

Бухара, Республика Узбекистан

Введение. Одним из основных и часто встречающихся объективных симптомов хронического ринита является увеличение объема нижних носовых раковин (ННР). Для хирургического лечения сочетанной формы вазомоторного и гипертрофического ринита на сегодняшний день разработано и используется множество технологий.

Цель. Оценка эффективности радиоволновой хирургии вазомоторного ринита.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 24 пациентах (15 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 21 до 52 лет, страдающих вазомоторным ринитом. Длительность заболевания составляла от 2 до 8 лет. Больные в зависимости от вида оперативного вмешательства разделены на две группы по 12 человек. Пациентам проводилась радиоволновая хирургия нижних носовых раковин под местной анестезией. Результаты оценивались через 2 недели и 6 месяцев после операции на основании анализа жалоб пациента до и после операции, инструментального осмотра, эндоскопии полости носа, исследования основных функций носа с изучением мукоцилиарного транспорта и проведения передней активной риноманометрии.

Результаты. Анализ полученных результатов исследования показало, исчезновение жалоб пациента, заметное уменьшение объема ННР при объективном осмотре, восстановление слизистой оболочки, улучшение носового дыхания. Это подтверждалось изучением показателей сахаринового теста, суммарного объемного потока и суммарного сопротивления в точке фиксированного давления 150 Па на 14-е сутки и через 6 месяцев после операции.

Выводы. Таким образом, радиоволновая хирургия является эффективным и менее травматичным методом при лечении ВР, прост и безопасен, поэтому с успехом может использоваться в амбулаторных условиях.

Плисс Б.П.

РАЗРАБОТКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЛОСТИ НОСА.

(научные руководители - доц. Кравцова И.А., доц. Кузнецова О.Г., асс. Шуმიлова Н.А., Пестякова Л.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В связи с активным развитием хирургии полости носа и околоносовых пазух, актуальной является разработка новых методов лечения и профилактики постоперационных осложнений, в частности синехий полости носа.

Цель. Разработать лекарственную композицию пролонгированного действия, обладающую антибактериальным эффектом, способствующую репарации слизистых оболочек полости носа и профилактики синехий полости носа.

Материалы и методы. Проводился ретроспективный анализ литературы, на основании которого был осуществлен подбор необходимых компонентов композиции. Анализ антибактериальной активности композиции проводился методом дисков.

Результаты. Разработана лекарственная композиция пролонгированного действия с включением компонентов, обладающих антибактериальными и регенерационными свойствами. Экспериментально осуществлен выбор оптимальных пропорций композиции путем анализа органолептических свойств в процессе приготовления лекарственного средства. Методом дисков доказана высокая антибактериальная активность композиции.

Выводы. Разработана лекарственная композиция с антибактериальными свойствами, подобран оптимальный состав ее компонентов, доказана достаточная антибактериальная активность. Перспективным является применение разработанной лекарственной композиции путем установки в полость носа после выполнения ринологических вмешательств. Предполагается, что композиция будет способствовать ускорению регенерации слизистых оболочек в послеоперационном периоде и препятствовать образованию синехий полости носа.

Полынцева А.С.

ГИБРИДНЫЙ МАНЕВР В ЛЕЧЕНИИ ОТОЛИТОЛИТИАЗА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛУКРУЖНОГО КАНАЛА

(научный руководитель - доц. Воронов В.А.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) – это одно из самых изучаемых и в то же время непонятных заболеваний в отоневрологии. Большой интерес доказывает значимость и актуальность проблемы. Считается, что ДППГ, как вариант изолированного течения, так и при сочетании различных центральных и периферических нарушений, является одной из самых частых причин головокружений в мире. Различают ДППГ переднего (2%), заднего (80%), горизонтального полукружного канала (18%) и иногда выявляются сочетанные поражения (5%). Лечебная тактика заключается в проведении репозиционных маневров в плоскости пораженного полукружного канала, при которых отолиты перемещаются из пораженного канала через его гладкое колено обратно в преддверие лабиринта и больше не вызывают патологического возбуждения ампулярных рецепторов. Однако, одних маневров недостаточно. Необходимо тщательно провести отоневрологический осмотр и попытаться установить состояния, способствующие возникновению ДППГ.

Цель. Уделить внимание горизонтальному полукружному каналу, проработав литературу, разобраться с общемировой практикой лечения поражения горизонтального полукружного канала (ГПК) и применить на практике комплексный метод лечения ГПК - Kurtzer Hybrid Maneuver.

Материалы и методы. У 10 пациентов мы решили применить предложенный нашими коллегами из Германии гибридный маневр, названный по имени изобретателя Курцнера - Kurtzer Hybrid Maneuver. Среди пациентов у двоих был купулолитиаз, у восьмерых - каналолитиаз. Kurtzer Hybrid Maneuver у пациента с ДППГ горизонтального полукружного канала производился однократно. Мы не ориентировались на пораженную сторону и методом случайного выбора сделали у 5 пациентов маневр на правую сторону, а у 5 пациентов – на левую сторону. Оценка состояния больного производилась непосредственно во время выполнения маневра. Диагностический подход МакКлюра-Пагнини производился на 3 день после выполнения маневра. Все пациенты наблюдались в течение 1 года, что позволило исключить рецидивы ДППГ.

Результаты. Патология горизонтального полукружного канала встречается в 5,5 – 6% случаев ДППГ и требует отдельного подхода в диагностике и лечении. Заявленный гибридный маневр выявил следующие положительные стороны: Врачу, который проводит лечение больных ДППГ, в том числе горизонтального полукружного канала, перед началом лечебных манипуляций необходимо быть на 100% уверенным в диагнозе и виде ДППГ, а также знать несколько вариантов лечебных подходов и ориентироваться на физическое и психологическое состояние пациента. НГМ применялся нами однократно, что, несмотря на малую выборку, позволяет нам предположить хорошую эффективность данного маневра даже при однократном применении. В процессе динамического в течение 1 года у пациентов, которым был выполнен НГМ, не было отмечено рецидивов или осложнений течения ДППГ. Положительной стороной явилось то, что при выполнении данного маневра мы не ориентировались на пораженную сторону, хотя выполнение маневра все равно желательно начинать с больной стороны, но при наличии диагностической ошибки и неправильного определения стороны поражения данный маневр все равно будет эффективен.

Выводы. Маневр показал свою эффективность как в отношении купуло, так и каналолитиаза. Данный маневр может быть рекомендован к выполнению при лечении ДППГ горизонтального полукружного канала наравне с уже существующими и подтвердившими свою эффективность маневрами. Основополагающим в лечении продолжает оставаться квалификация врача и правильный подход прежде всего к диагностике ДППГ и состояний, которые привели к выпадению отолитовых фрагментов.

Сухинина В.Д., Салеева Л.А.

ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫМИ

(научный руководитель - к.м.н. Савенко И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Дети, родившиеся глубоко недоношенными, находятся в группе высокого риска возникновения слуховых расстройств, в том числе кондуктивной тугоухости, основной вклад в развитие которой вносит экссудативный средний отит (ЭСО). Для ЭСО в детском возрасте характерны практически бессимптомное течение и скудность отоскопической картины. Оставаясь нераспознанным, заболевание может приводить к слуховому дефициту и сенсорной депривации, способствуя задержке слухоречевого и интеллектуального развития, что усугубляет имеющиеся место у недоношенных детей психоневрологические проблемы.

Цель. Изучить состояние слуховой функции у глубоко недоношенных детей, достигших возраста 10 лет; обосновать необходимость проведения регулярных профилактических ЛОР осмотров таким детям.

Материалы и методы. Обследованы 16 детей в возрасте 10 лет со средним гестационным возрастом при рождении менее 32 недель. Проводились: ЛОР осмотр; тональная пороговая аудиометрия; акустическая импедансометрия; регистрация вызванной отоакустической эмиссии; речевое тестирование; по показаниям выполнялась мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) височных костей.

Результаты. У 4-х детей из 16 были выявлены патологические изменения со стороны органа слуха. Отоскопически определялись признаки рубцового процесса в среднем ухе (втянутость барабанной перепонки или ее рубцовая деформация), регистрировались тимпанogramмы типа «As» или «B», отсутствовали акустические рефлексы, не регистрировалась вызванная отоакустическая эмиссия, была диагностирована кондуктивная или смешанная форма тугоухости. Результаты МСКТ височных костей также свидетельствовали о наличии рубцовых изменений в среднем ухе. Результаты речевого тестирования были хуже по сравнению с детьми без периферической тугоухости. Все дети в анамнезе имели сведения о частых респираторных заболеваниях, перенесенных в прошлом (без подтвержденных случаев средних отитов); слуховые нарушения у них были выявлены впервые. Полученные данные позволили диагностировать двусторонний адгезивный средний отит, расцененный как следствие неоднократно перенесенных ранее эпизодов ЭСО. Всем детям по показаниям было рекомендовано консервативное и/или хирургическое лечение, занятия с дефектологом-логопедом.

Выводы. Для своевременного выявления ЭСО глубоко недоношенным детям рекомендовано проведение регулярных профилактических осмотров оториноларингологом, сурдологом-оториноларингологом с обязательным выполнением тимпанометрии хотя бы 1 раз в год до достижения ими возраста 9-10 лет.

Теплова Е.О., Оганян К.А., Оганян К.А.

ПРИМЕНЕНИЕ БРАХИТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ПРЕДДВЕРИЯ НОСА

(научный руководитель - проф. Карпищенко С.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Плоскоклеточный рак преддверия носа (ПРПН) – опухоль эпителиального происхождения, которая встречается редко и составляет 1% всех злокачественных образований головы и шеи. Эта опухоль отличается от других злокачественных образований носовой полости локализацией, гистологическими характеристиками, путём распространения.

Цель. Основная цель - оценить эффективность брахитерапии для лечения ПРПН, сравнить результаты брахитерапевтического и хирургического лечения ПРПН, а также выявить наиболее подходящую систему стадирования для ПРПН.

Материалы и методы. в ходе работы был проведён поиск и анализ отечественной и зарубежной литературы, посвящённой лечению ПРПН. Анализ научных статей проводился из электронных баз данных PubMed, eLibrary, CyberLeninka. Ключевыми словами поиска были выбраны: плоскоклеточный рак преддверия носа, брахитерапия, nasal vestibule carcinoma, brachytherapy, interventional radiotherapy. Библиографии каждой из отобранных статей были независимо изучены для поиска дополнительных публикаций, которые относятся к теме исследования.

Результаты. Выделяют несколько систем стадирования ПРПН: классификация Американского Объединенного комитета по борьбе с раком, Союза по международному контролю над раком, а также классификация Ванга. Большинство авторов сходятся во мнении, что классификация Ванга более точна и проста. Хирургическое лечение является лечением первой линии для ПРПН, однако хирургическое

вмешательство может значительно снизить уровень жизни пациентов. При анализе научных статей выявлено, что показатели выживаемости при применении брахитерапевтического и хирургического лечения одинаковы, однако удовлетворённость пациентов лечением намного выше при использовании брахитерапии, что связано с эстетической оценкой пациента результата лечения. Для лечения ПРПН рекомендуется применять мультидисциплинарный подход (совместная работа оториноларингологов, челюстно-лицевых хирургов, дерматологов, радиационных онкологов), который помогает отобрать пациентов для консервативного лечения, основываясь на свойствах опухоли и индивидуальных особенностях пациентов.

Выводы. Таким образом, классификация Ванга наиболее удобна для клинического применения при оценке стадии ПРПН. Брахитерапия-очень эффективный метод лечения ПРПН, она обеспечивает прекрасный локально-региональный контроль опухоли, а также высокий уровень удовлетворённости пациентов результатом лечения.

Теплова Е.О., Оганян К.А., Оганян К.А.

ПРОФИЛАКТИКА ОБРАЗОВАНИЯ СИНЕХИЙ ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПАЗУХ НОСА

(научный руководитель - проф. Карпищенко С.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндоскопическая хирургия пазух имеет ряд осложнений, среди них- формирование синехий. По последним данным, частота образований синехий после эндоскопической хирургии выше в сравнении с традиционной хирургией и составляет 2,6%, являясь самым частым малым осложнением эндоскопических операций. Наличие рубцовых сращений между анатомическими частями полости носа приводит к изменению направления потоков воздуха, нарушает мукоцилиарный клиренс, приводя к развитию синусита, а также нарушает распределение лекарственных веществ в полости носа.

Цель. Основная цель-оценить эффективность применения различных веществ для предупреждения образования синехий после эндоскопической хирургии пазух носа.

Материалы и методы. Был проведён обзор отечественной и зарубежной литературы за последние 10 лет. Поиск статей выполнялся по базам данных Pubmed, CyberLeninka. В заголовках, текстах статей и ключевых словах были найдены следующие термины: «синехии полости носа», «рубцовые изменения полости носа», «послеоперационные осложнения FESS», «nasal synechia».

Результаты. Ряд веществ используют для уменьшения частоты образований синехий, среди них- различные плёнки, резиновые полоски, силиконовые сплинты. Примечательно, что использование интраназальных сплинтов более эффективно в предотвращении формирования синехий по сравнению с тампонадой с использованием тампонов Merocel. При этом применение полиуретановой губки для тампонады существенно улучшает процесс заживления, уменьшая не только вероятность образования синехий, но и боль, кровотечение, аллергические реакции. Более того, использование хитозановой повязки существенно снижает частоту послеоперационных синехий, а также улучшает гемостаз после FESS. За рубежом есть опыт местного применения митомицина С. По современным данным, топическая аппликация этого цитостатика не эффективна в предотвращении образования синехий среднего носового хода, однако уменьшает вероятность формирования тотальных синехий.

Выводы. Таким образом, для предупреждения образования синехий после эндоскопических операций в полости носа рекомендуется применять силиконовые сплинты, тампонаду полости носа с использованием полиуретановой губки, хитозановые повязки, а для предотвращения образования тотальных синехий- митамицин С.

Чигряй А.И., Атрощенко К.А.

АНАЛИЗ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГЛОТКИ И ГОРТАНИ ПО ДАННЫМ ЛОР-ОТДЕЛЕНИЯ УГОКБ 2019 ГОДА

(научный руководитель - доц. Шляга И.Д.)

Гомельский государственный медицинский университет
Гомель, Республика Беларусь

Введение. Гнойно-воспалительные заболевания глотки и гортани являются острой, тяжелой и опасной для жизни патологией верхних дыхательных путей. Особенно опасны осложнения, клинические симптомы которых могут возникать довольно быстро, прогрессируют, приводят пациента, при отсутствии своевременного и адекватного лечения, к смерти от асфиксии в течение нескольких часов.

Цель. проанализировать группу пациентов с острым эпиглоттитом, паратонзиллярным, парафарингеальным абсцессом, находившихся на обследовании и лечении в ЛОР-стационаре ГОКБ с 1 января по декабрь 2019 года.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 117-ти пациентов, с диагнозами острый эпиглоттит, паратонзиллярный и парафарингеальный абсцесс, в возрасте от 18 до 89 лет.

Результаты. В период с 1 января по декабрь 2019 года в ЛОР-отделении УГОКБ находились на лечении и обследовании 117 пациентов, с диагнозами острый эпиглоттит – 19 человек (16,2%), паратонзиллярный абсцесс – 94 человека (80,4%), парафарингеальный абсцесс – 4 человека (3,4%). Исследуемую группу пациентов составили мужчины (61,5%) и женщины (38,5%). Распределение пациентов по возрасту было следующим: до 20 лет (4,2%), 20–29 лет (18,8%), 30–39 лет (34,2%), 40–49 лет (17,1%), 50–59 лет (15,4%), 60–69 лет (5,1%), 70–79 лет (2,6%), 80–89 лет (2,6%). Результаты анализа сезонной заболеваемости указали на повышение интенсивности эпидемического процесса в весенне-летний период (58,1%), что может быть связано с резким перепадом температуры, купанием в водоемах, употреблением холодных напитков. Клинико-микробиологические исследования показали, что 70,8% исследуемых, возбудителями явились условно-патогенные микроорганизмы, что, по нашему мнению, связано с дисбиозом организма, вследствие нерегулируемого и нецелесообразного ранее приема антибиотиков. Также у части пациентов проникновение инфекции произошло одонтогенным путем, в связи с несвоевременной санацией полости рта так как у 17,9% имелся кариозный процесс в зубах. Пациентам с абсцессами проводилось комбинированное лечение: хирургическое (75,2%) (вскрытие и дренирование абсцессов под местной анестезией (97,7%), трахеостомия (2,3%)); противовоспалительная терапия (100%); местное лечение (60,9%); физиотерапевтическое лечение (27,4%).

Выводы. Абсцессы чаще диагностируются среди мужчин (61,5%) в возрасте от 30–39 лет (34,2%). Повышение интенсивности эпидемического процесса произошло в весенне-летний период (58,1%). У большей части исследуемых (70,8%), возбудителями явились условно-патогенные микроорганизмы. У 17,9% пациентов проникновение инфекции произошло одонтогенным путем. Вскрытие и дренирование абсцессов было выполнено 86 пациентам (73,5%). Наличие паратонзиллярных абсцессов в анамнезе, указывают на хронический декомпенсированный тонзиллит, что требует своевременного хирургического лечения (тонзиллэктомии) для предупреждения осложнений.

Офтальмология

Аникина Л.К., Сейфеддин А.С.

К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ЭРОЗИИ РОГОВИЦЫ

(научный руководитель - к.м.н. Рикс И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рецидивирующая эрозия роговицы (РЭР) – полиэтилогичное заболевание, для которого характерны повторяющиеся спонтанные эпизоды возникновения дефектов эпителиального слоя роговицы. Эпизоды рецидивов возникают, как правило, несколько раз в месяц и проявляются болью, слезотечением и светобоязнью, что существенно ухудшает качество жизни таких пациентов. На сегодняшний момент помимо консервативного лечения, существует несколько хирургических методов лечения РЭР, к которым относится и фототерапевтическая кератэктомия (ФТК).

Цель. Оценка эффективности и безопасности ФТК для лечения РЭР.

Материалы и методы. Исследованы истории болезни 10 пациентов (10 глаз) кафедры офтальмологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова в возрасте от 26 до 63 лет, которым была выполнена ФТК для лечения РЭР. У всех пациентов были оценены максимальная острота зрения с коррекцией, рефракция и состояние роговицы до операции, на следующий день после операции, через один месяц и через шесть месяцев.

Результаты. Рефракция не изменилась во всех случаях. Изменения остроты зрения: у 4 пациентов улучшилась острота зрения, у 2 пациентов острота зрения снизилась по причинам, не связанным с перенесенной операцией, у 4 пациентов острота зрения не изменилась. Хейз ни у одного пациента после операции не выявлен. В 100% случаев после данного хирургического лечения рецидивы эрозии роговицы не возникали на протяжении всего периода наблюдения.

Выводы. ФТК является безопасной методикой хирургического лечения РЭР, так как не приводит к изменению прозрачности роговицы. ФТК является эффективным методом лечения РЭР, так как в 100% случаев пациенты не отмечали рецидивов болезни. ФТК возможно успешно использовать для лечения РЭР.

Булдаков И.А., Тимонина Р.А., Шмонов С.М., Сморгчова А.С., Гусаков М.В.

ЛЕЧЕНИЕ КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ С ОРГАНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА МЕТОДОМ ХЕМОДЕНЕРВАЦИИ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ БОТУЛИНИЧЕСКИМ ТОКСИНОМ ТИПА А

(научный руководитель - доц. Сидоренко Е.Е.)

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова
Москва, Российская Федерация

Введение. Косоглазие – серьезная патология органа зрения, приводящая к нарушению зрительной функции, а в запущенных случаях вызывает необратимые изменения зрительной системы. В последнее время все большее внимание уделяется препаратам ботулотоксина типа А (БТА), которые способствуют изменениям в биомеханике мышц, чего невозможно достичь хирургическим путем. Особенно актуальна эта методика при применении у детей, так как при этой процедуре: 1) сокращается время наркоза; 2) малая травматичность; 3) не возникают рубцы и спайки; 4) отсутствует гиперэффект.

Цель. Изучить эффективность терапии с использованием ботулинического токсина при лечении косоглазия у детей с органическим поражением зрительного анализатора.

Материалы и методы. Мы обследовали 22 ребенка (44 глаза), которым было проведено лечение косоглазия методом хемоденервации БТА. Угол девиации был от 7° до 45°. У всех детей косоглазие было сходящимся и расходящимся, содружественным, альтернирующим, постоянным. У всех 22 детей наблюдалось органическое поражение зрительного анализатора (ОПЗА) по данным регистрации паттерн – зрительных вызванных потенциалов. В первой части исследования проводилось сравнение эффективности действия БТА в зависимости от угла девиации: IA группа – дети с малым углом (от 7° до 25°, n=8), IB группа – дети с большим углом (от 26° до 45°, n=14). Во второй части исследования оценивали эффективность БТА в зависимости от степени ОПЗА: ПА группа – нарушение ответов на поля с малым размером ячеек (от 7' до 30', n=9) – умеренное органическое поражение, ПБ – нарушение ответов на поля с большим размером ячеек (от 60' до 120', n=13) – выраженное органическое поражение. Оценка угла косоглазия проводилась по Гиршбергу накануне операции, после операции: на следующий день, на 7 день, на 1, 3, 6 месяцы.

Результаты. Средний угол косоглазия: до операции составил $28,95^{\circ} \pm 5,87^{\circ}$, на следующий день – $25,95^{\circ} \pm 7,62^{\circ}$, через неделю – $18,88^{\circ} \pm 10,73^{\circ}$, через месяц – $8,75^{\circ} \pm 10,61^{\circ}$, через 3 месяца – $7,14^{\circ} \pm 7,81^{\circ}$, через 6 месяцев – $8,46^{\circ} \pm 5,09^{\circ}$. Таким образом, максимальный эффект препарата пришелся на 3 месяц после

операции. В возрасте 3 месяцев у детей IA группы с углом от 7° до 25° отмечаются: 50,0% – ортофория, 37,5% – частичная регрессия угла девиации, 12,5% – нет эффекта; у детей IB группы с углом от 26° до 45° наблюдались: 21,43% – ортофория, 71,43% – частичное уменьшение угла, 7,14% – изменений не было. В том же возрасте у детей ПА группы с умеренным ОПЗА наблюдались: 44,44% – ортофория, 11,11% – нет эффекта, 44,44% – частичная регрессия угла; у пациентов ПБ группы с выраженным ОПЗА: 23,07% – ортофория, 23,07% – нет эффекта, 53,84% – частичное уменьшение угла.

Выводы. 1) Эффективность хемоденервации максимальна через 3 месяца после операции; 2) ортофория достоверно чаще возникает у детей с малым углом косоглазия по сравнению с детьми с большим углом косоглазия ($p < 0,05$); 3) у детей с умеренным ОПЗА достоверно чаще наблюдается ортофория по сравнению с детьми с выраженным ОПЗА ($p < 0,05$); 4) при введении БТА отсутствует гиперэффект.

Галушкина И.А., Лобанова М.Г.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С «ВЛАЖНОЙ» ФОРМОЙ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

(научный руководитель - асс. Нечипоренко П.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) и глаукома – два заболевания, являющиеся основными причинами необратимого ухудшения зрительных функций в развитых странах. Если при ВМД страдает в основном центральное зрение, то при глаукоме мы наблюдаем постепенное концентрическое сужение поля зрения. Пациенты, имеющие обе указанные нозологии, заслуживают нашего особого внимания, тщательного наблюдения и постоянного контроля терапии.

Цель. Изучить результаты анти-VEGF терапии среди пациентов, наблюдавшихся в клинике офтальмологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова по поводу «влажной» формы ВМД в течение последних трех лет, проанализировать полученные данные и установить взаимосвязь с различными факторами, исследовать влияние на течение глаукомы.

Материалы и методы. Проводился статистический анализ данных из амбулаторных карт 399 пациентов в возрасте от 50 до 97 лет, получающих или получавших анти-VEGF терапию по поводу «влажной» формы ВМД в течение последних трех лет в клинике офтальмологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Результаты. Среди получавших терапию пациентов было 75,7% женщин, 24,3% мужчин. Средний возраст составил 78 лет. У 56,9% «влажная» форма ВМД на одном глазу сочеталась с «сухой» формой на другом; 24,8% имели исход «влажной» формы ВМД на худшем глазу и активную «влажную» форму на лучше видящем; 14% получали терапию по поводу двусторонней «влажной» формы ВМД; у оставшихся 4,3% второй глаз не имел признаков ВМД. Выявлено статистически значимое улучшение остроты зрения (прирост в диапазоне от 0,01 до 0,63, в среднем 0,15) на фоне анти-VGF терапии, которое не зависит от пола пациента, возраста, от наличия проведенного оперативного вмешательства в анамнезе, от используемого ингибитора ангиогенеза или их комбинации. Было установлено, что амплитуда колебаний ВГД статистически значимо больше у женщин по сравнению с мужчинами (p -value 0,024). В группе пациентов с изначально более низкой остротой зрения её прирост выражен меньше, но стабильность прироста выше (p -value 0,003 и 0,037). Не было получено статистически значимых различий в амплитуде колебаний ВГД, приросте остроты зрения и его стабильности среди пациентов с глаукомой, с подозрением на глаукому и без глаукомы. У пациентов, не допускаящих интервал между инъекциями больше 40 дней, амплитуда колебаний ВГД меньше, что особенно заметно среди пациентов с исходной остротой зрения $\geq 0,1$ (p -value 0,011) и отсутствием глаукомы и подозрения на нее (p -value 0,027).

Выводы. Применение анти-VEGF терапии улучшает течение «влажной» формы ВМД, замедляет прогрессию и отдалает исход заболевания. При правильно подобранном лечении глаукомы уровень ВГД быстро стабилизируется после выполнения интравитреальной инъекции, оказывая минимальное влияние на течение глаукомы.

Грязнова В.В., Шамаро Е.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ МЕЙБОМИЕВЫХ ЖЕЛЁЗ

(научный руководитель - к.м.н. Рикс И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Дисфункция мейбомиевых желез, как правило, характеризуется изменением выводных протоков мейбомиевых желез и изменением качественного и количественного состава секрета, что в результате сопровождается повышенной испаряемостью слезной пленки и часто приводит к развитию синдрома сухого глаза. По данным литературы дисфункция мейбомиевых желез является одним из самых частых видов офтальмологической патологии, достигая 50% среди взрослого населения.

Цель. Оценить эффективность лечения дисфункции мейбомиевых желез с помощью нового метода - прибора Блефастим.

Материалы и методы. Было обследовано 25 человек (50 глаз) в возрасте от 22 до 27 лет. В офтальмологическое обследование входили: визометрия, проба Ширмера I, проба Норна, оценка состояния мейбомиевых желез (выводные протоки и характер секрета), LIPCOF тест, выявление эпителиопатии межреберного края верхнего века. В работе использовался опросник OSDI для оценки степени выраженности синдрома сухого глаза. У 8 человек установлен диагноз 1 стадии ДМЖ, у двоих человек 2-я стадия, 6 человек с третьей стадией. Всего пролечено 6 человек: 1 – со 2-й стадией ДМЖ и 5 человек с 3-й. Пациентам назначалось стандартное лечение ДМЖ, а также было проведено по 5 сеансов воздействия прибором Блефастим, который работает по принципу «сауны» для век (разогревание и увлажнение). После завершения лечения проводилось повторное клиническое обследование.

Результаты. Все пациенты хорошо перенесли лечение прибором Блефастим, отмечая положительные эмоции уже во время процедуры. У всех пациентов после 5 сеансов лечения прибором Блефастим улучшилось количество и качество секрета, продуцируемого мейбомиевыми железами, а также увеличилось количество нормально функционирующих желез. У 5 пациентов повысилась стабильность слезной пленки в среднем на 4 сек. По результатам пробы Ширмера I у 4 пациентов нормализовалось количество слезы по сравнению с исходным уровнем.

Выводы. Использование нового прибора Блефастим в случаях дисфункции мейбомиевых желез оказалось эффективным. Комплексное лечение приводит к существенному улучшению состояния края века и выводных протоков мейбомиевых желез, что уменьшает клинические проявления синдрома сухого глаза.

Никифорова Ю.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ДЕТЕЙ С МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИЕЙ СРЕДИ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ВРАЧЕБНО-ФИЗКУЛЬТУРНОГО ДИСПАНСЕРА

(научный руководитель - проф. Соколов В.А.)

Рязанский областной врачебно-физкультурный диспансер
Рязань, Российская Федерация

Введение. Миопия — самый часто встречающийся несоответствующий вид рефракции. Развитие миопии в школьном возрасте обеспечивает ее высокую распространенность как среди детского, так и среди взрослого населения. По итогам всероссийской диспансеризации, заболеваемость детей и подростков миопией за 1990–2000 годы увеличилась в 1,5 раза. В 2000 году среди выпускников школ частота миопии достигла 26%, гимназий и лицеев — 50%, при этом на долю миопии высокой степени приходилось 10–12%.

Цель. Выяснить число детей с миопией различных степеней среди популяции детей, занимающихся в различных спортивных школах и секциях Рязани и Рязанской области и узнать растет ли со временем число близоруких детей в процентном соотношении от общей массы или же это число относительно постоянно.

Материалы и методы. Были исследованы амбулаторные карты детей, посещавших врачебно-физкультурный диспансер для медосмотра за 6 лет: с 2014 по 2019 годы. В данном учреждении наблюдаются дети, занимающиеся в спортивных школах и секциях г. Рязани и Рязанской области. Возраст обследуемых – от 6 до 18 лет. Критериями включения в группу близоруких детей служил сферозэквивалент рефракции более – 0,5 дптр.

Результаты. При анализе амбулаторных карт за 6 лет были получены следующие данные. В 2014 году всего проходило медосмотр 920 детей. Из них с миопией оказалось 123 человека (13,37%). В 2015 году всего проходило медосмотр 1430 детей. Из них с миопией оказалось 137 человек (9,6%). В 2016 году всего проходило медосмотр 1341 ребенок. Из них с миопией оказалось 235 человек (17,5%). В 2017 году всего проходило медосмотр 1518 детей. Из них с миопией оказалось 309 человек (20,35%). В 2018 году всего проходило медосмотр 1262 ребенка. Из них с миопией оказалось 283 человека (22, 43%). В 2019 году всего проходило медосмотр 4308 детей. Из них с миопией оказалось 803 человека (22,1%). В процентном

отношении на тысячу посещений число детей с миопией составляет: в 2014 году 14,53%, в 2015 6,71%, в 2016 13,05%, в 2017 13,4%, в 2018 17,77%, в 2019 5,13%. При вычислении средних показателей среднее число детей с миопией на 1000 посещений составляет 11,7 +/- 2,7%. ($p < 0,001$). То есть, каждый восьмой-девятый ребенок близорукий.

Выводы. 1. Процентное число детей, имеющих миопическую рефракцию, от общего числа посещений остаётся примерно одинаковым в течение 6 лет. 2. Относительное число близоруких детей от общей массы посещений достаточно небольшое в отличие от приведенных в начале работы данных. Можно связать это с тем, что в исследовании участвовали дети, занимающиеся спортом, ведущие активный образ жизни, что само по себе является фактором снижения прогрессирования близорукости.

Тургель В.А., Кечек Г.А., Руховец А.Г.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕТИНАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПО ДАННЫМ ОКТ-АНГИОГРАФИИ

(научный руководитель - проф. Тульцева С.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рассеянный склероз (РС) – это нейродегенеративное демиелинизирующее заболевание, глазным проявлением которого является оптиконеурит (ОН). Известна диагностическая и прогностическая роль структурной оптической когерентной томографии (ОКТ) у пациентов с РС, а ОКТ-ангиография (АОКТ) позволяет визуализировать ретинальное сосудистое русло с высоким разрешением.

Цель. Оценить потенциал АОКТ сосудистых сетей сетчатки в диагностике нейродегенеративных изменений при РС без и после перенесенного ОН.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы по базам данных PubMed, Scopus и e-library. Было проанализировано 10 проспективных кросс-секционных исследований, проведенных в период с 2014 по 2020 год.

Результаты. Выявлено уменьшение показателей плотности поверхностного капиллярного сплетения (ПКС) у пациентов с РС, особенно у перенесших ОН. Показатели плотности капилляров глубокого сплетения, хориокапилляров и параметры аваскулярной зоны у группы с РС значимо не отличаются от показателей контрольной группы. Плотность перипапиллярных капилляров у пациентов с РС значимо снижается только с височной стороны. Показатели плотности ПКС сильно коррелируют с показателями структурной ОКТ. У пациентов с РС на АОКТ встречается значительно больше специфических артефактов.

Выводы. АОКТ имеет потенциал стать важным прогностическим методом оценки нейродегенеративных изменений при РС и оказаться более чувствительным, чем структурная ОКТ. Для оценки этого потенциала необходимо проведение дальнейших исследований.

Патологическая анатомия

Бурдина П.А.

ЭПУЛИСЫ: ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

(научный руководитель - доц. Тюрин А.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В современной стоматологии важной проблемой является своевременная диагностика и лечение опухолевых и опухолеподобных заболеваний. Одним из часто встречающихся поражений орофациальной области, и, в частности, пародонта, является эпulis, опухолеподобное не неопластическое образование. Диагностика эпulisов и их дифференциальная диагностика от других патологических процессов, имеющих аналогичную локализацию и схожую микроскопическую картину, часто является сложной задачей и заслуживает особого внимания.

Цель. Определить наиболее информативные методы дифференциальной диагностики различных типов эпulisов.

Материалы и методы. Проведен анализ и систематизация данных литературы за 2012-2018 годы с использованием электронной базы данных – PubMed/MEDLINE. Отобрано 77 статей с описанием наблюдений эпulisов различных типов и других опухолевых и опухолеподобных поражений челюстных костей с похожей морфологической картиной, а также обзорных статей.

Результаты. Термин «эпулис» является общим для обозначения опухолевых и опухолеподобных образований альвеолярного отростка. Особенности морфологии этих образований часто требует, помимо обзорного гистологического исследования проведение иммуногистохимического типирования и генетического анализа. Верификация сосудистого и фиброзного эпulisов обычно не вызывает сложностей. Однако при инфильтрации стромы фиброзного эпulisа большим числом плазматических клеток возникает необходимость проведения дифференциальной диагностики с IgG4-ассоциированными заболеваниями. В ряде случаев для дифференциальной диагностики пиогенной гранулемы и гемангимы требуется иммуногистохимическое типирование дополнительных компонентов сосудистой стенки. Особое внимание необходимо уделять диагностике гигантоклеточных эпulisов, при этом следует различать периферическую и центральную гигантоклеточные гранулемы, а важнейшим исследованием является генетический анализ.

Выводы. Для дифференциальной диагностики фиброзного и сосудистого эпulisов в большинстве случаев достаточно только микроскопического исследования. Для исключения IgG4-ассоциированных заболеваний, необходимо выполнение иммуногистохимического исследования. Диагностика гигантоклеточных эпulisов, может потребовать не только иммуногистохимического исследования, но и проведение генетического анализа. Представленные методы диагностики имеют важное значение для выбора тактики лечения и определения прогноза для пациента в целом, однако на настоящий момент носят рекомендательный характер.

Власова М.Т.

ИЗМЕНЕНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХИМИОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С AL-АМИЛОИДОЗОМ

(научный руководитель - доц. Кузнецова И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. AL-амилоидоз – заболевание из группы плазмноклеточных дискразий, при котором происходит увеличение в сыворотке крови свободных легких цепей иммуноглобулинов, которые являются белками-предшественниками фибриллярного белка амилоида. AL-амилоид откладывается в органах и тканях, тем самым вызывая быструю декомпенсацию и дисфункцию пораженного органа. Одним из самых частых органов-мишеней является сердечно-сосудистая система, в частности, сосуды артериального типа и миокард.

Цель. Исследовать возможную кардиотоксичность препаратов, используемых в лечении AL-амилоидоза

Материалы и методы. Были проанализированы протоколы умерших в ПСПбГМУ им Павлова с диагнозом «Амилоидоз». Отобраны 15 аутопсийных случаев, в которых диагноз AL-амилоидоза был заподозрен в клинике, и в дальнейшем подтвержден морфологически. Были выделены 2 группы: первую группу составили умершие без проводимого лечения химиопрепаратами, вторую группу больные, получавшие препараты (Мелфаран, «Велкейд», Циклофосфан, Дексаметазон). В медицинской документации оценивали фракцию выброса по Simpson. По протоколам патологоанатомического вскрытия изучали массу

сердца, толщина стенок левого и правого желудочков. Миокард умерших окрашивали гематоксилином и эозином, конго рот, препараты исследовали в поляризованном свете. Для подтверждения типа амилоида использовали иммуногистохимические реакции с антителами к легким цепям иммуноглобулинов (каппа и лямбда), Р-компоненту амилоида, преальбумину, А-амилоиду. Оценивали степень дистрофии, миоцитолита, некроза и отека кардиомиоцитов (слабо выраженные +, умеренно выраженные ++, сильно выраженные +++).

Результаты. В обеих группах подтвержден AL-амилоидоз. Фракция выброса в обеих группах составила в среднем 50%. Амилоидные депозиты в обеих группах располагались межмышечно, перивазально и в стенке сосудов преимущественно артериального типа. В миокарде умерших первой группы определяются кардиомиоциты частично фрагментированы с сохраненной поперечной исчерченностью. Определяются гипертрофированные и атрофированные кардиомиоциты в одном поле зрения, в большинстве из них перинуклеарное отложение липофусцина. Атрофированные перерастанутые кардиомиоциты были расположены в фиброзной строме преимущественно вокруг сосудов с отложениями амилоидных масс. Дистрофия, миоцитолит и некроз отсутствуют, в отдельных миоцитах дистрофия слабо выражена. В миокарде умерших 2 группы были выявлены хаотично расположенные кардиомиоциты различных размеров с ядрами различной величины и формы. Большинство ядер миоцитов с набуханием и рексисом - косвенными морфологическими признаками апоптоза. Во всех кардиомиоцитах были умеренно или сильно выражены дистрофия, миоцитолит и некроз, внутриклеточный отек. Определялись участки миокарда с фрагментацией и диссоциацией мышечных клеток.

Выводы. Повреждение миокарда у больных AL-амилоидозом является многокомпонентным. Морфологические изменения в сердце при AL-амилоидозе соответствовали дилатационной кардиомиопатии. Наряду с непосредственным прямым механическим действием амилоида на миокард возможно токсическое повреждение кардиомиоцитов вследствие химиотерапии. Выраженные альтеративные изменения миокарда при применении химиопрепаратов могут усугублять недостаточность сердца, обусловленную основным заболеванием.

Казаченко Е.А.

ТРОМБОЗ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ: ПРОБЛЕМА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАТОМОРФОЛОГИИ И КЛИНИКИ

(научные руководители - проф. Царьков П.В., проф. Севергина Л.О., доц. Маркарян Д.Р., доц. Гарманова Т.Н.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день в литературе встречается мало публикаций, посвящённых морфологическому анализу как изменений вен в целом, так и такому распространённому осложнению как тромбоз геморроидальных узлов. Имеющиеся данные о патоморфологии геморроидальной болезни являются достаточно противоречивыми.

Цель. Сопоставить данные клинической и патоморфологической картины геморроя.

Материалы и методы. 31 пациент (17 женщин и 14 мужчин в возрасте от 23 до 42 лет) с хроническим геморроем, обратившиеся по поводу тромбоза геморроидальных узлов, были полностью обследованы в Клинике колопроктологии и малоинвазивной хирургии. Все больные перенесли операцию геморроидэктомии при помощи биполярного коагулятора LigaSure. Обработка и морфологическое исследование биоптатов удалённых комплексов геморроидальных узлов проведены в Централизованном патологоанатомическом отделении Сеченовского Университета.

Результаты. Хронический геморрой II степени выявлен у 9 пациентов, III – у 21, IV – у 1 пациента. В 23 биоптатах комплексов геморроидальных узлов обнаружены фиброзированные тромбы различной степени зрелости, у 2 пациентов инкапсулированные флеболиты, у 5 найдены организмы (полностью замещённые соединительной тканью тромбы с признаками канализации и васкуляризации) разной степени давности, из них в 1 биоптате в просветах лакун присутствовали одновременно как частично, так и полностью фиброзированные тромбы с явлениями васкуляризации. При этом клинических проявлений острого тромбоза геморроидальных узлов у пациентов на момент оперативного вмешательства не отмечалось.

Выводы. Тромбоз геморроидальных сосудов может протекать бессимптомно. С другой стороны, наличие тромбов во всех исследованных комплексах может свидетельствовать о том, что тромбоз геморроидальных сплетений является одним из звеньев патогенеза геморроидальной болезни, являющийся практически неотъемлемым, постоянно повторяющимся процессом в субклинической форме. Его роль, а также причину наличия или отсутствия клинических проявлений еще предстоит изучить.

Макаров И.А., Племяничева Т.А.

МЕСТО И ВОЗМОЖНОСТИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ КРОНА

(научный руководитель - к.м.н. Ботина А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Распространенность болезни Крона в России в настоящее время составляет 0,1-0,2%, причём более 70% от числа заболевших составляют люди трудоспособного возраста. За последние 10 лет наблюдается рост числа заболевших, преимущественно за счёт населения мегаполисов. В настоящее время диагностика болезни Крона очень трудоемкий и сложный процесс, в основе которого лежит комплексная оценка клинических данных, результатов лабораторных исследований. Гистологическое исследование входит в стандарт обследования пациентов с подозрением на группу ВЗК.

Цель. Изучение морфологии болезни Крона. Оценить возможности гистологического исследования материала эндоскопических биопсий и операционного материала при подозрении на болезнь Крона.

Материалы и методы. Изучение патологии производилось на биопсийном материале, полученным путём эндоскопии, а также на операционном материале. За опорные диагностические критерии болезни Крона при исследовании биопсий были взяты критерии ECCO 2015 года: фокусы хронического воспаления, гранулёма, фокальное поражение крипты. При исследовании операционного материала дополнительно учитывали характер язвенных дефектов, наличие афт, стриктур, состав и распределение воспалительного инфильтрата.

Результаты. На основании проведенного исследования, установлено: эндоскопические биопсии имеют важное значение для дифференциальной диагностики группы ВЗК с другими формами колитов, но гораздо реже позволяют однозначно высказаться в пользу диагноза болезни Крона. Операционный материал, безусловно, имеет преимущество над биопсийным, вследствие его высокой информативности.

Выводы. Ввиду того, что болезнь Крона сопряжена с жизнеугрожающими осложнениями, диагностика данной патологии должна быть своевременной. В настоящее время болезнь Крона не представляет собой исключительно морфологический диагноз, а устанавливается на основании клинических, эндоскопических, инструментальных и лабораторных данных. Биопсия позволяет исключить ряд колитов иной этиологии и помогает клиницисту в диагностическом поиске. Операционный материал по сравнению с биопсией имеет преимущества в диагностике болезни Крона.

Мулкадарова Т.Н.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ МЕЛАНОМ ГЛАЗА

(научный руководитель - проф. Кирьянов Н.А.)

Ижевская государственная медицинская академия
Ижевск, Российская Федерация

Введение. Меланомы глаза – злокачественная опухоль, развивающаяся из меланоцитов и поражающая область века, конъюнктиву или сосудистую оболочку органа. Опухоль характеризуется крайне негативным прогнозом, стремительным прогрессирующим и быстрым, обширным метастазированием. Точная причина, вызывающая меланому неизвестна. Однако провоцировать развитие опухоли могут следующие факторы – ультрафиолетовое излучение, солнечные ожоги, генетическое предрасположение и пожилой возраст. Чаще всего опухоль развивается в сосудистом или увеальном тракте. Может быть в переднем отделе – радужная оболочка, может быть в заднем – цилиарное тело и хориоидея. 82% меланом сосудистого тракта приходится на хориоидею, на цилиарное тело - 6–15% и радужки - 4–6%. Меланомы глаза метастазируют гематогенным путем, чаще всего в печень (90%), легкие (25%), кости (15%), кожу (10%).

Цель. Дать клинико-морфологическую характеристику меланомы глазного яблока в Удмуртии.

Материалы и методы. В работу включены данные 26 больных меланомой глаза, обратившихся в БУЗ УР «Республиканская офтальмологическая клиническая больница МЗ УР» в 2016–2019 г. Гистологические препараты удаленных опухолей изучены с помощью программного комплекса «Видеотест Морфология 5» с последующим анализом.

Результаты. В связи с тем, что оперативным путем глаз удаляют целиком, в исследуемый материал попадают и другие компоненты глаза, например, верхнее и нижнее веко, склера, роговица, хрусталик. В тканях век обнаруживаются слезные и слезные железы, в которых регистрировали воспалительный процесс. В нашем материале опухоль чаще всего располагается в увеальной области либо в сетчатке глаза. Она представлена, как правило, клетками двух типов - округлыми клетками, похожими на эпителиальные (эпителиоидно - клеточная меланомы) или веретеновидными клетками (веретено - клеточная опухоль). Количество меланина в разных опухолях различная. В одних случаях в клетках опухоли меланина

немного или совсем нет, в других случаях меланина настолько много, что даже клетки опухоли не видны. В большей части наблюдений был обнаружен инвазивный рост - прорастание в стенку глаза и выход за пределы склеры, прорастание в просвет сосудов, что приводит к развитию метастатических процессов. В качестве примера мы приводим наблюдение, когда меланома глаза спустя много лет метастазировала в печень. Среди других злокачественных опухолей встречаются ретинобластомы (чаще встречаются в детском возрасте) и плоскоклеточный рак. В нашем наблюдении ретинобластом не было, но один случай интраэпителиального рака мы приводим в своей работе.

Выводы. Таким образом, меланома глаза является наиболее частой злокачественной опухолью этого органа, она чаще встречается у мужчин и у людей после 50 лет. В редких случаях может метастазировать, даже через несколько лет. Лечение опухоли заключается в удалении глазного яблока, после чего больной человек может жить долго.

Николаева Ю.Н.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ ПО ДАННЫМ РКОД ЗА 2014-2019ГГ

(научный руководитель - асс. Печникова Т.А.)

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Российская Федерация

Введение. Наша работа направлена на определение закономерностей возникновения опухолей женской половой системы, проведение анализа по определенным критериям: возраст, локализация, гистология опухоли, наличие метастазов, лечение, рецидивы, осложнения и причины смерти.

Цель. Изучение клинико-морфологических особенностей опухолей матки и яичников в УР за 2014-2019 гг.

Материалы и методы. Был проведен анализ протоколов вскрытий по данным РКОД с 2014 по 2019 года.

Результаты. Отобрано 28 протоколов вскрытий, умерших с раком шейки, тела матки, раком яичников. Из них половина – женщины моложе 60 лет. У 8 больных был диагностирован рак шейки матки, у 9 - рак тела матки и у 11 больных - рак яичников. Рак шейки матки был представлен плоскоклеточной карциномой, раки тела матки и яичников - в основном аденокарциномами. У 19 пациенток опухоли дали метастазы. Частыми локализациями метастазов явились регионарные и отдаленные группы лимфоузлов, а также метастазы в печени, поджелудочную железу, кишечник и серозные оболочки. Оперативное лечение получило 16 пациенток, 11 – комбинированное лечение, 2 – химиотерапию, 3- лучевую терапию. У 6 больных опухоли рецидивировали. Наиболее частыми осложнениями были: гнойный перитонит, массивные очаги некрозов опухолевой ткани, токсико-инфекционный шок, а также синдром полиорганной недостаточности, характеризующийся двухсторонним гидротораксом, альвеолярным отёком лёгких, неспецифическим реактивным гепатитом, некрозом эпителия извитых канальцев почек. Причиной смерти большинства пациенток явилась полиорганная недостаточность.

Выводы. Раки половой системы в равной степени возникают у женщин всех возрастных групп. Чаще встречался рак шейки матки, который был представлен плоскоклеточными карциномами. В более чем половине наблюдений опухоли давали метастазы. Почти все больные были прооперированы, часть получила комбинированное лечение. Несмотря на это, выявлены случаи рецидивов. Частыми осложнениями явились гнойный перитонит, токсико-инфекционный шок, некроз опухолевой ткани и синдром полиорганной недостаточности. Основной причиной смерти стала полиорганная недостаточность.

Соколова Ю.Ю.

АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ ЛИМФОПЛАЗМОЦИТАРНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ СТРОМЫ ПРИ ТРОЙНОМ НЕГАТИВНОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОК РАЗНОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - доц. Тихонова Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Тройной негативный молекулярный подтип рака молочной железы отличается наиболее неблагоприятным прогнозом. Он встречается преимущественно у молодых женщин и в период менопаузы. Одним из значимых прогностических факторов является лимфоплазмочитарная инфильтрация стромы злокачественной опухоли, отражающая активность местного противоопухолевого ответа. Актуальностью вопроса о влиянии иммунных факторов на развитие и прогноз новообразований продиктовано данное исследование.

Цель. Оценить зависимость выраженности лимфоплазмочитарной инфильтрации опухолевой стромы от клинико-морфологических характеристик первичной опухоли – стадии и степени её дифференцировки, наличия метастазов в регионарные лимфатические узлы и возраста пациенток.

Материалы и методы. В ходе данного исследования был проведен анализ макро- и микроскопической картины опухолей молочной железы на основании изучения гистологических препаратов и патологоанатомических заключений по биопсийно-операционному материалу 86 женщин с инфильтративным раком молочной железы неспецифического типа – тройным негативным молекулярным подтипом, в возрасте от 22 до 90 лет, пролеченных в онкомаммологическом отделении ПСПбГМУ в 2015-2019 гг. Были выделены 4 возрастные группы: до 45 лет, 45-55 лет, 56-65 лет и старше 65 лет, каждая из которых включала от 18 до 24 человек. При изучении парафиновых срезов, окрашенных гематоксилином и эозином, и результатов иммуногистохимического исследования проанализированы степень дифференцировки опухоли, стадия по системе TNM (оценка первичной опухоли и статуса регионарных лимфатических узлов), выраженность лимфоплазмочитарной инфильтрации (от слабой до сильной). Производилась статистическая обработка полученных данных с использованием U-критерия Манна-Уитни.

Результаты. Во всех возрастных группах преобладала высокая степень злокачественности опухоли (G3 – в 73%). В абсолютном большинстве случаев размер опухоли не превышал 5 см. Стадия pT1 выявлена в 48,8%, pT2 – в 46,5%, pT3 – в 1,2%, pT4 – в 3,5% случаев. Метастазы в регионарные лимфатические узлы отсутствовали у 83,74%; стадия pN1a определена у 8,1%, pN2a – у 7%, pN3a – у 1,2% пациенток. Сравнение степени лимфоплазмочитарной инфильтрации стромы опухолей в различных возрастных группах показало наибольшую выраженность этого показателя у женщин моложе 45 лет, наименьшую – в возрастной группе старше 65 лет. Статистически значимой зависимости лимфоплазмочитарной инфильтрации от степени злокачественности, размера первичной опухоли и статуса регионарных лимфатических узлов выявлено не было.

Выводы. Выраженность лимфоплазмочитарной инфильтрации стромы опухоли при тройном негативном молекулярно-генетическом подтипе рака молочной железы закономерно зависит от возраста пациенток, не коррелируя с патоморфологической стадией новообразования и уровнем его дифференцировки. Таким образом, активность противоопухолевого иммунитета подчиняется общим возрастным закономерностям функционирования иммунной системы со снижением активности Т-лимфоцитов и натуральных киллеров при старении.

Трушкина М.К.

ХРОНИЧЕСКИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА КАК ФОН РАЗВИТИЯ НАРУЖНОГО ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

(научный руководитель - доц. Тихонова Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндометриоз – дисгормональное иммунозависимое и генетически детерминированное заболевание, характеризующееся присутствием эктопического эндометрия с признаками клеточной активности и его пролиферацией. Ключевыми составляющими патогенеза являются чрезмерная локальная продукция эстрогенов, резистентность к прогестерону, воспаление и неоангиогенез, что делает гормонально-активную ткань яичников наиболее предпочтительной локализацией процесса.

Цель. Изучить патогенетическую зависимость возникновения эндометриоидных очагов в ткани яичников от наличия хронических воспалительных процессов в органах малого таза.

Материалы и методы. Были изучены истории болезней и проанализирован операционный материал 192 женщин, оперированных по поводу зрелых кистозных тератом, муцинозных и серозных опухолей, фолликулярных, эндометриоидных кист и кист желтого тела, в возрасте от 19 до 39 лет. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином и эозином, проведена обзорная микроскопия и морфометрия для выявления эндометриоидных гетеротопий.

Результаты. Проведенный анализ операционного материала 5 групп больных - с кистами желтого тела (30 пациенток), фолликулярными кистами (18 пациенток), дермоидными кистами (43 пациентки), серозными цистаденомами (23 пациентки), показал высокий уровень встречаемости у этих больных эндометриоидных эктопий яичников. В свою очередь, в этих группах, а также у женщин с изолированными эндометриоидными гетеротопиями в яичниках (73 пациентки) с определенной частотой выявлялись фоновые воспалительные заболевания половой сферы (в 48% случаев) и нижних отделов органов желудочно-кишечного тракта (в 7%). Более чем в 10% случаев у женщин с эндометриозом была диагностирована эндокринная патология с нарушением функции щитовидной железы и дисбаланса гонадотропных гормонов.

Выводы. Возможным предрасполагающим фактором для развития и прогрессирования наружных генитальных эндометриоидных гетеротопий являются хронические воспалительные заболевания органов малого таза и дисгормональные нарушения, которые провоцируют снижение местного иммунологического контроля и создают благоприятные условия для эстроген-зависимой пролиферации.

Патофизиология

Айдиев Г.А., Расулова Э.Э., Мокашева Ев.Н., Мокашева Ек.Н.

ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

(научный руководитель - проф. Болотских В.И.)

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Воронеж, Российская Федерация

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) по своей распространенности и риску развития осложнений уже более полувека является ведущей причиной заболеваемости и смертности населения. К сожалению, об особенностях формирования и течения ИБС у женщин известно меньше, чем у мужчин, в том числе о сочетании данной патологии с другими заболеваниями. Это делает необходимым изучение особенностей в зависимости от пола. Данными вопросами занимается гендерный раздел кардиологии.

Цель. Из-за увеличения смертности от заболеваний сердца в последнее время встает вопрос изучения специфики данной патологии в зависимости от пола пациентов. Целью нашего исследования является изучение гендерных особенностей больных с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов кардиохирургического отделения БУЗ ВО ВОКБ №1. Оценки двигательной активности проводилась по анкете «ОДА-23», вегетативная дисфункция определялась по опроснику Вейна. У всех испытуемых измерены давление, пульс, вычислены индексы Кердо и Робинсона для оценки функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Проанализированы данные историй болезни. Результаты исследования статистически обработаны с помощью стандартных методов вариационной статистики и прикладных программ STATISTICA version 6.0 и Microsoft Excel 2011.

Результаты. Обследуемые были поделены на 2 группы по полу. В группу I вошли 35 мужчин (средний возраст $63,17 \pm 3,16$), во II группу 25 женщин (средний возраст $71,92 \pm 3,59$). Средние значения баллов по анкете «ОДА-23» в группе I составили $53,5 \pm 2,67$, в группе II – $38,6 \pm 1,93$, что соответствует низкой двигательной активности. В группе I средние значения баллов по опроснику Вейна составили $34,6 \pm 1,73$, а в группе II – $41,8 \pm 2,09$. Средние значения по индексу Кердо в группе I – $8,5 \pm 0,42$, а во II – $4,9 \pm 0,24$. По индексу Робинсона средние значения в I группе – $103,9 \pm 5,19$, а в группе II – $109,0 \pm 5,45$. При подсчете индекса соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) вычислены следующие значения: в группе I – $1,2 \pm 0,06$, а в группе II – $1,68 \pm 0,08$. В обеих группах показатель ниже 1,87, что может говорить о наличии интоксикации. Отмечается следующая гендерная особенность: среди женщин преобладают больные с аритмией – 56%, аллергией – 28% и остеохондрозом – 76%. Среди мужчин в 2 раза меньше тех, кто страдает от аритмии – 29%, в 2,5 раза меньше пациентов с аллергическими заболеваниями – 11% и только у 14% больных отмечается остеохондроз. У мужчин чаще встречаются в процентном соотношении заболевания: стенокардия – 57%, бронхиальная астма – 17%, ХОБЛ – 6% и мочекаменная болезнь (МКБ) – 14%. Среди женщин со стенокардией 40% больных, а МКБ у 4%.

Выводы. Несмотря на то, что средний возраст пациентов мужского пола более молодой, чем у женщин, у обеих групп определяется низкая двигательная активность, наличие вегетативной дисфункции в виде симпатикотонии, энергопотенциал организма ниже среднего, а ИЛСОЭ ниже нормы. У мужчин в структуре заболеваемости преобладает стабильная стенокардия, а у женщин – аритмия.

Афанасьев Э.Ю., Федорова Н.Ф.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ОПУХОЛЕВОМ ПРОЦЕССЕ

(научный руководитель - проф. Захарова Ф.А.)

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Якутск, Российская Федерация

Введение. Изучение клеточно-молекулярных механизмов патологии является актуальной проблемой современной медицины. Эритроциты являются самыми доступными клетками для исследований и по капле крови можно получить много информации о состоянии организма. Структурно-функциональные изменения эритроцитов появляются при всех патологических процессах не зависимо от локализации, так как через кровь осуществляется интеграция всех систем организма человека. Применение молекулярных методов исследования в медицине позволяет диагностировать болезни на более ранних этапах их развития, что особенно актуально при злокачественных заболеваниях.

Цель. Выявить типовые изменения эритроцитов при опухолевом процессе (на примере рака шейки матки).

Материалы и методы. Проведено исследование эритроцитов периферической крови, взятой у больных раком шейки матки (РШМ), проходивших стационарное лечение в Якутском республиканском онкодиспансере г.Якутска. В контрольную группу включены практически здоровые женщины соответствующего возраста. Анализ периферической крови проводили на гематологическом анализаторе «ABX MICROS 60», изучение поверхности эритроцитов - на сканирующем электронном микроскопе "РЭМ-200".

Результаты. В сравнении с контрольной группой у больных РШМ выявлено статистически значимое снижение количества эритроцитов и содержания гемоглобина, увеличение среднего объема эритроцитов (MCV) и ускоренное СОЭ. Явления макроцитоза имели место у 50% больных. По результатам сканирующей электронной микроскопии (РЭМ) циркулирующих эритроцитов у больных РШМ отмечается снижение числа нормальных двояковогнутых дискоцитов при увеличении процента дегенеративных форм эритроцитов: эхиноцитов, сфероцитов, эритроцитов в виде спущенного мяча. Средний диаметр эритроцитов у женщин в контрольной группе составлял $8,38 \pm 0,36$ мкм, у больных $9,41 \pm 0,47$ мкм. Кроме изменения количества, размеров и формы эритроцитов у больных РШМ на поверхности эритроцитов выявлено множество нанообъектов (НО) размером от 20 до 110 нм. В контрольной группе содержание этих нанообъектов было значительно меньше или вообще отсутствовало.

Выводы. Типовыми изменениями эритроцитов у больных РШМ являются: макроцитоз и увеличение числа деформированных форм эритроцитов (эхиноциты, сфероциты). По результатам сканирующей электронной микроскопии у больных РШМ на поверхности эритроцитов выявлено множество нанообъектов размером от 20 до 110 нм.

Баранова Е.В.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА КРЫС ПРИ НАРАСТАЮЩЕЙ ГИПОКСИИ НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ЛПС

(научный руководитель - д.б.н. Александрова Н.П.)

Институт физиологии им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время значительное внимание уделяется патологическим состояниям вызванных бактериальным эндотоксином (липополисахаридом - ЛПС). В патологический процесс острой фазы вовлекаются многие системы организма и в первую очередь дыхательная и сердечно-сосудистая на фоне нарастающей гипоксии. Сведения о совместном влиянии воспалительной реакции и прогрессивно нарастающей гипоксии противоречивы.

Цель. Оценка функциональных резервов кардиореспираторной системы при нарастающей гипоксии на фоне введения различных доз ЛПС.

Материалы и методы. Исследование проведено на 24 наркотизированных (уретан 1000 мг/кг), трахеостомированных крысах линии Wistar массой 280-300 г. Контрольным крысам в/в вводили физиологический раствор, I-ой и II-ой опытным группам - ЛПС в дозах: 0,7 и 7 мг/кг. Регистрировали показатели внешнего дыхания - дыхательный объем (ДО), частоту дыхания (ЧД), минутный объем дыхания (МОД); параметры центральной гемодинамики - среднее артериальное давление (САД), частоту сердечных сокращений (ЧСС) и насыщение артериальной крови кислородом (SpO₂%). Прогрессивно нарастающую гипоксию (от нормоксии до апноэ) моделировали методом возвратного дыхания. После остановки дыхания, крыс отключали от гипоксического воздействия и фиксировали длительность апноэ, спонтанное восстановление дыхания.

Результаты. Введение ЛПС в условиях нормоксии вызывало угнетение легочной вентиляции за счет снижения ДО и ЧД, падение САД в I-ой группе на $29 \pm 4\%$, во II-ой на $65 \pm 7\%$ ($p < 0,05$, соответственно), при этом изменений ЧСС не наблюдалось. SpO₂ в I-ой группе составило $92 \pm 4\%$ у II-ой группы SpO₂ составляло $84 \pm 6\%$. При нарастании острой гипоксии в обеих группах АД и ЧСС имели стабильный характер до наступления апноэ, у контрольной группы животных САД прогрессивно снижалось в зависимости от тяжести гипоксии. Длительность апноэ в обеих группах была сходной (27 ± 3 и $26,4 \pm 2$ сек), но спонтанное восстановление дыхания в группе с высокой дозой ЛПС в постгипоксическом периоде наблюдалось только в 12% случаев, а в контрольной и в группе с малой дозой ЛПС ритмичное дыхание восстанавливалось в 100% случаев.

Выводы. Таким образом, различные дозы ЛПС приводят к угнетению функции дыхания, гемодинамическим и метаболическим нарушениям. Показано, что различные дозы ЛПС оказывают дозозависимый эффект на резистентность кардиореспираторной системы и возможность развития апноэ при прогрессирующей острой гипоксии.

Войцаховская В.В.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ КРЫС С ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ МИОКАЛЬЦИКОМ

(научный руководитель - асс. Есаулов А.Д.)

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького
Донецк, Донецкая Народная Республика

Введение. Травматическая болезнь особенно неблагоприятно протекает на фоне других заболеваний, в том числе и остеопороза. В настоящее время эффективность и механизм лечебного действия миакальцика при тяжелой механической травме и остеопорозе мало изучены.

Цель. Оценить эффективность препарата «Миакальцик» по характеру изменения отдельных показателей обмена Ca^{2+} у крыс с глюкокортикоидным остеопорозом и шоковым типом течения посттравматической реакции.

Материалы и методы. Исследования проведены на 46 лабораторных крысах, весом 250-300 г. В данном эксперименте изучали эффективность фармпрепарата «Миакальцик» - синтетического аналога кальцитонина лосося. При моделировании комбинированной патологии изначально вызывали у крыс остеопороз путем введения 3 мг/кг/сутки метилпреднизолон в/м в течение 4-5 недель, затем наносили травму путем нанесения 20 ударов электрическим ударником по каждому бедру крыс силой 250 Н/см². Уровень содержания гормонов (КТ, ПТГ, ТТГ, Т3, Т4) определяли при помощи РИА и ИФА; уровень Ca^{2+} в сыворотке крови устанавливали при помощи ионоселективных электродов на анализаторе «Эксперт 001». Методом вариационной статистики проведена статистическая обработка данных.

Результаты. Продолжительность жизни у крыс с остеопорозом и травмой при развитии шокового смертельного типа посттравматической реакции без лечения (К1) была равна 12,2±2,2 ч. Так, длительность жизни крыс с шоковым смертельным типом посттравматической реакции без остеопороза и лечения составила 17,3±2,2 ч., а крыс опытной серии (О) с остеопорозом, с травмой и лечением - 19,7±2,3 ч. Разница по сравнению с соответствующим контролем равна 7,5 часа ($p<0,05$). Результаты биохимических исследований:

Ca^{2+} , мкмоль/л - 0,63±0,03(К1), 0,39±0,02 (К2), 0,49±0,01(О).

КТ, пг/мл - 24,11±3,1 (К1), 72,3±7,2 (К2), 228,7±6,8 (О).

ПТГ, пг/мл - 51,25±6,91(К1), 320,4±26,7 (К2), 462,3±28,4 (О).

ТТГ, мМО/л - 0,129±0,022(К1), 0,57±0,04 (К2), 0,69±0,03 (О).

Т4, нмоль/л - 39,67±6,8 (К1), 120,6±8,5 (К2), 106,2±9,9 (О).

Т3, нмоль/л - 2,45±0,19 (К1), 1,89±0,021 (К2), 2,2±0,16 (О).

В опытной группе крыс наблюдались изменения, различающиеся с группой К1. [Ca^{2+}] увеличилось на 15,8% ($p<0,05$), значение КТ резко возросло в 3,2 раза ($p<0,05$), в 1,4 раза увеличивалась [ПТГ] ($p<0,05$) и в 1,2 раза [ТТГ] ($p<0,05$). Одновременно [Т₄] снизилась на 36% ($p<0,05$), уровень Т3 не изменился. Подтверждением экзогенного введения миакальцика является увеличение [КТ] в 3,2 раза. Повышение концентрации ПТГ и ТТГ после введения препарата крысам опытной группы также следует считать результатом действия миакальцика.

Выводы. В данном эксперименте была доказана эффективность миакальцика при лечении крыс с посттравматическим шоком и глюкокортикоидным остеопорозом легкой степени. Лечебный эффект вероятнее всего связан с действием препарата на гипоталамо-гипофизарную систему: миакальцик увеличивает гипофизарный синтез, связываясь с рецепторами к кальцитонину лосося в ЦНС, и тем самым вызывает повышение уровня ТТГ и ПТГ в системе крови.

Гапоненко И.Н., Кучинская С.А., Наумова П.В., Фураш И.Ю.

МЕТОДИКА АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ В СФОРМИРОВАННЫЙ ПОДКОЖНЫЙ КАРМАН ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА

(научный руководитель - проф. Грызунов В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На фоне увеличения числа онкологических заболеваний молочных желез у женщин в хирургической практике наметилась тенденция к использованию малоинвазивных высокотехнологичных методов лечения, одним из которых является использование фокусированного высокоинтенсивного ультразвука (HIFU). Основной терапевтический эффект связан с термоабляцией пораженного участка ткани. Однако ряд вопросов остается еще окончательно не решенным, одним из которых является значимость интенсивности локального кровотока в теплопереносе, ограничивающим распространение тепловой волны. Учитывая, что селезенка по своим акустическо-тепловым параметрам и величине электропроводности была сопоставима с тканью молочной железы, она была выбрана в качестве модели молочной железы с возможностью перемещения в подкожный карман, что позволяло прицельно воздействовать на нее с помощью HIFU. Для решения поставленной задачи была разработана технология аутогенной трансплантации селезенки в сформированный подкожный «карман» с сохранением сосудистой ножки.

Цель. Разработать методику аутотрансплантации селезенки на сосудистой ножке для минимизации объема некроза и сохранения пространственной структуры селезеночной ткани с присущей ей перфузией, обеспечивающую возможность изучения биологических эффектов при HIFU воздействии.

Материалы и методы. В операционной под внутривенной анестезии 1% раствором тиопентала натрия кролику породы «Серый великан» была проведена аутотрансплантация селезенки в сформированный подкожный «карман» на переднелатеральной стенке туловища. Послеоперационный период протекал стабильно, проводился курс антибиотикотерапии (Цефтриаксон, 50 мг/кг). Проводили измерение микроциркуляции с помощью прибора Laser Doppler Monitors BLF21 (Transonic Systems Inc., USA). Измерение проводилось в нескольких точках в области шва и в интактной зоне.

Результаты. Состояние кролика в послеоперационном периоде было стабильно удовлетворительным, о чем свидетельствовали параметры частоты дыхательных движений ($58,0 \pm 6,0$ в мин), сердечных сокращений ($155 \pm 14,4$ в мин), температуры ($39,0 \pm 0,5$ С). По результатам анализа данных, полученных в процессе измерения кровотока в интактной зоне и области шва, различия значений оказались статистически значимы ($16,7 \pm 1,2$ п.е. и $5,2 \pm 0,3$ п.е. соответственно). Однако на 14 сутки развились клинические признаки диффузного послеоперационного спленоза.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют, что модель молочной железы на основе аутотрансплантации селезенки имеет важное значение для изучения механических и тепловых эффектов HIFU и значимости в процессе теплоотведения кровотока.

Грифлюк А.В.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ СИНАПТИЧЕСКОЙ ПОТЕНЦИАЦИИ В ГИППОКАМПе КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ

(научный руководитель - доц. Постникова Т.Ю.)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В раннем возрасте инфекционные заболевания, протекающие со значительным повышением температуры, могут провоцировать возникновение фебрильных судорог, что является одним из самых частых неврологических нарушений в детском возрасте. Как и многие негативные факторы, действующие на ранних стадиях развития, фебрильные судороги в дальнейшем могут стать причиной нарушения когнитивных функций, в частности, обучения и памяти. Однако механизмы, лежащие в основе этих нарушений, изучены недостаточно.

Цель. Изучение особенностей формирования долговременной синаптической потенции (ДВП) в поле CA1 гиппокампа крыс разного возраста после перенесенных фебрильных судорог.

Материалы и методы. Самцы крыс Вистар в возрасте 9 дней однократно в течение 30 минут подвергались воздействию высоких температур (46° - 47°) путем нагревания окружающего воздуха. В результате наблюдали повышение температуры тела животных, на фоне чего возникали фебрильные судороги (ФС). В качестве контроля использовались крысы-однопомётники, которых на аналогичное время отсаживали от самки, но держали при комнатной температуре. Переживающие горизонтальные срезы мозга

(400 мкМ) получали от животных разных возрастов: 21-23 дня (крысы ювенильного возраста) и 51-55 дней (крысы, достигшие пубертатного периода развития). Полевые возбуждающие постсинаптические потенциалы (пВПСП) отводили от радиального слоя поля СА1 гиппокампа. Стимуляцию осуществляли посредством биполярного электрода, помещённого в коллатерали Шаффера на границе полей СА1 и СА2, парными импульсами каждые 20 секунд до и после индукции ДВП, которую вызывали высокочастотной стимуляцией (пачка частотой 100 Гц в течение 1 секунды, подававшаяся 3 раз каждые 20 секунд). Регистрацию пВПСП после высокочастотной стимуляции производили в течение 60 мин. Величину пластичности рассчитывали как отношение наклона восходящей фазы у усредненных потенцированных и базовых пВПСП. В работе использовался блокатор NMDA-рецепторов - AP-5 (50мкМ).

Результаты. У контрольных животных ювенильного возраста высокочастотная стимуляция приводила к выраженной ДВП, наклон восходящей фазы пВПСП увеличивался в $1,68 \pm 0,09$ раза по сравнению с фоновым уровнем. ДВП была NMDA-зависимой и не вырабатывалась в присутствии блокатора NMDA-рецепторов AP-5. У контрольных животных пубертатного возраста также наблюдается выраженная ДВП ($1,64 \pm 0,15$), и в присутствии AP-5 ДВП не вырабатывается ($1,08 \pm 0,05$). У экспериментальной группы животных и ювенильного, и пубертатного возрастов такой же протокол стимуляции вызывал значительно меньшее увеличение наклона восходящей фазы пВПСП ($1,32 \pm 0,08$ и $1,17 \pm 0,13$ соответственно) по сравнению с контрольными животными.

Выводы. Таким образом, однажды перенесенные фебрильные судороги в раннем возрасте вызывают нарушения синаптической пластичности в гиппокампе крыс и такие нарушения носят долговременный характер. Исследование поддержано грантом РФФИ 17-00-00408.

Дёмина А.В., Смоленский И.В., Карепанов А.А. ТЕРАПИЯ АНТАГОНИСТОМ РЕЦЕПТОРА ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 СНИЖАЕТ ТЯЖЕСТЬ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У КРЫС В ЛИТИЙ- ПИЛОКАРПИНОВОЙ МОДЕЛИ ЭПИЛЕПСИИ

(научный руководитель - д.б.н. Зайцев А.В.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эпилепсия — хроническое неврологическое расстройство, проявляющееся в виде спонтанных судорожных припадков. Эпилепсия может развиваться после черепно-мозговых травм, инсультов и других повреждений мозга. Около 30% больных резистентны к фармакотерапии, что делает поиск методов предотвращения развития эпилепсии актуальным. В современной литературе активно обсуждается роль нейровоспаления как одного из механизмов, участвующих в эпилептогенезе. Ведущую роль в реализации воспаления в мозге играют провоспалительные цитокины, в частности, интерлейкин-1 β . По данным предшествующих исследований, он может оказывать влияние не только на течение эпилептогенеза, но и опосредовать возникновение коморбидных психоэмоциональных нарушений (Aronica et al., 2017).

Цель. Оценка эффективности курсовой терапии антагонистом рецептора интерлейкина-1 (IL-1ra) в период эпилептогенеза для предотвращения развития психоневрологических нарушений в литий-пилокарпиновой модели эпилепсии.

Материалы и методы. Литий-пилокарпиновые судороги индуцировали у самцов крыс Вистар в возрасте 7-8 недель и останавливали через 75 минут введением диазепам (в/б, 5 мг/кг). В эксперимент отбирались животные, достигшие 4-й стадии тяжести судорог по шкале Racine (1972). Половине постсудорожных животных вводили в/б IL-1ra (Анакинра, Гос. НИИ ОЧБ) по схеме: 100 мг/кг первые 5 дней, 50 мг/кг следующие 5 дней. Половину крыс оставляли без лечения. Контрольным животным вводили физиологический раствор. Для оценки неврологических нарушений в хроническую фазу модели производилась видеорегистрация и анализ тяжести спонтанных рецидивирующих судорог. Коморбидные нарушения поведения оценивали в латентную (на фоне введения IL-1ra) и хроническую фазы модели с помощью тестирования в открытом поле и тесте на социальное взаимодействие, в хронической фазе также проводился тест Fear conditioning.

Результаты. Обнаружено достоверное снижение длительности и частоты спонтанных судорог у леченных крыс по сравнению с нелечеными. Среди коморбидных нарушений поведения в латентную и хроническую фазы модели наблюдается усиление локомоторной активности в открытом поле и значительное снижение времени коммуникации при социальном взаимодействии. Введение IL-1ra нивелировало все эти нарушения в латентный период, однако не повлияло на локомоторную активность в хронической фазе, коммуникативная активность в хронической фазе была частично восстановлена. Также обнаружено нарушение обучения и памяти в тесте Fear conditioning, при этом лечение частично улучшает контекстную память, и не восстанавливает память на условный сигнал.

Выводы. Курсовое введение IL-1ra в период эпилептогенеза снижает тяжесть спонтанных рецидивирующих судорог и частично нивелирует коморбидные нарушения у крыс в литий-пилокарпиновой модели. Работа поддержана грантом РФФИ 16-15-10202.

Диеспиров Г.П., Вылекжанина Е.Н.

НАРУШЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ СИНАПТИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ В ГИППОКАМПЕ КРЫС В ЛИТИЙ-ПИЛОКАРПИНОВОЙ МОДЕЛИ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

(научный руководитель - доц. Постникова Т.Ю.)

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Височная эпилепсия (ВЭ) является наиболее распространённым типом фокальной эпилепсии человека и нередко развивается в результате первоначального повреждения мозга, в том числе после эпилептического статуса (ЭС). Известно, что после эпилептических припадков у больных височной эпилепсией часто наблюдаются нарушения когнитивных функций, в особенности памяти. Одним из важнейших нейронных механизмов памяти и обучения является синаптическая пластичность. Электрофизиологические исследования показывают, что после судорожных состояний её характеристики в коре и гиппокампе подвергаются изменениям. Однако механизмы этих изменений до сих пор неясны.

Цель. Исследовать механизмы формирования долговременной синаптической потенциации (ДВП) в поле СА1 гиппокампа крыс Вистар в хроническую фазу литий-пилокарпиновой модели ВЭ.

Материалы и методы. У крыс в возрасте 21 день индуцировали ЭС: до введения пилокарпина (30мг/кг) за одни сутки вводили LiCl (127мг/кг), за полчаса - метилскополомин (1 мг/кг). Регистрацию полевых возбуждающих постсинаптических потенциалов осуществляли через 30 дней после ЭС на переживающих горизонтальных срезах мозга (400 мкм) в лучистом слое поля СА1 гиппокампа. ДВП вызывали высокочастотной стимуляцией (ВЧС). Величину ДВП рассчитывали, как отношение наклона восходящей фазы усредненных потенцированных (записанных через 50-60 мин после стимуляции) к фоновым (достимуляционным) пВПСП и выражали в относительных единицах. Для выявления морфологических изменений срезы гиппокампа окрашивали 0,05 %-м раствором тионина по Нисслю.

Результаты. У крыс контрольной группы ВЧС приводила к выраженной потенциации ответов, наклон восходящей фазы пВПСП увеличивался в $1,89 \pm 0,11$ раза. У крыс экспериментальной группы наблюдалось значительное ослабление ДВП ($1,50 \pm 0,08$) по сравнению с контролем, сопровождающееся гибелью нейронов пирамидного слоя поля СА1 гиппокампа.

Конкурентный антагонист NMDA-рецепторов AP-5 (50мкМ) полностью блокировал выработку ДВП у контрольных крыс ($1,05 \pm 0,07$), что подтверждает NMDA-зависимый характер пластичности. У экспериментальных животных в присутствии AP-5 ДВП сохранялась ($1,57 \pm 0,12$), но изменялась динамика её формирования: наблюдалось медленное нарастание ответов после ВЧС. Согласно данным литературы, такая особенность формирования ДВП может быть обусловлена работой метаботропных глутаматных рецепторов.

Блокатор метаботропных глутаматных рецепторов 1-го подтипа I группы (mGluR1) FTDC (5 мкМ) приводил к значительному снижению ДВП ($1,15 \pm 0,05$) у животных экспериментальной группы, и не влиял на выработку пластичности у контрольных крыс ($1,63 \pm 0,10$).

Выводы. ЭС приводит к нейродегенеративным изменениям в поле СА1 гиппокампа крыс и нарушениям синаптической пластичности. У крыс через 30 дней после ЭС выявлен NMDA-независимый механизм индукции пластичности, обусловленный работой метаботропных глутаматных рецепторов I группы I подтипа. Исследование поддержано грантом РФФ 16-15-10202-П

Ким Ю.В., Тхай Д.В., Тихомирова П.А., Мазур А.П.

МЕХАНИЧЕСКАЯ И ТЕРМИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРОГЕМОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ NIFU-ИНДУЦИРОВАННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

(научный руководитель - проф. Грызунов В.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рост опухоли во многом зависит от степени развития микрососудов, что обусловлено экспрессией опухолевой тканью проангиогенных модуляторов роста, а интенсивное новообразование капилляров сопровождается формированием новой конструкции сосудистой сети. Новообразованная сеть имеет аномальное строение, чрезмерную извитость, что отражается на ее механической резистентности. Учитывая, что кровеносная система выполняет роль теплоносителя, ограничивая распространения тепловой волны при NIFU-индуцированной термоабляции, важное значение приобретает оценка их механической и термической прочности, что и явилось целью настоящего исследования.

Цель. Оценить NIFU-индуцированное воздействие на конструкцию микрогемоциркуляторного русла языка лягушки, ограничивающую распространение тепловой волны.

Материалы и методы. В качестве экспериментальных животных были использованы 5 травяных лягушек (*Rana temporaria*), поставляемые ООО "Профснаб". Выбор объекта исследования связан с двумя

факторами: доступность сосудов языка для биомикроскопии и возможность биомикроскопии при минимальном повреждении тканей. Для наркотизации использовали 10% раствор этилового спирта, в который помещали лягушек на 10-15 мин. Животных размещали на пластине, имеющей «окно» для проходящего света, над которым аккуратно расправляли и фиксировали язык лягушки. В качестве источника высокоинтенсивных фокусированных ультразвуковых колебаний использовали генератор акустического поля Н-148 S\N 010 (USA). Состояние микрогемоциркуляторного русла языка лягушки оценивали с помощью витальной видеобиомикроскопии. Установка включала в себя микроскоп (Wild M420, Швейцария) с объективом (Макгоzoom, увеличение 63×), цифровую видеокамеру (Basler, Германия). После регистрации исходного кровотока на язык лягушки наносили аквагель и осуществляли с помощью HIFU-излучателя локальное воздействие на сосуды с частотой 1,4 МГц, интенсивностью 8,2кВт см², экспозиция варьировала от 400 до 500 мсек. После завершения облучения проводилась биомикроскопия сосудов языка.

Результаты. По материалам видеозаписи кровотока анализировали изменения диаметра сосудов. Установлено, что сразу после воздействия HIFU в зоне термоабляции выявляется четкая область деструкции неправильной формы, с неравномерной оптической плотностью и площадью до 7-10 мм². Во многом зона поражения была обусловлена разрывом микрососудов и локальным кровоизлиянием. Вблизи зоны поражения сохранялся кровоток. Сразу после воздействия в ближней перифокальной области плотность капилляров была снижена на 18-25%. Диаметр артериол в перифокальной области сразу после воздействия уменьшился на 30%. Отмечалось изменение сосудистой проницаемости, что способствовало отёку в перифокальной зоне.

Выводы. HIFU – индуцированное воздействие в зоне фокуса сопровождается разрывом микрососуда и локальным кровоизлиянием, но в перифокальных зонах сохраняется кровоток, ограничивающих распространение тепловой волны, тем самым снижая риск термического повреждения здоровых тканей.

Клиникова А.А.

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ЛИПОПОЛИСАХАРИДА НА ВЕНТИЛЯЦИЮ ЛЕГКИХ И ГИПЕРКАПНИЧЕСКУЮ ХЕМОРЕЦЕПЦИЮ У АНЕСТЕЗИРОВАННЫХ КРЫС

(научный руководитель - д.б.н. Александрова Н.П.)

Институт физиологии имени акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Известно, что системная воспалительная реакция оказывает влияние на респираторную систему. Для системного воспаления характерны серьезные нарушения паттерна дыхания, уровня легочной вентиляции и развитие патологических типов дыхания (гипервентиляция, тахипноэ, апноэ). При этом, практически не изучены хеморецепторные механизмы регуляции дыхания в условиях системного воспаления. Известно, что гиперкапническая и гипоксическая хеморецепция является ключевым элементом вентиляционной системы управления дыханием. Именно хеморефлекторные механизмы регуляции дыхания определяют вентиляторный ответ на изменение газового состава крови и лежат в основе формирования адаптивных реакций дыхательной системы. Мы предполагаем, что гиперкапническая хеморецепция является ключевым элементом вентиляционной системы управления дыханием и поддержания гомеостаза организма при системном воспалении.

Цель. Изучение влияния липополисахаридной модели воспаления на вентиляторный ответ при действии гиперкапнии.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на наркотизированных трахеостомированных крысах самцах линии Wistar. Липополисахаридное системное воспаление моделировалось введением липополисахарида, выделенного из микробных клеток сальмонеллы брюшного тифа, в бедренную вену в количестве 200 мкг растворенного в 2 мл физиологического раствора. С помощью метода возвратного дыхания гиперкапнически-гипероксической (СО₂-7%, О₂-60%) газовой смесью исследовалось влияние липополисахарида на вентиляторный ответ при гиперкапнии. Вентиляторная чувствительность определялась с помощью построения кривых роста вентиляции при увеличении парциального давления углекислого газа (P_{eт}СО₂) в конечной порции выдыхаемого воздуха. Исследование проводилось под общей анестезией с соблюдением основных норм и правил биомедицинской этики (European Community Council Directives 86/609/EEC).

Результаты. Установлено, что при спокойном дыхании воздухом внутривенное введение липополисахарида не вызывает достоверных изменений дыхательного объема и минутной вентиляции. В тоже время повышение уровня липополисахарида оказывает угнетающее влияние на вентиляторную реакцию на гиперкапнию. Мы наблюдали достоверное снижение величины прироста МОД при увеличении P_{eт}СО₂ на 1 мм рт. ст. на 30%, ДО – на 46 % и средней скорости инспираторного потока на 28 на 40-й минуте действия липополисахарида (p < 0,01). Установлено, что модулированное липополисахаридом системное воспаление вызывает уменьшение хеморефлекторной чувствительности к гиперкапнической стимуляции:

наблюдается снижение прироста минутного объема дыхания, дыхательного объема и средней скорости инспираторного потока, отражающей уровень центральной инспираторной активности.

Выводы. Таким образом, наши данные показали, что системное воспаление действительно участвует в центральном хеморецепторном контроле дыхания путем уменьшения хеморефлекторной чувствительности к гиперкапнии.

Козлов Е.Д.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА, НАБЛЮДАЮЩИЕСЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

(научный руководитель - проф. Зорькина А.В.)

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
Москва, Российская Федерация

Введение. Нарушения ритма и проводимости входят в десятку причин сердечно-сосудистой смертности. Несмотря на то, что в арсенале врача за последние годы появилось много антиаритмических препаратов, проблема предупреждения и лечения аритмий до сих пор не имеет единственно верного решения из-за побочных эффектов, толерантности, нестойкости эффекта и др. Кроме того отмечается множество нежелательных явлений, не выявляемых при токсикологических исследованиях, но появляющихся у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, ассоциированных с нарушением обмена веществ.

Цель. Сравнить электрофизиологические параметры сердца интактных животных и животных с нарушениями липидного обмена.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на половозрелых кроликах ($n=12$) массой 2,0-2,5 кг. Нарушения липидного обмена инициировались введением масляного раствора холестерина в дозе 40 мг/кг и эргокальциферола в дозе 25 тыс ЕД/кг per os в течение 10 суток. На 11 сутки проводилось исследование электрофизиологических свойств миокарда с помощью электрокардиостимулятора Кордэлектро-4 на наркотизированных животных после вскрытия грудной клетки и перикарда. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непарного критерия Стьюдента.

Результаты. У животных с дислипидемией не было статистически значимых отличий от соответствующих показателей интактных животных по продолжительности интервала PP (230 ± 45 мсек и 230 ± 50 мсек, соответственно, $p>0,05$), PQ (67 ± 3 мсек и 67 ± 3 мсек, $p>0,05$), зубца P (30 ± 6 мсек и 30 ± 7 мсек, соответственно) и комплекса QRS (33 ± 8 мсек и 33 ± 5 мсек, соответственно). Сходные значения имели и эффективные рефрактерные периоды предсердий (93 ± 7 мсек и 104 ± 4 мсек, соответственно, $p>0,05$) и желудочков (126 ± 13 мсек и 143 ± 11 мсек, соответственно, $p>0,05$). Гиперхолестеринемия вызывала увеличение времени восстановления функции синусового узла (701 ± 22 мсек по сравнению с 620 ± 17 мсек, соответственно, $p<0,05$), увеличение эффективного рефрактерного периода атриовентрикулярного узла (130 ± 8 мсек по сравнению с 105 ± 4 мсек, соответственно, $p<0,05$) и повышение порога возбуждения предсердий ($1,3\pm 0,07$ мВ против $0,96\pm 0,02$ мВ, соответственно, $p<0,05$) и желудочков ($1,03\pm 0,02$ мВ против $0,8\pm 0,02$ мВ, соответственно, $p<0,05$). Эти изменения, возможно, обусловлены способностью холестерина ингибировать K/Na-АТФ-азу, что проявляется в замедлении сердечной деятельности и удлинении фазы реполяризации.

Выводы. В условиях гиперхолестеринемии *in vivo* наблюдается изменение электрофизиологических параметров сердца, а именно снижается автоматизм синусового узла, замедляется атриовентрикулярное проведение, снижается возбудимость предсердий и желудочков.

Кокурина Т.Н., Туманова Т.С.

ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ГЛЮКОКОРТИКОИДНОГО ГОРМОНА ДЕКСАМЕТАЗОНА НА ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАРОРЕФЛЕКСА

(научный руководитель - проф. Александров В.Г.)

Институт физиологии имени акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Действие на организм разнообразных экстремальных факторов, исходящих из внешней и внутренней среды, приводит к активации гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы, усиленной выработке глюкокортикоидных гормонов и развитию так называемого общего адаптационного синдрома (ОАС). При определённых условиях ОАС провоцирует глубокие изменения активности висцеральных систем организма и может привести к развитию патологических процессов, в частности в сердечно-сосудистой системе. Механизмы этих процессов изучены недостаточно.

Цель. Экспериментальная проверка гипотезы, согласно которой повышение системного уровня глюкокортикоидных гормонов может оказывать влияние на силу кардиального барорефлекса (БР).

Материалы и методы. Самцам крыс линии Wistar ($n=18$), находившимся в состоянии общей анестезии вводили раствор, содержащий синтетический глюкокортикоид дексаметазон (ДМ) или физиологический раствор. В течение трех часов непрерывно регистрировали артериальное давление (АД) в бедренной артерии прямым способом. В режиме on-line рассчитывали среднее артериальное давление (АДср) и частоту сердечных сокращений (ЧСС). Для оценки силы БР в бедренную вену периодически вводили α -адреномиметик фенилэфрин (ФЭ), который вызывал кратковременное повышение АД и рефлекторное снижение ЧСС.

Результаты. Было установлено что через 20 минут после введения ДМ происходит подъем АДср по сравнению с фоновыми и контрольными значениями ($p<0,05$). Эта величина через 40 минут восстанавливалась до исходного уровня. Значимых изменений ЧСС при этом не наблюдалось. Через 2 часа после введения ДМ наблюдали достоверное увеличение коэффициента линейной регрессии в уравнении прямой, аппроксимирующей зависимость между величиной подъема АДср в ответ на введение ФЭ и рефлекторным снижением ЧСС. Увеличение коэффициента свидетельствует об уменьшении наклона аппроксимирующей прямой и, соответственно, об усилении БР. В контрольных экспериментах АДср, ЧСС и сила БР оставались стабильными в течение всего времени регистрации.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что повышение системного уровня синтетического глюкокортикоидного гормона ДМ оказывает модулирующий эффект на кардиальный БР. Выдвинутая гипотеза получила экспериментальное подтверждение. Усиление БР может быть одним из механизмов протективного действия глюкокортикоидов, проявляющихся при развитии ОАС. Работа выполнена при поддержке программы ПРАН П.43: проект 0134-2018-0004.

Конограева С.С.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИТОКИНОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРЕТИЧЕСКИХ КРЫС С ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ МИАКАЛЬЦИКОМ

(научный руководитель - асс. Есаулов А.Д.)

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Донецк, Донецкая Народная Республика

Введение. Тяжелая механическая травма (особенно ЧМТ) характеризуется высокой летальностью и частотой осложнений. В данное время эффективность кальцитонина лосося у пострадавших с ЧМТ и сопутствующим остеопорозом не изучена, а его эффективность при разных типах течения ЧМТ и тяжести глюкокортикоидного остеопороза нуждается в уточнении.

Цель. Проанализировать по характеру изменения отдельных показателей цитокинов целесообразность использования миакальцика у крыс с глюкокортикоидным остеопорозом и шоковым типом течения посттравматической реакции.

Материалы и методы. В работе изучали эффективность синтетического аналога кальцитонина лосося на базе препарата «Миакальцик» ("Novartis Pharma") на 46 белых беспородных крысах весом 275 ± 25 г. При моделировании сочетанной патологии у испытуемых крыс вызывали признаки остеопороза введением метилпреднизолона («Pfizer») 3 мг/кг/сут в/м в течении 4-5 недель, затем моделировалась тяжелая механическая травма методом Кеннона. Методом ИФА осуществлялся контроль цитокинов: интерлейкина (IL-6) и фактора некроза опухоли-альфа (TNF- α). Статистическая обработка результатов анализов осуществлялась методом вариационной статистики.

Результаты. Длительность жизни крыс разных экспериментальных групп: - интактная (остеопороз легкой степени тяжести и травма с развитием шокового смертельного типа посттравматической реакции без лечения) – $12,2\pm 2,2$ ч; - контрольная (с посттравматической реакцией без остеопороза без лечения) – $17,3\pm 2,2$ ч; - опытная (сочетанная патология с применением миакальцика) – $19,7\pm 2,3$. Увеличение продолжительности жизни в опытной группе по сравнению с интактной составило 7,5 ч ($p < 0,05$). Результаты ИФА по группам по содержанию в плазме крови IL-6: - интактная – $7,5\pm 1,6$ пг/мл; - контрольная – $77,9\pm 4,0$ пг/мл; - опытная – $60,3\pm 4,4$ пг/мл; TNF- α : - интактная – $44,72\pm 3,78$ пг/мл; - контрольная – $1935,3\pm 134,5$ пг/мл; - опытная – $1188,1\pm 112,7$ пг/мл. Таким образом, через 8 часов после нанесения травмы в контрольной группе наблюдалась гиперцитокинемия, а в опытной при введении миакальцика внутрибрюшинно – снижение показателей. Данный результат можно считать благоприятным, т. к. в опытной группе отмечалось увеличение длительности жизни испытуемых крыс в сравнении с контрольными. Миакальцик, блокируя посттравматическую реакцию ЖКТ и, тем самым, нормализуя переваривание пищи, находящейся в пищеварительном тракте крысы, снижает интоксикацию организма неперевааренными компонентами пищи, что приводит к снижению IL-6 и TNF- α .

Выводы. Миакальцик обладает лечебной эффективностью при сочетанной патологии (тормозный тип посттравматической реакции на фоне остеопороза легкой степени). Продолжительность жизни крыс по сравнению с контролем (без лечения) увеличивается на 7,5 часа ($p < 0,05$). За счет уменьшения под действием миакальцика проникновения в кровь из ЖКТ токсических продуктов гниения и брожения

пищи достигается терапевтический эффект, в следствие чего сокращается содержание IL-6 и TNF- α в 1,3 раза ($p < 0,05$) и 1,6 раза ($p < 0,05$) соответственно.

Котович А.В., Суяров П.В., Поздняков Д.С.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОАГУЛЯНТНОЙ, ПРОКОАГУЛЯНТНОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ СИСТЕМ ПЛАЗМЫ КРОВИ НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - доц. Жадан С.А.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. За последние несколько десятилетий достижения в области фундаментальных и клинических наук привели к признанию участия системы гемостаза в росте и распространении различных видов рака молочной железы (РМЖ). Составные части системы гемостаза (коагулянтная, прокоагулянтная и антикоагулянтная) участвуют в различных стадиях прогрессирования рака.

Цель. Проанализировать качественные, количественные характеристики компонентов системы гемостаза на различных стадиях рака молочной железы (I, II, III, IV стадии).

Материалы и методы. 200 медицинских карт стационарных пациентов учреждения здравоохранения «Минский городской клинический онкологический диспансер»: общие анализы крови (ОАК), показатели морфологических, биохимических и инструментальных исследований и выписных эпикризов. Было проведено ретроспективное исследование по оценке показателей гемостазиограмм и ОАК.

Результаты. Клинические данные ($n=200$) в ОАК позволяют судить о том, что при I стадии РМЖ нет существенных изменений со стороны коагулограмм. Разница, по сравнению с нормой, в таких показателях как активированное частичное тромбопластиновое время (27 ± 3 с) и тромбиновое время (13 ± 2 с), не наблюдалась. При II стадии наблюдался небольшой подъём числа тромбоцитов ($300\pm 27\cdot 10^{12}/л$). Основным признаком этой стадии является нарастание фибриногена (18 ± 3 мкмоль/л) в крови на фоне не изменяющегося тромбинового времени (12 ± 2 с). При выраженном неопластическом процессе (III - IV стадия) количество тромбоцитов резко снижается, вплоть до тромбоцитопении ($136\pm 24\cdot 10^{12}/л$). Уровень фибриногена падает ($10,7\pm 2$ мкмоль/л), и уменьшается тромбиновое ($8,6\pm 1,9$ с) и протромбиновое время. Время свертывания крови на IV стадии ($4,4\pm 0,5$ мин) короче по сравнению с II- III стадиями (5 ± 1 мин) на 15%.

Выводы. Распространённость злокачественного процесса при РМЖ сопровождается изменениями в системе гемостаза. Собственные данные исследования свидетельствуют об активации гемокоагуляции, снижении антикоагулянтной активности, внутрисосудистом свертывании крови, торможении фибринолиза на II-IV стадиях. Наиболее выраженные изменения характерны для IV стадии заболевания. Прогрессирование злокачественного процесса сопровождается увеличением тромбинового времени и уровня фибриногена в плазме крови, развитием гипокоагуляционного сдвига. Полученные нами результаты свидетельствуют об опасности возникновения тромбгеморрагических осложнений у большинства пациентов, прооперированных по причине РМЖ.

Кротова Н.В., Н.А. Аникин Н.А., Смирнов С.С., Шиленко Л.А., Романова Е.А.

АСЕПТИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

(научный руководитель - доц. Карпов А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) является одним из опасных осложнений тромбоэмболии легочной артерии и характеризуется хронической обструкцией сосудистого русла, стойким повышением давления в легочной артерии и выраженным фиброзным ремоделированием малого круга кровообращения (МКК). Механизм развития ХТЭЛГ недостаточно ясен. Выраженное асептическое воспаление рассматривается как одна из ключевых причин формирования ХТЭЛГ.

Цель. Исследовать эффективность применения антагониста рецепторов ИЛ-1 (анакинра) в ранние сроки после ТЭЛА для предупреждения ремоделирования малого круга кровообращения и предотвращения развития хронической тромбоэмболической легочной гипертензии.

Материалы и методы. Эксперименты были проведены на 52 крысах-самцах стока Wistar массой 251 ± 29 г., у которых на первом этапе была выполнена эмболизация дистальных ветвей легочной артерии частично биодegradиремыми микросферами. В дальнейшем все животные были разделены на группы:

1. Контр.ТЭЛА ($n=13$) – физиологический раствор вводился подкожно в течение 6 недель;

2. Анакинра НД (n=13) – антагонист рецепторов ИЛ-1 в дозе 10 мг/кг вводился подкожно в течение 6 недель;
3. Анакинра ВД (n=13) – антагонист рецепторов ИЛ-1 в дозе 100 мг/кг вводился подкожно в течение 6 недель.
4. Здоровые животные (n=13)

Для оценки морфофункциональных изменений правого желудочка (ПЖ) и сосудов МКК через 6 недель после начала терапии использовались: тредмил-тест, клинический анализ крови (КАК), эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ), катетеризация сердца с манометрией ПЖ.

Результаты. В течение 6 недель наблюдения после последнего введения микросфер смертность в группе Контр.ТЭЛА составила 7,7% (1 животное), в других группах гибели животных не было. По данным КАК уровень лейкоцитов в группе Анакинра НД был значимо ниже по сравнению с Контр.ТЭЛА, Анакинра ВД и не отличался от здоровых животных. По данным тредмил-теста дистанция бега в группах Анакинра ВД и Анакинра НД была значимо больше ($p < 0,05$), чем в группе Контр.ТЭЛА (126 ± 68 м, 157 ± 93 м, 75 ± 46 м, соответственно). По данным ЭХО-КГ значимых различий между опытными группами в размере легочного ствола и выносящего тракта ПЖ, а также пиковой скорости потока в легочном стволе выявлено не было. По данным катетеризации сердца среднее давление в ПЖ во всех опытных группах было значимо выше, чем у здоровых животных ($p < 0,05$), и значимо не различалось между ними (Контр.ТЭЛА – $12,7 \pm 4,1$ мм рт.ст; Анакинра ВД – $11,1 \pm 4,1$ мм рт.ст; Анакинра НД – $12,5 \pm 4,1$ мм рт.ст; Здоровые животные – $8,9 \pm 1,7$ мм рт.ст). В группе Анакинра НД отмечалась тенденция к снижению легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) по сравнению с группой Контр.ТЭЛА ($p = 0,054$).

Выводы. Применение антагониста рецепторов ИЛ-1 в дозе 10 мг/кг в ранние сроки после ТЭЛА приводит к уменьшению выраженности асептического воспаления, увеличению толерантности к физической нагрузке и может способствовать уменьшению ЛСС.

Маршалкина П.С., Проконец Д.А.

ВЛИЯНИЕ ВИТАЛЬНОГО СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У КРЫС С РАЗНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

(научный руководитель - доц. Бондарчук Ю.А.)

Алтайский государственный медицинский университет

Барнаул, Российская Федерация

Введение. Психические нарушения, возникающие в ситуации угрозы жизни (витальный стресс), приводят в первую очередь к патологии сердечно-сосудистой системы. Возможно развитие тромботических и геморрагических осложнений, связанных с изменением микроциркуляции и нарушением баланса между процессами свертывания и противосвертывания. Актуальным вопросом является установление закономерности развития реакций гемодинамики и системы гемостаза на психоэмоциональный стресс в зависимости от исходной двигательной активности.

Цель. Оценить состояние гемодинамики и системы гемостаза в ответ на острый витальный стресс у крыс с различной двигательной активностью.

Материалы и методы. Исследования выполнены на 40 крысах-самцах линии Wistar, которые составили две опытные группы: с низкой и высокой двигательной активностью и одну контрольную группу животных. Стрессорным фактором выступала модель психической травмы, вызванной стрессом переживания ситуации гибели партнера от действий хищника - тигрового питона. Спонтанная двигательная активность определялась с помощью методики «открытое поле». Для исследования состояния микроциркуляторного русла применялся метод ЛДФ с анализом АЧС на аппарате ЛАКК-02. Для оценки параметров центральной гемодинамики использовался ультразвуковой доплерограф. У всех животных исследовались показатели тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза, антикоагулянтная и фибринолитическая активность плазмы крови. Тромбоэластометрия проводилась на аппарате «RotemGamma».

Результаты. Полученные результаты показывают, что витальный стресс приводил к повышению тонуса сосудов, снижению дилатационного резерва и функциональных возможностей эндотелия сосудов микроциркуляторного русла. Наблюдалось уменьшение притока крови в микроциркуляторное русло и снижалась модуляция кровотока. Выявлено повышение тонуса резистивных сосудов и градиента артерио-венозного давления. При оценке центральной гемодинамики установлено уменьшение средних систолической и диастолической скоростей, при увеличении сопротивления сосудистой системы. Животные с низкой двигательной активностью реагировали на острый витальный стресс угнетением агрегации тромбоцитов. У животных с высокой двигательной активностью наблюдалась гиперкоагуляция по внешнему пути активации плазменного гемостаза и на конечных этапах. Это подтверждается данными тромбоэластометрии в виде укорочения времени коагуляции. В обеих опытных группах регистрировалось укорочение времени полимеризации фибрин-мономера, уменьшение уровня фибриногена, а также угнетение антикоагулянтной системы и активация фибринолиза. По данным тромбоэластометрии отсутствовали достоверные изменения показателей, характеризующих процессы формирования и лизирования фибринового сгустка.

Выводы. Животные с разным уровнем двигательной активности отвечали на острый витальный стресс однонаправленными реакциями как со стороны гемодинамики, так и со стороны системы гемостаза. По результатам коагулограммы ответная реакция на острое психоэмоциональное воздействие находилась в пределах эустресса.

Полозов А.С.

ВСАСЫВАНИЕ МОНОСАХАРИДОВ И АКТИВНОСТЬ МЕМБРАННЫХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ В ТОНКОЙ КИШКЕ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ ТИПА 2

(научный руководитель - д.б.н. Громова Л.В.)

Институт физиологии имени акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Из всего диагностируемого диабета 90-95% приходится на диабет типа 2. Одним из факторов, вносящим вклад в развитие гипергликемии при этом типе диабета, является повышенное всасывание глюкозы в тонкой кишке. Однако не вполне ясно, как изменяется при этом всасывание других пищевых моносахаридов, что тоже может влиять на течение диабета типа 2. Представляет интерес и реакция на него со стороны кишечных дисахаридаз, от активности которых зависит скорость всасывания образующейся глюкозы, а также со стороны других мембранных ферментов, выполняющих, помимо пищеварительных, важные защитные функции.

Цель. В опытах на крысах в условиях, максимально близких к физиологическим, исследовать всасывание глюкозы, галактозы и фруктозы, а также активность ряда мембранных пищеварительных ферментов в тонкой кишке при экспериментальном диабете 2 типа.

Материалы и методы. Опыты проводились на крысах самцах Вистар с начальной массой тела 250 – 280 г. В опытной группе (Д2) диабет типа 2 вызывали введением стрептозотоцина (в/б, 30 мг/кг) после содержания животных в течение двух месяцев на высоко жировой диете (22% – жиры, 27% – углеводы, 20% – белки). Животным контрольных групп, содержавшимся на стандартной (К1) и высоко жировой (К2) диете, вводили растворитель препарата – цитратный буфер. Наличие диабета типа 2 проверяли по оральному глюкозотолерантному и инсулинолентерантному тестам (ОГТТ и ИТТ). Иммуноферментным методом определялось также содержание инсулина в плазме крови животных. Всасывание моносахаридов в тонкой кишке оценивалось по скорости свободного потребления голодавшими (18 – 20 ч) животными растворов глюкозы (20%), галактозы (10%) и фруктозы (10%). Активность мембранных пищеварительных ферментов в слизистой оболочке и химусе кишечника определяли стандартными биохимическими методами.

Результаты. Данные тестов ОГТТ и ИТТ подтвердили наличие диабета типа 2 у животных группы Д2. Через 2 недели после индукции диабета у животных гр. Д2 повышалось по сравнению с гр. К1 и К2 всасывание глюкозы (на 29 и 48 %, $P < 0.05$) и галактозы (на 200 и 73 %, $P < 0.05$), а также имелась тенденция к повышению скорости всасывания фруктозы (на 40 %, $P > 0.05$). При диабете типа 2 выявлено достоверное повышение по сравнению с гр. К2 активности мальтазы в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, щелочной фосфатазы – в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки и в химусе тощей и толстой кишки, аминопептидазы N – в слизистой оболочке и химусе тонкой кишки.

Выводы. На крысах с экспериментальным диабетом типа 2 показано повышенное всасывание в тонкой кишке глюкозы, галактозы и фруктоза, играющих различную роль в энергетическом обмене. При диабете типа 2 в тонкой кишке отмечены более высокие уровни активности мальтазы, щелочной фосфатазы и аминопептидазы N. Повышение в тонкой кишке активности щелочной фосфатазы и аминопептидазы N (ферментов, выполняющих, помимо пищеварительных, важные защитные функции) может говорить о наличии в ней воспалительного процесса.

Семенова Н.Ю., Богданова Е.О.

ДЕФИЦИТ БЕЛКА KLOTHO И АКТИВНОСТЬ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО СИГНАЛЬНОГО ПУТИ КАЛЬЦЕНЕВРИН/NFAT В МИОКАРДЕ

(научный руководитель - проф. А.В. Смирнов)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Согласно данным литературы белок Klotho способен модулировать активность катионных каналов, что продемонстрировано для подоцитов нефрона и гладкомышечных клеток стенки сосудов. Мы предположили, что снижение уровня белка Klotho, характерное для хронической дисфункции почек (ДП), связано с изменением экспрессии Ca²⁺-каналов кардиомиоцитов (КМЦ), активностью гипертрофического сигнального пути кальциневрин (CaN)/ NFAT и гипертрофией миокарда.

Цель. Выяснить, происходит ли активация внутриклеточного сигнального пути CaN/NFAT при системном снижении Klotho и обусловлено ли это событие увеличением экспрессии Ca²⁺-каналов TRPC6 в миокарде у спонтанно-гипертензивных крыс (SHR) при моделировании ДП.

Материалы и методы. Для моделирования ДП выполняли нефрэктомии 5/6 объема органа у крыс линии SHR (НЭ, n=8). Контролем служили ложнопериорированные SHR (ЛО, n=9), и крысы Вистар Киото (WKY, n=8). Срок наблюдения составил 2 месяца. У всех животных рассчитывали индекс массы миокарда – ИММ, клиренс креатинина, анализировали уровни белка Klotho в сыворотке крови (ИФА) и почке (ИГХ), экспрессию CaN (ИГХ, ПЦР), NFAT (ИГХ) и TRPC6 (ИГХ) в миокарде, выполняли морфологическое исследование миокарда. Экспрессию CaN и TRPC6 в миокарде, Klotho в почке рассчитывали как долю площади специфического продукта ИГХ реакции от площади поля зрения, экспрессию NFAT – как долю позитивно окрашенных ядер от количества ядер в поле зрения.

Результаты. У крыс с НЭ наблюдали увеличение ИММ (p=0,005), диаметра КМЦ (p=0,002) по сравнению с ЛО. Почечная экспрессия Klotho (p<0,001) и концентрация Klotho в сыворотке крови (p=0,019) были ниже в группе НЭ. При множественном линейном регрессионном анализе значения ИММ ($\beta=-0,38 \pm 0,16$, p=0,026) и толщины КМЦ ($\beta=-0,64 \pm 0,14$, p<0,001) были независимо ассоциированы с уровнем белка Klotho почечного происхождения. В группе НЭ относительная экспрессия CaN была выше по сравнению с ЛО и WKY (p=0,005). Согласно ИГХ исследованию экспрессия CaN/ NFAT была более выражена у SHR по сравнению с WKY (p=0,004/ p=0,008) и при НЭ по сравнению с ЛО (p=0,047/ p=0,004). TRPC6 более активно экспрессировались в КМЦ крыс SHR по сравнению с WKY (p=0,034). Экспрессия CaN и TRPC6 изменялись сонаправленно, и оба показателя коррелировали с уровнем Klotho – экспрессией Klotho в почке (CaN, r=-0,73, p<0,001) и концентрацией Klotho в сыворотке (TRPC6, r=-0,41, p=0,045).

Выводы. Снижение уровня белка Klotho при системной артериальной гипертензии хронической ДП ассоциировано с гипертрофией миокарда. В основе выявленной взаимосвязи находится активация сигнального пути CaN/NFAT, опосредованная увеличением экспрессии TRPC6 в кардиомиоцитах при отсутствии негативной регуляции со стороны Klotho. Работа выполнена при поддержке Российского Фонда фундаментальных исследований (№18-315-00342).

Соловьёва К.С., Чернятьева А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ СОСУДОВ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОМИНИРУЮЩЕГО ТИПА АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

(научный руководитель - проф. Спицин А.П.)

Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

Введение. Многие факторы риска развития ССЗ реализуются через изменение сосудистой жесткости, поэтому повышение ригидности стенки сосуда может быть маркером, отражающим сосудистые риски. Особого внимания заслуживает метод оценки скорости распространения пульсовой волны, позволяющий возможность выявить изменения артериальной стенки на ранних стадиях.

Цель. Исследовать изменения эластичности сосудов у лиц молодого возраста в зависимости от доминирующего типа АНС.

Материалы и методы. В исследование было включено 126 студентов (88 девушек и 38 юношей от 19 до 27 лет), из них 85-студенты старших курсов и 41-ординаторы первого года обучения. Для оценки структурно-функционального состояния стенки сосудов и параметров гемодинамики использован компьютерный фотоплетизмограф "Pulse Lite". Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 6.0.

Результаты. В первой группе (n=20) среднее значение ИЖ- 4,79±0,009м/с. При доминировании симпатического отдела АНС (ВИК=14,3±1,71) ИЖ 4,8±0,1м/с. Фактическая ЧСС была выше должной величины, УОК и УПСС практически не отличались. При доминировании парасимпатического отдела АНС

(ВИК=-13,3±7,35) ИЖ составил 5,0±0,002м/с. Истинное значение УОК было снижено, МОК достигал 73,57±4,72% от должного. Во второй группе (n=80) среднее значение ИЖ-6,34±0,056м/с. При доминировании симпатического отдела (n=46) ИЖ 6,38±0,075 м/с. Фактическая ЧСС составила 130±2,64% от должной. УОК,УПСС и МОК практически не отличались от должного. При доминировании парасимпатического отдела (n=27) ИЖ 6,31±0,091м/с. Истинное значение УОК меньше должного, а значения УПСС превышали. Значение МОК составило 74,5±2,09% от должного. В третьей группе (n=20) среднее значение ИЖ-8,37±0,12м/с. При доминировании симпатического отдела (n=15) ИЖ 8,5±0,14 м/с. Фактическая ЧСС достигла 131,6±4,64% от должной. При доминировании парасимпатического отдела (n=27) ИЖ 8,01±0,011м/с. УПСС превышало должные значения, УОК был меньше и составил 65,05±6,64%, а фактический МОК составил 65,05±6,69% от должного значения. В четвертой группе (n=5) ИЖ 10,6±0,32м/с. В подгруппе симпатотоников высокая ЧСС-99,7±12,7. У ваготоников сердечный индекс 75,13±4,85% от должного, а у лиц с доминированием симпатического отдела 110,5±9,13%. У симпатотоников значения УПСС было ниже должного (92,6±8,36%), а у ваготоников превышали на 134,±8,57%.

Выводы. Сравнительная характеристика данных показала, что имеется связь между значениями артериальной жесткости, показателями гемодинамики и типом ВНС. При доминировании парасимпатического отдела АНС наблюдается увеличение индекса жесткости, по-видимому, связанное со снижением ударного объема крови и увеличением удельного периферического сопротивления сосудов. При доминировании симпатической нервной системы показатели гемодинамики существенно не отличаются от должных величин, однако в группе, где индекс жесткости составил больше 9 м/с, удельное периферическое сопротивление было ниже должных значений.

Туманова Т.С., Кокурина Т.Н.

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ЛИПОПОЛИСАХАРИД: МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ В УСЛОВИЯХ АНЕСТЕЗИИ

(научный руководитель - проф. Александров В.Г.)

Институт физиологии имени акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Системная воспалительная реакция (СВР) – это ответная реакция организма в ответ на действие различных повреждающих факторов (инфекции, травмы, ожоги и др.). Среди известных изменений в организме, происходящих при СВР, известны нарушения работы дыхательной и кровеносной систем, проявляющиеся в тахипноэ, эпизодах апноэ, скачках артериального давления. В тяжелых случаях эти нарушения могут привести к летальному исходу. Однако, физиологические механизмы кардиореспираторных нарушений при СВР изучены недостаточно. Для их изучения необходимо разработать модели СВР, пригодные для использования в условиях общей анестезии.

Цель. Создание модели СВР в условиях острого эксперимента на анестезированных крысах и проверить гипотезу, согласно которой СВР нарушает рефлекторные механизмы работы кардиореспираторной системы.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на половозрелых самцах крыс линии Вистар (вес 200-250 г, n=23), анестезированных уретаном (1400 мг/кг, в/б). В ходе эксперимента производилась непрерывная регистрация артериального давления (АД), запись пневмотахограммы и электрической активности диафрагмы, а также расчет среднего артериального давления (АДср), частоты сердечных сокращений (ЧСС), дыхательного объема (ДО), частоты дыхания (ЧД), минутного объема дыхания (МОД). Кроме того, производилось тестирование дыхательного рефлекса Геринга-Брейера и барорефлекса. После регистрации фоновых значений указанных параметров крысам внутривенно вводился 1 мл физиологического раствора, содержащего 500 нг бактериального липополисахарида (ЛПС). ЛПС представляет собой компонент клеточной стенки грамотрицательных бактерий, который, при попадании в кровоток, вызывает усиленный синтез провоспалительных цитокинов. В контрольных экспериментах животным вводился 1 мл физиологического раствора.

Результаты. В течение трех часов эксперимента было обнаружено достоверное увеличение ДО и МОД, снижение АДср, повышение ЧСС, а также изменения рефлексов – ослабление рефлекса Геринга-Брейера, реализующего объемно-зависимую обратную связь в системе дыхания, и ослабление барорефлекса, обеспечивающего регуляцию артериального давления.

Выводы. Было установлено, что развитие СВР приводит к изменению основных параметров активности кардиореспираторной системы и ослабление рефлекторных механизмов, обеспечивающих ее работу. Наблюдаемые изменения могут быть следствием активного синтеза провоспалительных цитокинов, уровень которых многократно увеличивается при воспалительных процессах. Разработанная модель может быть использована при дальнейшем исследовании физиологических механизмов нарушений дыхания и кровообращения, развивающихся в условиях СВР.

Устин М.А.

ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

(научный руководитель - проф. Зорькина А.В.)

Медицинский институт им. Н.П. Огарёва

Саранск, Российская Федерация

Введение. Значение сопутствующей железодефицитной анемии по влиянию на вариабельность сердечного ритма зачастую недооценивается, что может приводить к снижению эффективности диагностики и профилактики нарушений ритма в условиях коморбидной патологии.

Цель. Исследование влияния моделирования железодефицитного состояния на некоторые показатели вариабельности ритма сердца в эксперименте.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на 25 белых нелинейных половозрелых крысах. Железодефицитное состояние моделировали путем введения десферала 500 мг/кг в течение 10 суток по методике Е.В. Симаниной. Проводилась запись 100 кардиоциклов, на основании которых рассчитывали ряд показателей, характеризующих вариабельности сердечного ритма: Mean, SDNN, rMSSD, мода (Мо), амплитуда моды АМо, дельта X. Рассчитывали АМо/ дельта X; индекс напряжения (ИН= АМо/2(Мо·дельта X)); вегетативный показатель ритма (ВПП=1/(Мо x·дельта X)).

Результаты. При моделировании железодефицитного состояния наблюдалось изменение ряда показателей, отражающих общий баланс соотношения симпатической и парасимпатической активности в регуляции сердечного ритма. Индекс напряжения (ИН), отражающий степень централизации управления сердечным ритмом, достоверно увеличился на 62% (с $6,83 \pm 0,42$ до $11,08 \pm 1,17$ мс, $p < 0,05$). Показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР) возрастал на 60,6% (с $0,3576 \pm 0,0105$ до $0,5742 \pm 0,0264$ усл. ЕД) ($p < 0,001$). Однако такое изменение отражало только соотношение парасимпатического и симпатического компонента, но не раскрывало изменения их активности. Активность парасимпатического компонента регуляции отражается в динамике показателей дельта X и вегетативного показателя ритма (ВПП). Дельта X в группе животных с моделированием железодефицитного состояния составил 103,9% от данных интактной группы и не носил статистически достоверного отличия, но ВПП возрастал у животных опытной группы на 28,26% (с $0,2396 \pm 0,0158$ до $0,3073 \pm 0,0312$), что свидетельствует об отсутствии парасимпатической активации. Регистрировалось достоверное снижение Rmssd на 26% (с $16,75 \pm 0,39$ мс в группе интактных животных до $12,38 \pm 0,39$ мс в опытной группе, $p < 0,05$). В условиях моделирования железодефицитного состояния регистрировался рост уровня активности симпатического компонента - Амо на 26,6% (с $57,50 \pm 2,02\%$ до $72,80 \pm 3,34\%$), что свидетельствует об активации симпатической регуляции сердечного ритма. О симпатикотонии свидетельствовало также снижение величины Moda и Mean на 21% (с $161,00 \pm 3,52$ до $127,00 \pm 3,35$) и 23,5% (с $159,9 \pm 2,76$ до $122,31 \pm 3,53$ мс) соответственно. Общая вариабельность SDNN в опытной группе составила 87,9%, а SDDSD – 115% от уровня интактных животных, но различие не было статистически достоверным.

Выводы. В условиях моделирования железодефицитного состояния в эксперименте наблюдается снижение вариабельности ритма сердца на фоне смещения баланса вегетативной регуляции в сторону симпатического компонента за счет активации симпатической регуляции.

Педиатрия

Балко О.А.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРОДУОДЕНИТ У ДЕТЕЙ: КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

(научный руководитель - проф. Сапожников В.Г.)

Тульский государственный университет
Тула, Российская Федерация

Введение. Учет конституциональных особенностей пациента в рамках антропологического учения является неотъемлемой составляющей в курации каждого конкретного больного. Поскольку пищеварительная система непосредственно контактирует с внешней средой и является составной частью единой гомеостатической системы организма, можно сделать вывод о наличии определенных конституциональных особенностей ее строения и функционирования.

Цель. Изучение особенностей клинических проявлений хронического гастродуоденита у детей в зависимости от типа конституции, выявляемых на этапе сбора анамнеза и объективного осмотра.

Материалы и методы. Проведено исследование, включавшее 150 пациентов, находившихся на стационарном лечении с диагнозом «Хронический гастродуоденит». Критерии включения: возраст пациентов 4-17 лет, наличие морфологических изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки по данным ФГДС, соответствующих критериям гастродуоденита. Оценивался возрастной, гендерный состав, а также особенности клинической картины проявлений заболевания в зависимости от типа конституции. Распределение по конституциональным группам согласно классификации М.В.Черноруцкого осуществлялось на основании индекса Пинье. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета анализа данных в Microsoft Excel 2010. Статистическую достоверность данных оценивали с помощью углового преобразования Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты. Средний возраст пациентов – 11,9±3,3. Девочки (62%) болеют чаще мальчиков (38%). Триггеры обострения: погрешности в питании – 62%, стрессы – 19%. Жалобы: боли в эпигастрии и около пупка – 62%, во всех отделах живота – 19%. Астеники чаще жаловались на боли по всем отделам живота, чем нормостеники ($p=0,0017$) и гиперстеники ($p=0,01$). Болевой синдром сочетался с тошнотой (41%), рвотой (27%), снижением аппетита (27%), изжогой (7%) и отрыжкой (3%). Отрыжка чаще возникала у астеников ($p=0,012$) и гиперстеников ($p=0,01$). 29% пациентов не имели диспепсических проявлений. Астеники ($p=0,008$) и нормостеники ($p=0,03$) чаще имеют диарейный синдром. Гиперстеники ($p=0,008$) и астеники ($p=0,005$) чаще жалуются на проявления метеоризма. При пальпации в 73% случаев отмечалась болезненность в эпигастрии и околопупочной области, в 11% – болезненность во всех отделах живота, в 8 % случаев живот был интактен.

Выводы. Девочки страдают хроническим гастродуоденитом чаще мальчиков. Ухудшение состояния возникает на фоне погрешности в питании и стрессов. Астеники чаще имеют нетипичную локализацию болей по всем отделам живота, а также диспепсические проявления в виде отрыжки и диарейный синдром. Нормостеники реже страдают метеоризмом. Гиперстеники не склонны к развитию диарейного синдрома.

Воробьева А.В.

ТЕНДЕНЦИИ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ В Г. ТУЛА (2015-2019 ГГ.)

(научный руководитель - проф. Сапожников В.Г.)

Тульский государственный университет, Медицинский институт
Тула, Российская Федерация

Введение. Острая патология дыхательных путей остается ведущей причиной заболеваемости и смертности в детской популяции. В педиатрической практике среди патологии дыхательных путей центральное место занимает острая пневмония.

Распространенность острой пневмонии среди пациентов детского возраста актуальная социальная и медицинская проблема сегодняшних дней. Острая пневмония относится к числу наиболее распространенных и при этом наиболее опасных острых болезней детского возраста.

Цель. Проанализировать частоту случаев госпитализации в педиатрическое отделение стационара детей с острой пневмонией, определить уровень заболеваемости острой пневмонией ежегодно и ежемесячно.

Материалы и методы. В основу исследования положен статистический анализ историй болезни детей от 0 до 17 лет с острой патологией дыхательных путей, находившихся на стационарном лечении в педиатрическом отделении МЦДД ГУЗ «ГКБ №2 города Тулы им. Е.Г. Лазарева» (январь 2015 г. – декабрь 2019 г.).

Результаты. С диагнозом острая пневмония на стационарном лечении находились: в 2015 году – 51(5,02%) ребенок, в 2016 году – 58(4,4%) детей, в 2017 году 126(10,28%) больных, в 2018 году 239(16,5%) пациентов, в 2019 году 347(22,5%) детей в возрасте от 0 до 17 лет. Проводился анализ данных по ежемесячной заболеваемости острой пневмонией в 2018-2019 гг. Снижение уровня заболеваемости острой пневмонией в 2018 году отмечалось в весенне-летний период с апреля по сентябрь (от 7 (2,9%) пациентов, госпитализированных в данный период за месяц до 14 (5,9%) за месяц). Остальные месяца этого года заболеваемость была значительно выше: от 20 (8,4%) до 39 человек (16,3%) за месяц. В 2019 году уровень заболеваемости пневмонией был снижен в феврале 18 (5,9%), с мая по сентябрь от 14 (4%) до 20 (5,76%). Высокий уровень заболеваемости острой пневмонией отмечался: в январе 27(7,7%) пациентов, в марте – 35(10,1%) больных, в апреле – 36 (10,4%) пациентов, с октября (30 (8,65%) по декабрь до 70 (20,17%) детей.

Выводы. Сравнивая данные 2018 и 2019 годов явно видно, что уровень заболеваемости ежемесячно и в целом за год выше в 2019 году. В 2018 году за год госпитализировано 239 пациентов с острой пневмонией, за 2019 год 347 детей. На сегодня отмечается тенденция к росту частоты острой пневмонии в педиатрической практике г. Тулы. Также нужно отметить, что увеличение заболеваемости острой пневмонией отмечается не только ежегодно, но и ежемесячно.

Лошкарев Е.А., Осетрова М.А.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ В АСПЕКТЕ РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

(научный руководитель - доц., Бриткова Т.А.)

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Российская Федерация

Введение. Проблема трансформации обструктивного бронхита (ОБ) в бронхиальную астму (БА) является актуальной. Для предупреждения данной проблемы, требуется более тщательный поиск факторов риска с целью своевременной диагностики и лечения.

Цель. Выявить риск развития БА у детей с ОБ.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ДИБО ГКБ№7 г. Ижевска. Были проанализированы 93 истории болезни детей с клиникой ОБ. Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 10.0.

Результаты. По шкале, предложенной Talet. al. (1980) в модификации 2007 г. Г.В. Быковой, определялась степень тяжести ООБ: у 41,9% пациентов бронхиальная обструкция I степени, у 51,6% – II степени, у 6,5% – III степени. В первых двух группах преобладали мальчики 53% и 58% соответственно. Структура наиболее частой сопутствующей патологии схожа, но при I степени дефицитная анемия, риск развития БА и атопический дерматит (АД) встречаются лишь в 7,6%-10,3%, а при II степени – дефицитная анемия наблюдается в 12,5% случаях, риск развития БА – в 25%, АД – в 16,6%. В анализируемых признаках перинатального периода существенно преобладает УПБ во второй группе (25%), равнозначно встречаются гестозы, ИППП. В обеих группах большинство детей находились на грудном вскармливании, длительность кормления грудью больше у детей первой группы: 12,1 месяцев против 9,3 месяцев. В первой группе 2,6% детей находились на искусственном вскармливании с рождения, 5,1% – на смешанном, во второй группе 16,6% детей на искусственном вскармливании. У детей второй группы более отягощен аллергоанамнез: у 10,4% пациентов имеются случаи БА в семье, чаще встречается аллергическая реакция на пищевые продукты, наиболее значимые аллергены: сладкое, рыба, молочные продукты, яйца, глютен. У 47,9% детей второй группы имеются отклонения от национального календаря прививок, у детей I группы лишь у 28%. При расчете индекса риска развития БА (1 большой или 2 малых критерия), выявили, что при наличии более 3 эпизодов свистящих хрипов за последний год, имеют высокий риск 15,38% детей с бронхиальной обструкцией I степени, и 37,5% детей – с II степенью. При появлении дополнительного малого критерия, еще 41,6% детей второй группы могут перейти в разряд с высоким риском развития БА.

Выводы. Детей с клиникой повторной бронхообструкции II степени в сочетании с факторами риска следует рассматривать как группу высокого риска на формирование БА и проводить необходимую профилактику для предотвращения трансформации.

Мулкадарова С.Н., Некрасова А.А., Фокина Т.Ю.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

(научный руководитель - доц. Бриткова Т.А.)

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Российская Федерация

Введение. 300 млн. людей во всем мире страдают бронхиальной астмой (БА). В РФ, по данным недавно проведенного эпидемиологического исследования, распространенность БА среди взрослых составляет 6,9%, а среди детей – около 10%. Наличие БА в анамнезе существенно влияет на качество жизни, поэтому данное заболевание является серьезной медико-социальной и экономической проблемой общества.

Цель. Сравнить особенности течения и выявить факторы риска БА у взрослых и детей.

Материалы и методы. Был проведен анализ 530 клинических карт пациентов с БА. Из них дети составили 290 человек (1-15 лет), проходившие лечение в детском инфекционном отделении БУЗ УР «7 ГКБ МЗ УР» г. Ижевска, а взрослые – 240 человек (25-68 лет), госпитализированные в пульмонологическое отделение БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР» г. Ижевска, а также 9 историй родов женщин с БА за 2019 год РД №5 БУЗ УР «ГКБ №7 МЗ УР».

Результаты. было выявлено, что у детей преобладает легкая степень тяжести БА (52%), а у взрослых – средняя (56%, $p < 0,05$). В обеих группах дебют заболевания приходится на возраст 0-5 лет (76% - дети, 43% - взрослые, $p < 0,05$). Наследственная отягощенность у детей составляет 62%, у взрослых – 47% ($p < 0,05$). В детском возрасте наблюдаются явления атопии (атопический дерматит – 53%, аллергический риноконъюнктивит – 32%), а во взрослом – отсутствуют в 60% ($p < 0,05$). У детей преобладает пищевая сенсibilизация (42%), у взрослых – пыльцевая (35%, $p < 0,05$). Дефекты вскармливания наблюдались в 78% у детей и 56% у взрослых ($p < 0,05$). Также оценивалась приверженность пациентов базисной терапии. У детей она высокая (73%), у взрослых – низкая (36%, $p < 0,05$). По результатам опросника SF-36 было выявлено, что качество жизни и оценка своего состояния здоровья у детей выше, чем у взрослых. При анализе истории родов гестоз у беременных с БА отмечался в 20%. Через естественные родовые пути были родоразрешены 70% исследуемых, кесаревым сечением – 30%. Масса детей при рождении варьировала от 2460 до 4310 г ($3440,5 \pm 50,2$ г), оценка по шкале Апгар равнялась 7–8 балла.

Выводы. В детском возрасте БА имеет атопический фенотип (90%), пациенты отличаются высокой приверженностью к базисной терапии. В группе взрослых пациентов с БА доминирует пыльцевая сенсibilизация (35%), средняя степень тяжести (56%) и низкая приверженность к терапии.

Нистарова А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ПРИ ПНЕВОМНИИ С СИНДРОМОМ НЕАДЕКВАТНОЙ СЕКРЕЦИИ АДГ

(научные руководители - акад. РАН Наточин Ю.В., д.м.н. Кузнецова А.А.)

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (SIADH)-патологическое состояние, когда в крови растет концентрация вазопрессина, такое состояние может наблюдаться при некоторых заболеваниях легких.

Цель. Оценить осморегулирующую функцию почек и разработать метод функциональной диагностики (SIADH) у детей при патологии нижних дыхательных путей.

Материалы и методы. Обследовано 39 детей в возрасте от 3 до 17 лет, в том числе 28 пациентов с острой пневмонией, включая 9 пациентов с SIADH. Группа сравнения состояла из 11 детей с бронхиальной астмой в стадии ремиссии, направленных в клинику на плановое обследование. Осморегулирующую функцию почек оценивали по данным утренних проб мочи после ограничения жидкости в течение ночи (контрольный период), а также после питья воды в объеме 10 мл/кг массы тела. Методы исследования крови и мочи: осмометрия, спектрофотометрия, ИФА вазопрессина и копептина крови.

Результаты. При сопоставлении с группой сравнения у пациентов с SIADH ниже осмоляльность сыворотки крови (281 ± 1.4). У всех обследуемых в утренних пробах мочи была высокая осмоляльность, наблюдался одинаковый уровень реабсорбции осмотически свободной воды (C_{H_2O}). После водной нагрузки группа сравнения и пациенты с пневмонией увеличивали диурез за счет повышения экскреции C_{H_2O} . У пациентов с SIADH после питья воды не найдено достоверных отличий диуреза, осмоляльности мочи, также остается отрицательное значение C_{H_2O} и не меняется концентрация осмотически активных веществ в моче. Сравнение концентрации вазопрессина и копептина в одних и тех же пробах мочи у детей с SIADH до и после водной нагрузки показало высокую корреляцию между этими показателями. Показатели свободной от натрия вода ($C_{Na_{H_2O}}$) достоверно отличаются у пациентов с пневмонией от пациентов с SIADH.

Выводы. В диагностики синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона важно учитывать не только клинические симптомы течения этого синдрома, но и использовать расчет клиренсов осмотически свободной воды и свободной от натрия воды, как важный показатель участия почек в осморегуляции при SIADH.

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных исследований РАН №43 (№ гос. регистрации АААА-А18-118013190199-1).

Петухова Е.Н., Калимуллина Л.А., Бибик А.Ю.

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

(научные руководители - доц. Самороднова Е.А., к.м.н. Мороз Т.Б.)

Казанский государственный медицинский университет
Казань, Российская Федерация

Введение. Заболевания дыхательной системы всегда занимали лидирующие позиции в числе патологий детского возраста, среди которых значительно возросли пневмонии, как в типичный для них осенне-зимний сезон, так и в весенне-летний период.

Цель. Выявить современные особенности течения внебольничных пневмоний у детей

Материалы и методы. Проведен анализ клинико-anamnestических данных и результатов лабораторно-инструментальных исследований по 71 истории болезни детей, госпитализированных в детский стационар «ГКБ №18» во втором полугодии 2019 г. с диагнозом «Внебольничная пневмония (ВП)».

Результаты. ВП с одинаковой частотой встречалась как у мальчиков, так и у девочек, в дошкольном возрасте (51% всех случаев), в раннем детском и младшем школьном возрасте по 18% и 14% соответственно, в подростковом – 14%. Следует отметить достаточно поздние сроки госпитализации детей с ВП в стационар: только 17% пациентов поступила на 4-5 день болезни, 34% - на 6-7 сутки, 35,5% - на 2 неделе, на 3 неделе – 4%. Большинство амбулаторно получало стандартную стартовую антибиотикотерапию аминопенициллинами. Нередко лечение сочеталось с противовирусной, бронхолитической и симптоматической терапией. Причиной госпитализации становилось ухудшение состояния за счёт нарастания респираторного синдрома, симптомов интоксикации. У более половины детей отмечались признаки бронхообструкции и выраженные катаральные явления. При осмотре в приемном покое аускультативная картина была представлена влажными, сухими, сухими/влажными хрипами в равном соотношении. У 39% госпитализированных детей отмечалось тахипноэ и у 63% - тахикардия. Лабораторная диагностика выявила типичную воспалительную реакцию крови с лейкоцитозом, повышением СОЭ и СРБ лишь в 35% случаев. Рентгенологически очаговая инфильтрация легочной ткани отмечалась в 80% случаев, у оставшихся пациентов – очагово-сливная, чаще в нижних легочных полях и с одной стороны. В стационаре дети получали терапию антибиотиками второй линии: в 99% случаев -цефалоспорины 2,3 поколения, в 54% - макролидами, аминогликозидами и фторхинолонами по 4% и 3% соответственно, противовирусные препараты дополнительно получало 20% детей. Для купирования респираторного и обструктивного синдромов в 99% случаев назначались муколитики и небулайзерная терапия беродуалом 55% и пульмикортом 25%. В результате проведённого лечения на 9-10 сутки выписывалось 6% детей, 11-12 сутки - 51%, на 13-14 сутки - 30%, на 15-17 сутки - 12,5%, на 18-20 - 6%.

Выводы. По результатам исследования в клинике ВП респираторный синдром преобладал над интоксикационным, отмечалась высокая частота бронхообструкции во всех возрастах, в лабораторных тестах – отсутствие воспалительной реакции. Вероятно, данные особенности стали причиной гиподиагностики заболевания, а также применения на участке неадекватных доз и курсов антибиотиков, а в дальнейшем - поздней госпитализации и необходимости назначения второго и более курса антибиотиков или использование их комбинации.

Пудина А.В., Дерий Э.К., Сливка А.С., Атабаева М.Б.

РОЛЬ МАРКЕРОВ ДИСПАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОПТОЗОМ

(научные руководители - проф. Смирнова Н.Н., доц. Жестяникова Е.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В основе развития дисплазии соединительной ткани (ДСТ) лежат мутации генов, ответственных за синтез/катаболизм структурных белков соединительной ткани или ферментов, участвующих в этих процессах, количественное изменение образования полноценных компонентов экстрацеллюлярного матрикса, нарушения фибрилlogenеза. Реализация генетических детерминант в наибольшей степени определяется внешними условиями. При их неблагоприятном влиянии возникает проблема нефроптоза у пациентов с признаками ДСТ. Определение маркеров ДСТ играет немаловажную роль в выборе оперативной тактики лечения этих больных.

Цель. На базе медицинской литературы установить связь маркеров ДСТ в выборе оперативной тактики для лечения пациентов с нефроптозом. Установить корреляцию наличия маркеров ДСТ и осложнений при выборе оперативной тактики с пластикой собственными тканями либо синтетическими имплантатами. Ранжировать маркеры ДСТ по значимости для выбора дальнейшей оперативной тактики. Установить корреляцию наличия маркеров ДСТ и их фенотипические проявления, значимые для выбора оперативной тактики лечения.

Материалы и методы. Проведено библиографическое исследование на основе анализа медицинской литературы и публикаций по вопросу ДСТ у пациентов с нефроптозом и их оперативного лечения.

Результаты. При выборе тактики оперативного вмешательства у пациентов с нефроптозом необходимо выявлять возможные маркеры ДСТ во избежание послеоперационных осложнений. Маркеры ДСТ необходимо выявлять в рамках предоперационной подготовки, а именно узнать количественное значение гидроксипролина, магния, металлопротеиназ MMP1, MMP2, MMP3, MMP9, TIMP1.

Выводы. При обнаружении признаков дезорганизации соединительной ткани следует использовать синтетические имплантаты, чтобы минимизировать вероятность рецидива болезни. При отсутствии данных о наличии ДСТ, может быть рассмотрено оперативное лечение с использованием собственных тканей для фиксации почки, чтобы избежать развития имплантат-ассоциированных осложнений.

Саидхонова А.М.

КОМОРБИДНОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

(научный руководитель - доц. Миррахимова М.Х.)

Ташкентская медицинская академия

Ташкент, Узбекистан

Введение. Аллергические заболевания (АЗ) могут последовательно сменять друг друга в онтогенезе. В типичных случаях у пациента с атопией с возрастом развивается спектр атопических заболеваний, определяемый как «атопический марш»: в первые годы жизни преобладают желудочно-кишечные и кожные симптомы, преимущественно вызываемые пищевыми аллергенами, позже развивается бронхиальная астма (БА) и аллергический ринит (АР) с сенсибилизацией к ингаляционным аллергенам. АР и БА являются коморбидными заболеваниями, в основе которых лежит как морфофункциональная общность верхних и нижних дыхательных путей, так и системные механизмы развития хронического аллергического воспаления.

Цель. Установить роль лейкотриеновых рецепторов в генезе АР и БА у детей.

Материалы и методы. Нами было проведено анкетирование 3200 детей, в возрасте 7-8 лет и 13-14 лет. Среди них 919 детей (48,9%) с подозрением на бронхиальную астму и 378 детей (20,1%) с подозрением на аллергический ринит. Количество суммарных лейкотриенов (С4D4E4) в моче определяли методом ИФА согласно прилагаемой инструкции.

Результаты. Чаще всего встречалось сочетание симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита – 35 (1,8%), при этом достоверно чаще среди младших школьников. При наличии сочетания АР и БА для достижения оптимальной эффективности необходима комбинированная терапия обоих заболеваний в соответствии с тяжестью каждого из них. В соответствии с целью нашей работы мы провели изучение уровня лейкотриенов С4D4E4 в моче у детей с АР и БА. При сравнительном анализе исходных данных выявлено достоверное увеличение высвобождения ЛТ у 72 (78,3%) больных с БА (С4D4E4, нг/мл, 3,06±0,018**) более 5 раз по сравнению с допустимой нормой (0,54±0,05, p<0,05). У 69,8 % больных с АР также отмечено увеличение уровня ЛТ (1,9±0,14**). Повышение уровня цистениловых ЛТ является доказательством лейкотриенового механизма у наблюдаемых пациентов, определяя особый

клинический фенотип как БА, так и АР, и их возможное сочетание. По нашим данным ЛТ могут служить дополнительным биохимическим маркером у больных с АЗ. Исходя из этого при выборе метода терапии необходимо учитывать участие лейкотриенового механизма в АЗ. Лечение сочетания АР и БА антилейкотриеновыми препаратами, интраназальными и ингаляционными ГКС улучшает течение заболевания, приводит к снижению числа обращений за неотложной помощью и госпитализацией.

Выводы. АР является фактором риска развития БА. Понимание коморбидности АР и БА у детей имеет большое значение в практической деятельности педиатров, аллергологов и оториноларингологов. Своевременная диагностика АР и адекватная его терапия может способствовать профилактике манифестации БА. Ранняя диагностика и своевременное лечение аллергической патологии поможет предотвращению тяжелых форм заболевания и инвалидности с детства.

Шабанов Б.С., Маркова И.Ю.

ПРИЗНАКИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

(научный руководитель - проф. Краснова Е.Е.)

Ивановская государственная медицинская академия

Иваново, Российская Федерация

Введение. Соединительная ткань занимает 50-80% массы тела, в связи с чем неоспорима ее роль в функционировании органов и систем человека. Одной из самых коллагенизированных является пищеварительная система, поэтому несостоятельность соединительной ткани может способствовать развитию или своеобразию различных ее заболеваний. В настоящее время получены данные об особенностях течения хронических воспалительных заболеваний желудка и кишечника у детей с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). Однако сведений о частоте встречаемости признаков ДСТ у пациентов с функциональными расстройствами органов пищеварения (ФРОП) недостаточно.

Цель. Определить частоту встречаемости признаков ДСТ у детей с различными ФРОП.

Материалы и методы. На базе городского консультативно-диагностического центра обследовано 36 детей 7-15 лет с ФРОП. Диагноз устанавливали в соответствии с Римскими критериями IV после исключения органической причины абдоминальных болей и/или диспепсии. У всех пациентов выявляли внешние признаки ДСТ и определяли уровень диспластической стигматизации. Наличие до 5 признаков свидетельствует о низком уровне стигматизации, 5-9 признаков – о среднем уровне, а более 9 признаков – о высоком уровне стигматизации.

Результаты. У 20 (56%) из 36 детей диагностирована функциональная диспепсия (ФД), у 16 (44%) - дисфункция билиарного тракта (ДБТ). У 16 (44%) из 36 пациентов выявлены единичные диспластические проявления, что интерпретируется как популяционная норма. Количество диспластических признаков у 20 детей (56%) превышало пороговый уровень, что свидетельствует о наличии ДСТ. У детей с ФРОП встречались следующие диспластические признаки со стороны кожи, ее придатков: тонкая кожа с видимой венозной сетью – 10 (50%), гиперэластичность кожи – 16 (80%), ломкость ногтей – 10 (50%). Со стороны челюстно-лицевой области определялись такие проявления, как нарушение прикуса – 6 случаев (30%), множественный кариес зубов – 5 (25%). Наиболее часто наблюдались изменения со стороны костно-связочного аппарата: гипермобильность суставов – 18 (90%), сколиоз – 8 (40%), долихостеномелия – 7 (35%), диспропорция пальцев кисти – 10 (50%), хруст в суставах – 7 (35%), плоскостопие – 5 (25%), крыловидные лопатки – у 8 (40%) детей. Среди пациентов с ФД низкий уровень стигматизации выявлен в 45% случаев, средний уровень – 25%, в 30% - высокий уровень стигматизации. У пациентов с ДБТ низкий уровень стигматизации зарегистрирован у 44% детей, средний – 38%, высокий уровень – у 18%.

Выводы. ФРОП часто ассоциированы с дисплазией соединительной ткани, среди фенотипических проявлений которой чаще наблюдаются изменения костно-связочного аппарата, челюстно-лицевой области, кожи и ее придатков. Следовательно, ДСТ может быть одним из факторов, способствующих их формированию. Полученные данные указывают на необходимость исследования особенностей течения функциональных заболеваний пищеварительной системы на фоне ДСТ.

Шарипов З.А., Абдукаыров Т.А., Каримов Р.Р.

СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В Г. ДУШАНБЕ

(научный руководитель - доц. Рахимова Д.С.)

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

Душанбе, Таджикистан

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ)- это группа болезней сердца и сосудов являющихся ведущей причиной смерти и инвалидности населения во всем мире, ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. И с каждым годом ССЗ омолаживается.

Цель. Изучение структуры врожденных пороков сердца (ВПС) у детей в г. Душанбе.

Материалы и методы. Данные статистического отдела ГУ ГЦЗ №2 города Душанбе за период 2018-2019гг. Проводилось изучение отчетов ГЦЗ №2, амбулаторных карт больных за отчетный период. Было выявлено 23 ребёнка с ВПС от 0 до 5 лет. По половой принадлежности группу составили 13 (56,5%) мальчиков и 10 (43,5%) девочек. Все дети были осмотрены ВОП, кардиологом, кардиохирургом и неврологом.

Результаты. Выявлено, что у 9 (39,2%) имеется дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) сердца, у 6 (26,0%) - дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), у 4 (17,4%) - открытый артериальный проток (ОАП), у 2 (8,7%) - тетрада Фалло, и у 2 (8,7%) другие пороки. Все дети прошли тщательное медицинское обследование, осмотрены семейными врачами и другими специалистами (кардиологом, кардиохирургом и неврологом).

Выводы. Среди больных детей ВПС преобладают такие пороки, как дефект межжелудочковой перегородки изолированный или комбинированный в сочетании с другими пороками сердца. Как дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток тетрада Фалло. ВПС приводит к инвалидизации, поэтому профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и юношеском возрасте имеет первостепенное значение для улучшения состояния здоровья взрослых и увеличения продолжительности жизни.

Широких С.С., Епанешникова Т.П., Калабашина П.М. ПРОБЛЕМА КОМПЛАЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ЕГО ОКРУЖАЮЩИХ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

(научный руководитель - асс. Лекомцева О.И.)

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Российская Федерация

Введение. В данной статье проводится анализ данных, полученных в результате анкетирования родителей детей, находящихся на стационарном лечении.

Цель. Изучить степень комплаентности родителей пациентов по отношению к назначениям врача.

Материалы и методы. С помощью специальных анкет «анализ уровня комплаентности при лечении детей» опрошено 64 родителя, находящихся на стационарном лечении со своими детьми в детских инфекционных отделениях БУЗ УР «ГКБ№6 МЗ УР» и БУЗ УР «ГКБ№7 МЗ УР» г.Ижевска. Проведен анализ результатов анкетирования, сделаны соответствующие выводы.

Результаты. В ходе исследования мы получили следующие результаты. Всего в исследовании приняли участие 16 человек от 25 до 30 лет, 24 человек от 30-35 лет, 18 человек от 35 до 40 лет, 6 человек старше 40 лет. Высшее образование имеет 64 %, 36 % имеет средне – специальное. 26 % призналось, что забывали дать ребенку препараты, 24 % невнимательно относятся к приему лекарственных средств, 50 % пропускает приём лекарств, в том случае, если ребенок чувствует себя хорошо. 86 % отказываются от дальнейшего приёма лекарственных препаратов в связи с негативной реакцией организма ребёнка на лекарственный препарат. Спокойно могут поменять препарат, назначенный врачом, по их мнению, на более эффективный и безопасный 38 % родителей. Часто сомневаются в компетентности лечащего врача 26 %. Часто считает лечение, назначенное врачом напрасным 21 %, так же 21 % считает, что их детям назначают много ненужных лекарств и процедур и 10 % родителя часто считает, что его ребёнка лечат неправильно. 81 % строго соблюдает длительность курса антибиотикотерапии, 19 % не соблюдают курс антибиотикотерапии. Не сразу обращаются к врачу 29 %, если их ребёнок заболел, так же 29 % чаще всего начинают лечение самостоятельно. Считают, что врачи мало что понимают в заболевании ребенка и делают вид, что лечат 10%, 21 % часто обращаются к разным специалистам, для того чтобы лечить своего ребенка.

Выводы. 93 % родителей имеют комплаентное поведение, а 7 % не комплаентное по следующим причинам: 85,7% родителей не соблюдают лечение, назначенное врачом по причине отрицательной реакции ребёнка на принимаемый препарат, 38% родителей могут поменять назначенный препарат на более эффективный и безопасный (по их мнению), 19% родителей не соблюдают недельный курс антибиотикотерапии.

Пропедевтика стоматологических заболеваний

Алборова С.Э.

МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА В ТВЕРДЫХ ТКАНЯХ ЗУБА

(научный руководитель - асс. Маслова Т.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Подготовка врачей стоматологов направлена на глубокое изучение основной патологии – кариеса зубов. Для выработки правильных компетенций по диагностике и лечению кариеса необходимо предоставить студентам современную наглядную информацию, которая отражает гистологическую картину развития кариозного процесса в твердых тканях зуба. Имеющаяся на сегодня в учебной литературе информация по данному вопросу не всегда отражает истинную картину данного процесса.

Цель. Создать наглядную модель для изучения распространения кариозного процесса в твердых тканях зуба.

Материалы и методы. Из удаленных, по медицинским показаниям, 30 зубов изготавливали шлифы с различной локализацией кариозного процесса; фотоаппарат; компьютерная программа – Paint, фотошоп.

Результаты. На полученных гистологических шлифах зубов изучила распространение кариозного процесса при различных его локализациях с помощью компьютера при максимальном увеличении. С помощью компьютерной программы проводила измерения, на основании которых создала графические схемы распространения кариозного процесса в эмали и дентине. Провела сравнение с имеющимися в доступной литературе схемами различных авторов и обнаружила некоторые несоответствия в схемах и их описаниях. На всех изученных зубах результаты были стабильно одинаковы.

Выводы. На гистологических препаратах твердых тканей зуба получено наглядное представление распространения кариозного процесса в эмали и дентине при различных локализациях. Найдены отличия в схемах распространения кариозного процесса в эмали и дентине, несоответствующие реальной картине, предложенной в учебной литературе. Предложенная цифровая модель исследования может быть использована для самостоятельного изучения в разделе карисологии, а также на этой модели можно производить моделирование с помощью программы фотошоп поэтапного формирования полостей по принципу G.V.Black.

Бурдина П.А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СИМПТОМОВ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

(научный руководитель - доц. Осипова В.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Гиперестезия твердых тканей зуба – распространенное некариозное поражение, которое у молодых пациентов нередко возникает на фоне повышенной стираемости зубов и требует комплексного подхода в лечении. При подборе средств для симптоматической терапии врач может столкнуться с проблемой выбора препарата.

Цель. Определить наиболее эффективный в применении препарат для лечения гиперестезии твердых тканей зубов для домашнего использования у молодых пациентов с повышенной стираемостью зубов I степени тяжести.

Материалы и методы. Были отобраны 124 молодых пациента с повышенной чувствительностью зубов на фоне генерализованной повышенной стираемости зубов I степени. Пациентов распределили на 4 группы. Каждой группе был назначен курс лечения одним из исследуемых препаратов. Эффективность препаратов оценивалась путем анкетирования пациентов и объективно (реакция на направленную струю воздуха из пюстера).

Результаты. По результатам анкетирования наиболее эффективным оказался препарат на основе наногидроксиапатита (3 группа), наименее эффективным – препарат на основе казеина фосфопептида (2 группа). Отсутствие болевой реакции на направленный поток воздуха из пюстера установлена после завершения лечения у пациентов 3 группы – в 41,94% случаев и пациентов 1 группы – в 38,71% случаев, а

наименьшая у пациентов 2 группы – в 22,58% случаев. Повышенная чувствительность зубов через месяц после проведенного курса лечения отсутствовала у 32,26% пациентов 3 группы, у 29,03% пациентов 1 группы, у 25,81% пациентов 4 группы и у 12,9% пациентов 2 группы. Заметная гиперестезия была отмечена в основном пациентами 2 группы (45,16%).

Выводы. Наиболее эффективным препаратом для лечения гиперестезии твердых тканей зуба в домашних условиях у молодых пациентов с повышенной стираемостью зубов I степени тяжести является препарат на основе наногидроксиапатита.

Бурдина П.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ОТБЕЛИВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ OPALESCENCE ENDO: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

(научный руководитель - доц. Осипова В.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Изменение цвета зубов (дисколориты) – распространенное явление. Часто причиной дисколоритов являются ошибки при проведении первичного эндодонтического лечения. Вариантом терапевтического лечения данного состояния является проведение внутриканального отбеливания зуба, однако данные о безопасности и эффективности такой процедуры противоречивы.

Цель. Определить эффективность и безопасность применения системы Opalescence Endo для устранения дисколорита центрального верхнего резца у пациента после проведения неудовлетворительного первичного эндодонтического лечения.

Материалы и методы. Пациентка – женщина, 34 года с жалобами на изменения в цвете фронтального зуба верхней челюсти после проведения первичного эндодонтического лечения. Пациентке проведено повторное эндодонтическое лечение (АН-plus, гуттаперча). Согласно инструкции проведено двукратное внутриканальное отбеливание зуба системой Opalescence Endo. Через 14 дней после удаления отбеливающего агента из канала зуб восстановлен композитом светового отверждения (Estelite Asteria). Через 2 года проведена оценка состояния пациентки.

Результаты. После проведения двукратной процедуры отбеливания наблюдали выраженное отбеливание тканей зуба. Жалоб пациентка не предъявляла, состояние тканей пародонта без патологии. Через два года: жалоб пациентка не предъявляет, состояние тканей пародонта без патологии. На рентгенограмме деструктивных изменений корня и периапикальных тканей не обнаружено. При оценке оттенка зуба визуально цвет эмали отбеленного зуба совпадает с цветом эмали интактных рядом стоящих зубов.

Выводы. Применение системы Opalescence Endo для проведения внутриканального отбеливания зубов при дисколоритах, связанных с допущением ошибок в ходе первичного эндодонтического лечения, является безопасным и эффективным. Результаты отбеливания устойчивы во времени и сохраняются до двух лет.

Капшина Е.А.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ

(научный руководитель – асс. Кипчук А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Гиперчувствительность зубов – это чрезмерная чувствительность твёрдых тканей зуба к различным раздражителям, которая может возникать как следствие различных поражений (кариозных, некариозных, травматических), так и самостоятельно (из-за низкого болевого порога, снижения pH ротовой жидкости, усугубления соматической патологии). По статистике, гиперчувствительность встречается практически у каждого второго.

Цель. Клиническая оценка влияния экспериментальной композиции на состояние твёрдых тканей зубов и гигиены полости рта у пациентов с повышенной чувствительностью твёрдых тканей зубов.

Материалы и методы. Для оценки эффективности экспериментальной композиции была обследована группа из 10 стоматологических пациентов-добровольцев без сопутствующей патологии, однородная по возрасту (средний возраст $22,2 \pm 0,4$ лет. 3 – мужчин и 7 – женщин). Критерии для включения в исследование – жалобы пациентов на повышенную чувствительность зубов к различным раздражителям и результаты температурных и тактильных проб (кариозные поражения, брекет-системы, применение десенситивных паст, приём НПВС, индивидуальная непереносимость компонентов исключены). В составе композиции содержатся неорганические (гидроксиапатит кальция, нитрат калия, диоксид титана) и органические (карбоксиметилцеллюлоза, глицерин, сахаринат натрия, бензоат натрия, желатин) вещества. До применения, через 2 недели и спустя 4 недели проводился сбор жалоб, объективный осмотр с

определением температурной и тактильной чувствительности, индексов КПУ, Silness-Loe и Грина-Вермиллиона.

Результаты. Уже спустя две недели применения экспериментальной композиции всеми пациентами отмечалось значительное снижение температурной чувствительности как при температурных воздушных и водной пробах, так и снижение тактильной чувствительности при зондировании и прикосновениях ватным шариком. После 4 недель исследования у большинства пациентов температурная чувствительность снизилась в 3 раза. В ходе исследования индекс КПУ не изменился ни у одного пациента, индексы Silness-Loe и Грина-Вермиллиона снижались у подавляющего большинства испытуемых спустя 2 недели от начала исследования и снизились к концу исследования в 2 раза по сравнению с таковыми в начале курса применения экспериментальной композиции.

Выводы. 1. Регулярное применение экспериментальной композиции способствовало снижению показателей тактильной и температурной чувствительности зубов уже через 2 недели исследования. 2. При применении экспериментальной композиции регистрировалось улучшение гигиенического состояния полости рта у всех участников исследования.

Марквашев Т.М., Сухина А.А.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА КЛИНОВИДНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

(научный руководитель - асс. Донская О.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Ротовая жидкость — это биологическая жидкость, которая включает не только секрет слюнных желез, но и микрофлору, содержимое пародонтальных карманов, десневую жидкость, распад мигрирующих в полость рта лейкоцитов, остатки пищевых продуктов и так далее. В настоящее время используется новое научное направление – морфология биологических жидкостей – для диагностики широкого спектра заболеваний. Кристаллизация ротовой жидкости использовалась и ранее, только не объяснялся механизм и субстрат образования определенных кристаллов. По клинко-биохимическим показателям исследование слюны имеет ряд преимуществ, если сравнивать с методами лабораторной диагностики крови.

Цель. Выявление особенностей состояния слизистой оболочки полости рта у мужчин с хронической алкогольной интоксикацией для повышения качества оказываемой им стоматологической помощи.

Материалы и методы. Обследовано 90 пациентов мужчин в возрасте от 21 до 73 лет. Пациенты были разделены на 2 группы. Контрольную группу (группа 1) составили практически здоровые мужчины в возрасте от 21 до 58 лет (29 человек). В группу 2 вошли пациенты с хронической алкогольной интоксикацией, являющиеся пациентами отделений наркологической больницы № 6 г. Санкт-Петербурга, разной стадии тяжести – 61 человек (от 28 до 65 лет).

Результаты. Анализировались натурные образцы фаций и их видеоизображения, которые были полученные при разных увеличениях в интервале от $\times 12$ до $\times 160$. При морфологическом анализе фаций ротовой жидкости оценивали следующие структурные параметры: выраженность центральной солевой зоны; целостность контуров фации; наличие промежуточной зоны; площадь, занимаемая кристаллами солей; наличие маркеров патологии в краевой аморфной и/или центральной кристаллической зонах; анизотропность и изотропность кристаллов. У пациентов группы 1 (контроль) в фациях ротовой жидкости отмечали четкое системное структуропостроение с разделением на две зоны: краевую аморфную и центральную кристаллическую. У пациентов группы 2 в фациях ротовой жидкости были найдены особенности: маркеры патологии в виде «пирамидок», которые не выявлены ни в одной из прочих групп обследования; маркеры интоксикации – участки интенсивной пигментации в промежуточной и краевой зонах фации и анизотропность кристаллов.

Выводы. Метод клиновидной дегидратации дает возможность диагностировать следующие состояния: воспалительные заболевания пародонта; кариес; муковисцидоз; хронический микобактериоз; холестеатома среднего уха; профессиональная интоксикация на производстве; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Кроме того, метод позволяет оценить эффективность лечения гастроэнтерологических состояний. При патологических состояниях ткани полости рта выявлены следующие маркеры: - маркер интоксикации – участки интенсивной пигментации в промежуточной и краевой зонах фации; - на фоне алкогольной интоксикации, на 3-ей стадии процесса в фации ротовой жидкости визуализируются анизотропные кристаллы, формирующие структуры «пирамидки» - высокоспецифичные для данной патологии. Метод клиновидной дегидратации имеет ряд преимуществ: низкую стоимость исследования, доступность и простота в исследовании, оперативность, возможность использования при массовых обследованиях населения.

Эм В.Д.

ИССЛЕДОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

(научный руководитель - асс. Никитин В.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Сахарный диабет II (СДII) типа является общепризнанным социально-значимым заболеванием, значительно усугубляющим тяжесть течения стоматологических заболеваний у лиц средней и старшей возрастных групп. От врача-стоматолога требуется оценка степени компенсации заболевания и выработка протоколов лечения данных пациентов, включающих непосредственное взаимодействие с врачом эндокринологом. Разработка стоматологической диагностической модели степени тяжести течения сахарного диабета могла бы упростить данный протокол.

Цель. Оценить особенности картины кристаллизации ротовой жидкости у пациентов с СД II.

Материалы и методы. Экспериментальную группу составляли 16 пациентов с СД (II) в возрасте от 30 до 50 лет, у 7 из которых наблюдалась компенсированная форма заболевания, у 9 – субкомпенсированная форма. Группу контроля составляли 10 соматически здоровых человек. Ротовая жидкость забиралась натошак. Образцы микроскопировались, и кристаллизационная картина фотографировалась. Проводился сравнительный анализ фотографий периферической зоны пятна кристаллизации. Оценивалась общая структура периферической зоны, геометрический узор линий кристаллизации и наличие специфичных образований. Произведен статистический расчет. Достоверность различий оценивалась с использованием критерия Фишера.

Результаты. В группе контроля отмечалось наличие замкнутого рисунка кристаллизации. Линии кристаллизации сходились под прямыми углами. В Экспериментальной группе у 15 пациентов из 16 наблюдалось изменение углов схождения линий кристаллизации в сторону заострения. В 13 случаях наблюдался незамкнутый рисунок линий кристаллизации ($p < 0,05$). У 13 пациентов наблюдался особый рисунок кристаллизации с формированием дополнительных элементов в форме «ресничек» ($p < 0,05$).

Выводы. Различия в картине кристаллизации ротовой жидкости могут быть обусловлены различием макро- и микроэлементарного состава ротовой жидкости у пациентов с СД II. Наличие особых форм кристаллизационной картины требует дальнейшего исследования и могут в перспективе использоваться в составе диагностической модели компенсации СД II.

Психиатрия и наркология

Игнатова Е.В.

ОСОБЕННОСТИ САОМООТНОШЕНИЯ И АДАПТИВНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИ РАССТРОЙСТВАХ ЛИЧНОСТИ И РАССТРОЙСТВАХ ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

(научный руководитель - к.псих.н. Тагильцева А.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. расстройства личности и расстройства приспособительных реакций характеризуются высокой распространенностью, широтой и многообразием проявлений, сопровождаются снижением адаптационного потенциала. Представляется, что изучение особенностей самоотношения в их взаимосвязи с смысловыми ориентациями и адаптивными ресурсами позволит более точно дифференцировать механизмы развития неблагополучия и определить терапевтические мишени при данных нозологиях.

Цель. Выявить дифференцирующие особенности самоотношения и их взаимосвязь с характеристиками психологических адаптивных ресурсов при расстройствах личности и расстройствах приспособительных реакций.

Материалы и методы. Проводилось сравнительное исследование лиц с диагнозом «Расстройство личности» (17чел.) и «Расстройство приспособительных реакций» (10чел.). Методы обработки данных: непараметрический метод сравнения средних Крускала-Уоллеса, корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты. Сравнительный анализ особенностей самоотношения показал, что испытуемые обеих групп характеризуются менее ценностным и принимающим отношением к себе, меньшей уверенностью и пониженной самооценкой в сравнении с условно здоровыми респондентами. В структуре самоотношения у испытуемых с «расстройством личности» значимо более выражены параметры «внутренняя конфликтность» и «самообвинение», а у испытуемых с «расстройством приспособительных реакций» представленность тех же параметров сочетается с более высоким уровнем «самопринятия». В обеих группах сравнения испытуемые обнаруживают преобладание условно мало адаптивных типов личностной рефлексии, у испытуемых с «расстройством личности» значимо выше параметры по шкале «интроспекция», а у испытуемых с «расстройством приспособительных реакций» - по шкале «квазирефлексия». В группах сравнения показатели таких характеристик адаптивных ресурсов как «вовлеченность», «контроль», «принятие риска» и «общая жизнестойкость» значимо ниже, чем у условно здоровых респондентов. Испытуемые с «расстройством личности» обнаруживают самые низкие показатели по шкалам «цели в жизни», «процесс», «результат», «локус контроля - я», «локус контроля - жизнь» и «общий показатель осмысленности жизни» по сравнению с испытуемыми с «расстройством приспособительных реакций» и условно здоровыми. Анализ корреляционных взаимосвязей выявил, что у испытуемых с «расстройством приспособительных реакций» показатели по шкалам «интроспекция» и «квазирефлексия» положительно связаны с такими характеристиками самоотношения, как «самообвинение» и «конфликтность». В группе испытуемых с «расстройством личности» взаимосвязей характеристик самоотношения и адаптивных ресурсов не выявлено.

Выводы. У лиц с диагностированными «расстройством личности» выявляется преимущественно негативное отношение к себе, с преобладанием внутренней конфликтности и склонности к самообвинению, большая выраженность условно мало адаптивных форм личностной рефлексии, как в сравнении с лицами с «расстройством приспособительных реакций», так и с условно здоровыми.

Искандерова Р.Э.

РАССТРОЙСТВО МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИИ ЕГО ИЗУЧЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Васильев В.В.)

Ижевская государственная медицинская академия
Ижевск, Российская Федерация

Введение. Расстройство множественной личности (РМЛ) является редким психическим заболеванием из группы конверсионных расстройств. В последнее время наблюдается рост интереса к данному расстройству, особенно со стороны массовой культуры, однако с научной точки зрения заболевание изучено не в полной мере, подвергаются сомнению также и методы лечения. При этом в западной научной и научно-популярной литературе РМЛ описано значительно подробнее, чем в отечественной.

Цель. На основании обобщения имеющихся литературных данных по РМЛ составить максимально полное представление о данном психическом расстройстве в контексте истории его изучения.

Материалы и методы. Исследование проводилось методом изучения литературных источников. Было отреферировано 33 источника (6 на русском языке и 27 – на английском), опубликованных в период с 1952 по 2018 гг., из них 20 научных статей, 3 клинических руководства, 4 монографии, 2 протокола судебных дел, 4 научно-популярных публикации. Было составлено описание клинической картины и течения РМЛ, изучена распространенность РМЛ в нашей стране и за рубежом по данным литературы, обобщены имеющиеся данные об этиологических факторах РМЛ, а также о существующих теориях его происхождения, выделены основные подходы к терапии РМЛ, оценена их эффективность.

Результаты. На основании проведенного анализа литературы удалось установить, что, в то время как для отечественной психиатрии РМЛ является относительно новой нозологической единицей, на Западе оно известно ученым с конца XVIII века. Относится данное расстройство к группе истерических (диссоциативных) расстройств. Наиболее распространенная этиологическая теория РМЛ связывает его с детской психотравмой. В конце XX века в странах Запада, а особенно в США, наблюдалось резкое увеличение числа зарегистрированных случаев заболевания, обусловленное суггестивным влиянием на население массовой культуры и научно-популярной литературы, репрезентирующих данное расстройство. В связи с этим можно говорить о факте распространения РМЛ по механизму «психической эпидемии», причем в ряде случаев данное расстройство носит ятрогенный характер. В качестве основного метода лечения РМЛ на Западе в настоящее время применяется аналитическая психотерапия. В России не сообщается ни об одном официально зарегистрированном случае РМЛ, что может быть обусловлено как не выраженностью в нашей стране соответствующих массовых суггестивных влияний, так и отсутствием у большинства российских психиатров навыков в области диагностики данного расстройства. Вместе с тем, научное сообщество, включая американское, до сих пор не пришло к единому мнению относительно природы РМЛ вплоть до сомнения некоторых исследователей в самом факте его существования.

Выводы. Проведенное исследование позволило создать общее представление о современном состоянии проблемы РМЛ, согласно которому данное психическое расстройство, безусловно, нуждается в дальнейшем изучении для уточнения его природы, естественной распространенности и этиологии.

Маркелов В.В., Юрченко О.А., Финагеев С.А.

ОСОБЕННОСТИ АСТЕНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У ТРУДОУСТРОЕННЫХ СТУДЕНТОВ ВОЛГГМУ

(научный руководитель - доц. Поплавская О.В.)

Волгоградский государственный медицинский университет

Волгоград, Российская Федерация

Введение. Астенический синдром (АС) – психопатологическое расстройство, проявляющееся повышенной психической и/или физической утомляемостью, снижением уровня общей активности, нарушением сна, эмоциональной лабильностью и вегетативными нарушениями. Наиболее часто АС возникает при интенсивных психоэмоциональных нагрузках и несоблюдении режима труда и отдыха, например, в студенческой среде. Проявления астении у обучающихся существенно снижают общую работоспособность и усвоение учебного материала, что отрицательно влияет на качество подготовки будущих специалистов. Современные условия медицинского постдипломного образования диктуют студентам необходимость получения стажа трудовой деятельности в качестве среднего медицинского персонала, что влияет на психическое состояние будущих медицинских работников.

Цель. Оценить распространенность и особенности астенической симптоматики, а также влияние трудоустройства на ее появление у студентов ВолгГМУ.

Материалы и методы. Проведено тестирование 180 студентов 4-6 курсов ВолгГМУ с использованием субъективной шкалы оценки астении MFI-20.

Результаты. Проявления астенической симптоматики были выявлены у 100% опрошенных студентов: общая сумма баллов по шкале MFI-20 у каждого респондента превышала нормальную (20-30 баллов) в 2-2,5 раза. Причем, более высокие баллы были зафиксированы у работающих студентов: 42% трудоустроенных опрошенных имели > 60 баллов, в то время как среди неработающих >60 баллов набрали только 27% студентов. Кроме общего результата по шкале MFI-20, астеническая симптоматика у трудоустроенных студентов оценивалась по следующим субшкалам: общая астения, пониженная активность, снижение мотивации, физическая астения и психическая астения. Были получены следующие данные: общая астения наблюдалась у 46% опрошенных с одинаковой частотой у трудоустроенных и нетрудоустроенных студентов; пониженная активность зафиксирована у 45% респондентов в обеих группах; снижение мотивации чаще выявлялось у работающих студентов (46%) в отличие от неработающих (31%); физическая астения также чаще выявлялась у трудоустроенных студентов 95% и 74% соответственно; психическая астения отмечена у 40% студентов в обеих группах.

Выводы. Астеническая симптоматика была выявлена у 100% опрошенных студентов ВолгГМУ, причем более высокий уровень баллов по шкале MFI-20 зафиксирован у трудоустроенных студентов. Анализ

результатов тестирования по субшкалам MFI-20 продемонстрировал, что общая астения, пониженная активность и психическая астения отмечались в обеих групп с одинаковой частотой, а снижение мотивации и физическая астения заметно чаще выявлялись у трудоустроенных студентов. Таким образом, трудоустройство является одним из факторов возникновения астенической симптоматики у студентов, что отрицательно влияет на работоспособность и усвоение учебного материала. Респондентами были предложены следующие меры профилактики АС: перенос лекционного курса в онлайн-формат или разрешение свободного посещения лекций.

Проценко Е.А., Боровская В.Г., Ирхина М.Д., Ветрова М.В.

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ДГЭА-С НА ПОКАЗАТЕЛЬ ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ПАМЯТИ У ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ С ОПИОИДНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

(научный руководитель - к.м.н. Блохина Е.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В России около 40% людей, употребляющих инъекционные наркотики, инфицированы ВИЧ. Нейрокогнитивные нарушения широко распространены среди пациентов с ВИЧ инфекцией, при этом употребление опиоидов способствует прогрессированию данных нарушений стимулируя трансмиграцию ВИЧ-инфицированных моноцитов через гематоэнцефалический барьер и усиливая репликацию вируса в ЦНС. Опиоидный абстинентный синдром (ОАС) характеризуется нейрогуморальной дисрегуляцией: гиперкортизолемией и нарушением секреции дигидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА-С). Предыдущие исследования среди пациентов с депрессивными расстройствами показали, что концентрация ДГЭА-С прямо коррелирует с показателями памяти. Таким образом, мы предполагаем, что более высокая концентрация ДГЭА-С на начальном этапе ОАС является предиктором лучших результатов нейрокогнитивного тестирования, характеризующих функцию памяти, после проведения детоксикационной терапии.

Цель. Оценить взаимосвязь между уровнем ДГЭА-С в начале лечения ОАС и зрительно-пространственной памятью через 3 недели после завершения детоксикационной терапии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 53 ВИЧ+ пациента с ОАС, не принимавшие антиретровирусную терапию, госпитализированные в городскую наркологическую больницу Санкт-Петербурга для проведения детоксикации. Оценка участников была проведена на четырех временных точках (при поступлении (В0), спустя 3-7 дней, в пик абстинентного синдрома (В1), по окончании детоксикационной терапии (В2) и через 3 недели после В2 (В3)) и включала сбор социо-демографической (пол, возраст, образование) и клиничко-анамнестической (длительность ВИЧ-инфекции, оценка выраженности ОАС, оцененной по Клинической Шкале Оценки Опиатного Абстинентного Синдрома [КШОС]) информации (В0); проведении Краткого теста на зрительно-пространственную память (КТЗПП) и анализа крови для измерения уровня ДГЭА-С (В1, В2, В3). Были построены линейные регрессионные модели для определения взаимосвязей между показателями ДГЭА-С на В1 и КТЗПП на В3. В качестве ковариат использованы социо-демографические и клиничко-анамнестические показатели.

Результаты. Большинство участников были мужчинами (89%), средний возраст 34.7 (стандартное отклонение = 4.4) года, средняя продолжительность обучения - 11.4 (2.0) лет.

Выборка характеризовалась длительным течением ВИЧ инфекции, 9.5 (4.8) года. На В0 тяжесть ОАС в среднем составила 3.2 (3.6) балла (диапазон шкалы от 0 до 48). Концентрация ДГЭА-С в период наблюдения на В1, В2 и В3 значимо не изменялась (3.1 [1.9], 3.7 [2.3], 3.6 [2.0] мкмоль/л, соответственно). Общий балл КТЗПП по сумме трех попыток, скорректированный по эффекту научения, составил (6.2 [2.5], 4.6 [2.0], 5.7 [2.8], соответственно). В мультивариантной модели с увеличением концентрации ДГЭА-С на 1 мкмоль/л показатель КТЗПП по сумме трех попыток увеличивался на 3.8 [0.41-7.19] балла ($p = 0.03$).

Выводы. Выявленная взаимосвязь между концентрацией ДГЭА-С зрительно-пространственной памятью у пациентов с синдромом зависимости от опиоидов и ВИЧ, проходящих детоксикационную терапию в стационаре, указывает на значимую роль нейрогуморальных нарушений в процессе восстановления нейрокогнитивных функций.

Проценко А.А., Мудракова Т.А.
ПРИЕМ ЭНЕРГЕТИКОВ И ДЕПРЕССИЯ

(научный руководитель - доц. Мкртычева К.Б.)

Ростовский государственный медицинский университет
Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Введение. Последние несколько лет особую популярность среди молодежи набирают энергетические напитки (ЭН), которые, если верить производителю, снимают усталость, придают сил и энергию. Энергетические напитки – безалкогольные или слабоалкогольные напитки, стимулирующие центральную нервную систему человека и повышающие работоспособность. Установлено, что употребление ЭН негативно влияет на функции пищеварительной, выделительной, эндокринной, нервной, и сердечно-сосудистой систем. Работ, исследующих влияние длительного употребления ЭН на проявление депрессии в студенческой среде, недостаточно.

Цель. Исследовать склонность к проявлению депрессии у респондентов, длительно употребляющих энергетики.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе РостГМУ. Основным инструментом исследования – анкета, составленная в соответствии с методикой социологического исследования с использованием принципа валидности. Анкета состояла из трех блоков: особенности употребления энерготоников, выявление возможных причин появления депрессии у анкетированных, Госпитальная анкета тревоги и депрессии HADS. Выборочная совокупность была отобрана методом типичных представителей и составила 510 человек. Критерий включения - студенты РостГМУ. В качестве методов исследования использовались вторичный анализ литературы, онлайн анкетирование. Обработка полученных данных проводилась в программе Microsoft Excel и ручным методом. В анализе данных был использован метод сравнения.

Результаты. Среди не употребляющих или нерегулярно употребляющих ЭН у 10,4% человек установлены признаки субклинически выраженной депрессии, у 6,8% – клинически выраженной депрессии. Среди употребляющих энергетики 14,6% имеют признаки субклинически выраженной депрессии, у 12,2% выявлены признаки клинически выраженной депрессии. При этом у респондентов, имеющих признаки депрессии и употреблявших ЭН, на появление проявлений депрессии могли повлиять другие факторы: высокая загруженность (66,7% респондентов с проявлениями субклинической депрессии, 80% с проявлениями клинической депрессии); кардинальные перемены за последние полгода (83,3% с проявлениями субклинической депрессии, 100% с проявлениями клинической депрессии); проблемы в жизни (100% с проявлениями субклинической и клинической депрессии), проблемы с самовосприятием (100% с проявлениями клинической депрессии). Установлено, что респонденты с субклиническими проявлениями депрессии пьют ЭН дольше остальных, выпивают за раз больше энергетика, среди них больше всего респондентов увеличили количество выпиваемого энергетика за последнее время. В увеличении объема выпиваемого энергетика анкетированные с проявлениями субклинической и клинической депрессии нуждаются чаще, чем без проявлений депрессии.

Выводы. Энергетические напитки могут быть одним из факторов, способствующих появлению депрессии, которая, в свою очередь, может стать причиной употребления ЭН.

Сахипов М.А., Жданова Е.С., Гараев А.Т.
СИНРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ 3-6 КУРСА
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ПЕРМЬ

(научный руководитель - проф. Сединина Н.С.)

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера
Пермь, Российская Федерация

Введение. Проблема эмоционального выгорания среди набирает все большую актуальность. В современном мире деятельность студентов наполнена различными факторами, способствующими развитию данного синдрома. Проблема выявления и профилактики в процессе подготовки будущих специалистов имеет как практический, так и теоретических интерес.

Цель. Выявление синдрома эмоционального выгорания у студентов 3-6 курсов трех высших учебных заведений города Пермь (Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е. А. Вагнера, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермский государственный институт культуры).

Материалы и методы. Студенты 3-6 курса в количестве 60 человек. Для диагностики эмоционального выгорания у студентов использовался опросник «Профессиональное эмоциональное выгорание» К. Маслач и С. Джексона и адаптации Н. Е. Водопьяновой

Результаты. Опрос проведен у 60 студентов 3-6 курсов трех высших учебных заведений города Пермь, разного возраста и пола. Максимальный возраст участников опроса составлял 29 лет, а минимальный

20 лет. Из них 26 (45%) – мужчины, 34 (55%) - женщины. Средний возраст - 21 лет. По результатам, полученным по методике Н.Е. Водопьяновой, высокий интегративный показатель психического выгорания был выявлен у 10 (16 %) человек, средний - у 30 (50 %), низкий - у 19 (32%). При анализе результатов по 3 шкалам высокий и крайне высокий уровень был выявлен у 52% опрошенных студентов по шкале «Психоэмоциональное истощение» (ПИ), у 51% – по шкале «Деперсонализация», у 35% – по шкале «Редукция личных достижений». В опросе участвовали 20 студентов ПГМУ им. ак. Е. А. Вагнера лечебного и педиатрического факультетов, среди них: 14 - девушек, 6 - парней. Показатель высокого психического выгорания был выявлен у - 4 человек, средний - у 10, низкий - у 6. Крайне высокая и высокая степень по шкале: «ПИ» у -11, «Деперсонализация» у -11, «Редукция личностных возможностей» - у 7. Среди студентов ПГИК факультета режиссуры и мастерства актерства 11 - девушек и 9- парней. Показатель высокого психического выгорания был выявлен - у 2, средний - у 11, низкий – у 7. Крайне высокая и высокая степень по шкале: «ПИ» у - 9, «Деперсонализация» у - 9, «Редукция личностных возможностей» - у 12. В опросе участвовали 20 студентов ПГНИУ горно-нефтяного факультета. Среди них 8 – девушек, 12 – парней. Показатель высокого психического выгорания был выявлен - у 4, средний - у 12, низкий - у 4. Крайне высокая и высокая степень по шкале: «ПИ» у – 10, «Деперсонализация» - 10, «Редукция личностных возможностей» - у 6.

Выводы. Становится ясно, что у большинства студентов выявлена средняя степень выраженности «синдрома эмоционального выгорания». Наибольшая выраженность степени синдрома отмечалось по шкале «психоэмоциональное истощение» и «деперсонализация». По критерию полового признака все респонденты с высоким уровнем психического выгорания лица женского пола.

Софронова А.А., Тарасова Е.В. **ДИАГНОСТИКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ**

(научный руководитель - проф. Раева Т.В.)

Тюменский государственный медицинский университет
Тюмень, Российская Федерация

Введение. Влияние Интернета стремительно возрастает на все сферы нашей жизни. По данным 2019 года агентства We Are Social 76% жителей России являются интернет пользователями, а 49% - пользователями социальных сетей. Пользователи охотно высказывают свои внутренние переживания в социальных сетях. Следовательно, Интернет, является мощным инструментом для организации диагностики и профилактики суицидального поведения.

Цель. Определить особенности диагностики и признаки суицидального поведения в социальных сетях.

Материалы и методы. Проведен анализ 386 страниц в социальной сети «В контакте» лиц, совершивших завершённый суицид. Выбор страниц осуществлялся в группах социальной сети «В Контакте»: «Дедпейдж», «Мертвые страницы» с июня 2016 года по ноябрь 2019 года. Соотношение юношей и девушек - 1:1. Возраст пользователей: 12 - 26 лет. Средний возраст – $18\pm 4,3$ лет. Все исследуемые были разделены на 5 возрастных групп: группа 1 (от 12 до 14 лет) – 15%, группа 2 (от 15 до 17 лет) - 12%, группа 3 (от 18 до 20 лет) - 17%, группа 4 (от 21 до 23 лет) - 16%, группа 5 (старше 24 лет) - 40%. Были проанализированы характер, формат и количество публикуемого на странице контента.

Результаты. Было выявлено, что у лиц младшего возраста чаще встречался суицидальный контент. В группе 1 - на 80% из всех страниц, а в группе 5 – на 21%. Антисуицидальный контент чаще встречался у более старших пользователей: в группе 5 - 44%, а в группе 1 на 6% страниц. Записи антисуицидального характера опубликованы на 38% страницах. Они включали высказывания, направленные на поиск смысла жизни (21%), фразы, свидетельствующие о привязанности к близким (17%), посты, призывающие на помощь других людей (10%), Бога (5%). Из всех суицидальных постов наиболее часто встречались романтизирующие суицид, развивающие положительное к нему отношение (21%). На 19% страниц были сообщения о совершении суицидальной попытки. 13% - описание способа самоубийства. Чаще всего время от публикации первого суицидального поста до попытки (пресуицидальный период) составило 7-20 дней (32%). В 20% случаев контент был представлен графическими изображениями. Из предпосылок суицида главным образом можно выделить несчастную любовь (32%) и разочарование в жизни (28%). Реже встречались материалы, указывающие на потерю смысла жизни (13%), травлю в реальном мире (5%), кибермоббинг (5%), наличие проблем с учебой (3%). В 70% случаев наблюдались признаки самоизоляции, в 39% - душевной боли, в 16% - агрессии\аутоагрессии.

Выводы. С уменьшением возраста выраженность характерных черт развивающегося суицидального поведения в Интернете возрастает. Это самоизоляция, душевная боль, амбивалентность, агрессия, апатия, и «романтическое» отношение к смерти. Для молодого поколения важна визуальная составляющая контента, поэтому при создании антисуицидальных материалов надо использовать графические элементы. Контент-анализ социальных сетей является важной составной частью диагностики суицидального поведения.

Трынкунас В.В., Наймушина Н.В.

УРОВЕНЬ САМООЦЕНКИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ И НЕВРОЗОПОДОБНЫМИ СИНДРОМАМИ НА РЕЗИДУАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКОМ ФОНЕ

(научный руководитель - проф. Злоказова М.В.)

Кировский государственный медицинский университет
Киров, Российская Федерация

Введение. Актуальность исследования уровня самооценки и ценностных ориентаций у пациентов с невротическими расстройствами (НР) и неврозоподобными синдромами (НС) на резидуально-органическом фоне обусловлена тем, что по данным ВОЗ (2016) до 10% населения развитых стран страдает НР. В России такими заболеваниями страдают 150-400 человек на 100000 населения.

Цель. Изучение уровня самооценки и ценностных ориентаций у пациентов с невротическими расстройствами и неврозоподобными синдромами на резидуально-органическом фоне.

Материалы и методы. Было обследовано 60 пациентов на базе отделения психотерапии Кировской областной клинической психиатрической больницы им. акад. В.М. Бехтерева. Из них основная группа – 45 чел. с НР (тревно-депрессивные расстройства – 25 чел., другие неврозы - 20 чел., средний возраст 36,9±2,2 лет, среди них – женщин 30 чел., мужчин 15 чел.; группа сравнения - 15 чел. с НС на резидуально-органическом фоне, средний возраст 62,3±2,2 лет; женщин 12 чел., мужчин 3 чел. Использовались: методика Дембо-Рубинштейна - для определения уровня самооценки; опросник Шварца - для исследования ценностных ориентаций. Статистическая обработка была проведена с использованием критерия Манна-Уитни и критерия Фишера, достоверные результаты - при значении $p < 0,05$.

Результаты. При сравнении уровня самооценки более высокие показатели у пациентов с НР, чем с НС по критериям: «здоровье» основная группа 54,3±2,1 балла, группа сравнения 51,4±4,2; «ум» 67,9±2,1 и 65,0±4,5; «характер» 67,0±3,2 и 63,6±2,9; «внешность» 62,3±2,2 и 50,0±6,3, «уверенность в себе» 55,7±3,8 и 45,7±7,2 – соответственно ($p > 0,05$). Достоверно больше ($p < 0,05$) пациентов с НР главная ценность «мир во всем мире» 11,1% против 6,7%. В первой группе достоверно меньше ($p < 0,05$) тех, кто считает главной ценностью «безопасность семьи» 22,2% и 40,0%; «смысл жизни» 15,6% и 20,0%; «равенство» 15,6% и 20,0%. Достоверно наименее важные жизненные ценности для пациентов с НР ($p < 0,05$): «социальная сила» 20,0% и 6,7%; «богатство» 11,1% и 6,7%. «Единство с природой» наименее важная ценность в обеих группах по 6,7%. Пациенты с НР достоверно чаще ($p < 0,05$) считали причиной своей болезни «конфликты в семье» в сравнении с пациентами с НС 42,2% и 13,3%. Факторы, способствовавшие заболеванию в основной группе достоверно реже ($p < 0,05$) встречались «смерть близкого» 4,5% и 13,3%, «неудовлетворительное состояние здоровья» 13,3% и 80%.

Выводы. Таким образом, имеется тенденция к более высокой самооценке у пациентов с НР в отличие от пациентов с НС на резидуально-органическом фоне. Пациенты с НР считают самой важной жизненной ценностью «мир во всем мире», пациенты с НС - «безопасность семьи», «смысл жизни» и «равенство». Пациенты с НР считают основной причиной заболевания «конфликты в семье», а пациенты с НС факторами формирования болезни «неудовлетворительное состояние здоровья» и «смерть близких». Полученные данные необходимо использовать при психотерапевтической и психологической коррекционной работе.

Щур А.А., Бывшева А.С., Гайнутдинова Е.А.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ФОН У БОЛЬНЫХ СТРУКТУРНОЙ ВИСОЧНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

(научный руководитель - проф. Киссин М.Я., Селютин Е.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Социальная значимость проблемы эпилепсии определяется её распространённостью, молодым возрастом больных, потенциально прогрессивным типом течения, осложнениями и недостаточной эффективностью терапии. Проблемами заболевания занимаются врачи различных специальностей, однако зачастую данные пациенты в первую очередь попадают в поле зрения неврологов, которые недостаточно внимания обращают на психопатологию; тем не менее, эмоциональные и характерологические нарушения значимо влияют на качество жизни пациентов.

Цель. Анализ влияния наличия эпилепсии и особенностей её течения на психосоциальный фон и качество жизни больных структурной височной эпилепсией.

Материалы и методы. Использовались следующие методы: клиничко-эпидемиологический, экспериментально-психологический – применялась стандартизованная анкета, разработанная для оценки психосоциального фона, а также опросники HADS, ТОБОЛ, MMSE, WHOOL-BREEF; статистический метод. Проведено анкетирование 20 больных структурной височной эпилепсией на базе ГЭЦ Санкт-Петербурга.

Результаты. Выявлена прямая зависимость между типом течения приступа и постприступного периода и уровнем тревоги пациентов, связь длительности и эффективности терапии с качеством жизни пациентов, а также изменений характерологических особенностей с длительностью заболевания и терапии.

Выводы. Необходимо учитывать психопатологические факторы при ведении больных эпилепсией, проводить соответствующую скрининговую и прицельную диагностику, так как это может значительно повлиять на течение, прогноз заболевания и в особенности на качество жизни пациента.

Юрченко О.А., Маркелов В.В.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СИМПТОМАТИКОЙ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ И УРОВНЕМ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ У СТУДЕНТОВ

(научный руководитель - асс. Алифанова М.К.)

Волгоградский государственный медицинский университет
Волгоград, Российская Федерация

Введение. По данным исследования ЭССЕ-РФ, в Российской Федерации распространенность синдрома тревоги составляет 46,3 %, синдрома депрессии – 25,6 %. Симптомы тревоги и депрессии, как и симптомы других болезней, могут возникать при сочетании многих факторов: личных особенностей человека, состояния его здоровья и факторов внешней среды (интеллектуальных и эмоциональных перегрузок, несоблюдение оптимального режима труда и отдыха и другое). Одним из способов расслабиться, по ошибочному мнению людей, является алкоголь, а злоупотребление таким «способом» расслабления, может привести к формированию зависимости. Именно у студентов наибольшие эмоциональные и интеллектуальные нагрузки, что обуславливает их склонность к тревожным и депрессивным состояниям. И также студенты являются одной из самых больших групп населения, употребляющих алкоголь. Именно поэтому студенты стали нашим объектом исследования.

Цель. Оценить распространённость субклинических и клинических выраженных тревоги и депрессии согласно шкале HADS у студентов, употребляющих алкоголь и нет.

Материалы и методы. Опрос студентов медицинских вузов, госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, шкала AUDIT.

Результаты. Было опрошено 312 студентов, из которых 74,4% женщины, 25,6% мужчины; возраст респондентов от 18 до 25 лет. Из всего числа опрошенных 32,6% дали ответ, что они вообще не потребляют алкоголь, а 67,4% - употребляют алкоголь. Из них желание расслабиться преследуют 103 (47,9%) респондента, а с целью подавления чувств употребляют алкогольные напитки 41 (19,1%). Среди студентов, вообще не употребляющих алкоголь, у 55% симптомов тревоги не обнаружено, у 27% и 18% субклиническая и клиническая выраженная тревога соответственно. Среди студентов, употребляющих алкоголь, у 61% нет достоверно выраженных симптомов тревоги, 23% и 16% субклиническая и клиническая выраженная тревога соответственно. Так же была исследована корреляция между баллами шкал AUDIT и шкалы HADS у респондентов, потребляющих алкоголь, результат – корреляция слабая. Результаты по депрессии у респондентов, не употребляющих алкоголь: 74 % (нет симптомов), 17% и 9% субклиническая и клиническая депрессия. Респонденты, употребляющие алкоголь: 78%, 12% и 10% соответственно. Корреляция между результатами шкал AUDIT и HADS относительно депрессии – слабая.

Выводы. Среди опрошенных студентов 67,4% потребляют алкоголь, что ниже общероссийского показателя (84,7%). Среди студентов, употребляющих алкоголь было больше тех, у кого не обнаружено симптомов тревоги (т) и депрессии (д) (61% и 78% против 55% и 74% соответственно), также среди тех, кто не употребляет алкоголь выше процент людей с субклинически выраженными тревогой и депрессией (потребляют алкоголь – 23(т) и 12%(д) против не потребляющих 27(т) и 17%(д)). А вот клинически выраженные тревога и депрессия приблизительно одинаково распространены в обеих группах (16(т) и 10%(д) у потребляющих алкоголь против 18(т) и 9%(т) у не употребляющих соответственно).

Рентгенология и радиационная медицина

Егоров М.В.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СООТВЕТСТВИИ С НОТТИНГЕМСКИМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ

(научный руководитель - проф. Синицын В.Е.)

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования
Москва, Российская Федерация

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее распространенным новообразованием у женщин во всем мире и одной из основных причин смерти от рака у женщин. На фоне повышения общей заболеваемости отмечается увеличение частоты возникновения РМЖ среди женщин в возрасте от 19 до 39 лет, которая достигает 34,0%. Ранняя диагностика имеет решающее значение при определении выбора терапии, а также прогноза течения заболевания и шансов выживания пациенток.

Цель. Целью работы являлось определение оптимальных схем диагностики и прогноза течения РМЖ с использованием протонной одновоксельной магнитно-резонансной спектроскопии (SV ^1H -MPC) в соответствии с Ноттингемским прогностическим индексом (НПИ).

Материалы и методы. Обследованы 56 пациенток в возрасте от 33 до 82 лет с гистологически верифицированным прединвазивным (in situ) инфильтративным РМЖ. Первичное определение локализации образования в МЖ, его размеров, структуры, наличия изменений в регионарных лимфатических узлах проводилось по данным маммографии и УЗИ; МРТ проводилась по стандартному протоколу комплексного обследования МЖ с динамическим контрастированием (ДК) препаратом гадолиния, получением диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ) и построением карт измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) (b value = 800 и 1000 мм²/с). Протокол МРТ дополнялся SV ^1H -MPC с установлением интегрального пика метаболитов холина (tCho). В условиях MPC исследований сигнал от вещества является постоянной величиной и характеризуется значением частей на миллион — parts per million (ppm). Спектр холина соответствует 3.2 ppm.

Результаты. Медианный размер опухоли достигал 2,6 см. с метастатическим поражением регионарных 1–4 лимфатических узлов (2 балла при расчете НПИ). При расчете НПИ диапазон составил от 2,45 до 6,68 баллов, «отличный» прогноз был у 28,5% (16) пациенток, «хороший» – у 21,4% (12); «умеренный» – 14,2% (8); «плохой» – в 35,7% (20) случаев. Среднее значение ИКД составило 856×10^{-3} мм²/с, преобладал III тип фармакокинетической кривой (n = 20; 35,7%). Между наличием пика tCho и показателями, определяющими злокачественность опухоли (уровнем HER2/neu и маркера пролиферации Ki-67), прослеживалась статистически достоверная положительная сильная корреляционная связь ($r = + 0,7$). Статистически значимые различия между типом фармакокинетической кривой при ДК и уровнем tCho в прогностических группах, определенных при расчете НПИ, были определены у пациенток с «умеренным» и «плохим» прогнозом.

Выводы. Возможности МР-спектроскопии превосходят по информативности данные, полученные при определении ИКД, характера накопления контрастного вещества опухолью молочной железы, и сопоставимы с данными, определяющими тип опухоли (наличие гена HER2/neu, маркера пролиферации Ki-67) в прогнозировании степени злокачественности РМЖ и 5-летней выживаемости пациенток.

Зейнулина Т.В., Джакипов М.А., Икрамова С.Е., Глушань А.А.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЗОВ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ВЕНОЗНЫХ СИНУСОВ

(научный руководитель - Зейнулина Т.В.)

Медицинский Университет Астана

Нур-Султан, Республика Казахстан

Введение. Нарушения венозного кровообращения в головном мозге или тромбозы церебральных венозных синусов (ТЦВС) вызывают трудности при диагностике и лечении в связи с небольшой распространенностью и отсутствием характерной симптоматики. Кроме того, в настоящее время недостаточно данных, посвященных этой проблеме. Единственным крупным исследованием, направленным на изучение ТЦВС, является завершенное в 2004 г. International Study on Cerebral Vein and Dural Sinus Thrombosis (ISCVT), охватившее 624 пациента в 89 центрах Европы. В настоящее время не существует точной статистики встречаемости ТЦВС, однако, по данным ISCVT, она ежегодно составляет три-четыре случая на 1 млн у взрослых и до семи случаев на 1 млн — у детей. Смертность при данном заболевании составляет от 5 до 30%, в процессе более чем двухлетнего наблюдения зафиксирован соответствующий показатель 8,3%. В то же время, более чем у 90% пациентов прогноз был благоприятным.

Цель. Целью данного исследования было оценить информативность лучевых методов в диагностике тромбозов венозных синусов, а также выявить клинические особенности, факторы риска, исход и прогноз тромбоза головного мозга, продемонстрировать современные возможности диагностики и лечения нарушений венозного кровообращения.

Материалы и методы. В данной работе приведены истории болезни трех пациентов, находившихся в период 11.2018г. по 6.2019г. в неврологическом отделении №1 ГБ с диагнозом «Тромбоз церебральных синусов». Средний возраст составлял 37,3 года. Режим проявления был подострым в большинстве случаев. Головная боль была наиболее распространенным симптомом, а основные неврологические симптомы были основной клинической картиной. Всем пациентам с данной симптоматикой была произведена МРТ головного мозга.

Результаты. Наиболее распространенными участками тромбоза были верхний сагиттальный и боковой синусы. В большинстве случаев наблюдаются тромбозы более чем одной локализации. Паренхиматозные поражения не коррелировали со степенью тромбоза головного мозга. Основными факторами риска были акушерские причины, инфекционно-воспалительные процессы (отиты, мастоидиты, синуситы, септические состояния) и неинфекционные причины, к которым относятся применение оральных гормональных контрацептивов и тромбофилические состояния. При проведении МРТ были выявлены следующие признаки: диффузный отек мозга, масс-эффект в виде «размытых» борозд в сочетании с расширением желудочков, очаги геморрагических инфарктов, которые обычно повторяют форму извилин и не соответствуют зоне кровоснабжения артерий, замещение МР-сигнала нормального тока крови в синусе на патологические: в первые дни (острая стадия) T1-изоинтенсивные на T2-гипоинтенсивные, через несколько дней (подострая стадия) T1-гиперинтенсивные, T2-гипо- или изоинтенсивные, зоны ишемии или инфаркта по ходу тромбированного синуса, вазогенный отек гиперинтенсивный в T2-режиме. МР-венография выявляет дефект гиперинтенсивности тока (потеря МР-сигнала) в одном или нескольких синусах.

Выводы. Таким образом, ЦВТ — это часто тяжелое, но потенциально излечимое заболевание. Современные методы нейровизуализации позволяют проводить неинвазивную диагностику церебральных тромбозов. Знание основных клинических симптомокомплексов способствует своевременному распознаванию ЦВТ. В настоящее время ранняя диагностика является основным фактором, определяющим успех терапии и выживаемость больных с тромбозом церебральных вен. Однако, диагноз часто устанавливается поздно в связи с широким разнообразием клинических проявлений и различной скоростью возникновения симптомов. Данные спинномозговой пункции и эхоэнцефалографии неспецифичны, при КТ-диагнозе удается установить примерно лишь в 20% случаев. Единственным надежным методом диагностики тромбозов церебральных вен является МРТ. Кроме того, продемонстрирована важность тщательного сбора анамнеза, в частности, пристальное внимание к наличию инфекционных процессов, черепно-мозговых травм, венозных тромбозов, приему лекарственных препаратов, способных провоцировать развитие гиперкоагуляционного состояния. Также подчеркивается важность физикального осмотра, при котором могут выявляться косвенные признаки нарушения венозного оттока по церебральным венам и синусам (расширение лицевых вен у первого пациента).

Коротких К.П.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ ШЕИ С ПОМОЩЬЮ ОФЭКТ/КТ

(научный руководитель - Шумилина Н.Ю.)

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Красноярск, Российская Федерация

Введение. С каждым годом увеличивается количество случаев заболеваний щитовидной железы. В современных алгоритмах диагностического поиска при тиреоидных болезнях большое значение имеет УЗИ щитовидной железы. Этот вид исследования является одним из ведущих методов – «золотым стандартом» ранней диагностики очаговой патологии столь важного органа. Однако, несмотря на совершенствование ультразвуковой техники, не всегда удается надежно исключить злокачественный процесс, достоверно оценить точную органную принадлежность образований мягких тканей шеи, близко расположенных или интимно прилежащих к ткани щитовидной железы.

Цель. Дифференциальная диагностика объемных образований щитовидной железы и мягких тканей шеи с помощью ОФЭКТ/КТ

Материалы и методы. Радиоизотопное исследование проводилось пациентам, находящимся на обследовании в Красноярском краевом клиническом онкологическом диспансере им А.И. Крыжановского с подозрением на патологические образования в щитовидной железе. Исследования проводились с использованием аппарата – Siemens Symbia T16, который состоит из двухдетекторной гамма – камеры и 16 – срезового компьютерного томографа, которые позволяют сочетать высокую функциональную чувствительность ОФЭКТ с анатомической детализацией многослойной КТ. Радионуклидное исследование щитовидной железы (сцинтиграфия) проводится при введении пациенту внутривенно радиофармпрепарата – Tc-99m – пертехнетат и через 30 минут получают изображение, которое фиксируется детекторами гамма – камеры о распределении РФП в ткани органа, затем, при необходимости, выполняется ОФЭКТ, при котором получает изображения объемного распределения РФП в исследуемой области, затем проводится КТ исследование и сопоставление результатов радионуклидной и КТ части исследования.

Результаты. На данном этапе работы обработаны результаты 148 пациентов с объемными образованиями в щитовидной железе, выявленных при ультразвуковом исследовании. В ходе проведения совмещенного ОФЭКТ/КТ получены следующие результаты: образования щитовидной железы – 112; образования околощитовидной железы (5 – аденом и 1 – карцинома); кисты шеи – 8; фиброзный десмоид шеи – 1(до проведения ОФЭКТ/КТ был установлен диагноз рак правой доли щитовидной железы); образования гортани – 4: без патологии – 17. С помощью ОФЭКТ/КТ определена функциональная активность образований, наиболее точная локализация образований и их связь с соседними анатомическими структурами.

Выводы. В дифференциальной диагностике заболеваний щитовидной железы и мягких тканей шеи ОФЭКТ/КТ обладает диагностическим преимуществом, с его помощью можно оценить функциональную активность и топическую диагностику патологического процесса, а также провести количественную оценку функционирующей и нефункционирующей ткани органа.

Лебедев В.С., Дроздов С.А., Карасева Е.

ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРИЗНАКА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СЕГМЕНТАЦИИ МРТ-ИЗОБРАЖЕНИЙ В РЕЖИМЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

(научный руководитель - проф. Шелепин Ю.Е.)

Институт физиологии им. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Разработка автоматических методов сегментации медицинских изображений - актуальная проблема лучевой визуализации и диагностики. В общем доступе существуют различные программы для сегментации медицинских изображений, но они не имеют универсальных методов сегментации, каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Сегодня чаще всего при работе используется ручная сегментация МРТ-изображений, при которой оператор выделяет на каждом срезе границы зоны интереса, что является процессом, занимающим критически важное для медицинского персонала время. Также трудоёмкость процесса может увеличить количество ошибок.

Цель. Разработка метода автоматической сегментации с применением фрактальных параметров как признака зоны интереса на МРТ-изображениях.

Материалы и методы. Для разработки алгоритма сегментации была использована среда разработки MATLAB. Исследование включало в себя серии МРТ-изображений груди 13 человек, которые были получены на открытом электронном ресурсе «The Breast-MRI-NACT-Pilot image collection». Данные о патологиях пациентов получены из мета-данных файлов. В данной работе в качестве фрактальных

параметров были использованы параметр Хёрста и фрактальная размерность, вычисляемая по методу Минковского. Они используются для определения самоподобия структуры изображения. При помощи выделенного контура на каждом срезе серий были построены STL-модели патологии и органа, были высчитаны объёмы патологии и органа, а также вычислено процентное соотношение между этими двумя объёмами. По результатам вычислений с помощью разработанной программы были сформированы таблицы МРТ-изображений молочных желез для 13 пациентов.

Результаты. Программа для автоматического определения объёма молочной железы и объёма патологии была разработана и протестирована в среде разработки MATLAB. Результат применения показателя Хёрста на 13 пациентах показал, что в случае наличия патологических изменений, его значение, высчитанное для среза ниже 0.4, а для тканей без патологии равно или больше 0.4. Метод применялся в режиме динамического программирования, что позволяет изменять алгоритм для различных задач исследования медицинских изображений.

Выводы. Разработка методов определения контуров и расчета объёмов зон интереса позволяет в автоматическом режиме давать количественную оценку соотношению объёмов различных зон интереса при пост-процессинге МРТ-изображений. Также результат исследования показал, что показатель Хёрста возможно использовать как дополнительное средство для определения наличия патологических изменений в области интереса.

Рунге А.Е., Шарилова М.Д.

ПРОВЕДЕНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТИТАНОВЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ

(научный руководитель - асс. Зарецкая Е.С.)

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Беларусь

Введение. Магнитно-резонансная томография (далее МРТ) – один из самых перспективных и быстро совершенствующихся методов диагностики. Количество МРТ-исследований в год в среднем составляет 6000 исследований на 100 000 жителей. Несмотря на отсутствие лучевой нагрузки существует ряд абсолютных противопоказаний к проведению МРТ, обусловленных влиянием мощного магнитного поля аппарата. Для того, чтобы минимизировать вероятность осложнений на сегодняшний день одним из самых используемых в медицине металлов стал титан. Титан, являясь парамагнетиком, не реагирует на влияние магнитного поля. Однако МРТ-исследование пациентов с титановыми имплантатами все же проводится редко, кроме того, врачи рекомендуют удалять титановые пластины перед проведением МРТ.

Цель. Изучить особенности получения изображения при МРТ у пациентов с титановыми имплантатами.

Материалы и методы. Анализ современных данных отечественной и зарубежной литературы с последующей статистической обработкой полученных данных.

Результаты. На основании литературных данных нами был проанализирован опыт использования МР-томографов различной мощности (1,5-8 Тл) среди пациентов с титановыми имплантатами. Обращалось внимание на предмет смещения, нагрева и наличия артефактов при имплантатах из различных титановых сплавов. Опыт показал, что средний угол отклонения имплантатов составил 4,3°. Средние изменения температуры до и после сканирования составляли 0,48° С. Кроме физических свойств титановых имплантатов при МРТ-исследовании специалистами было оценено качество получаемых изображений. Тест водного фантома показал, что последовательность DWI (диффузионно-взвешенные изображения) давала самые большие артефакты, а последовательность импульсов FSE (быстрое спин-эхо) – самые маленькие артефакты. T2-взвешенная последовательность насыщения жира FSE приводила к большим артефактам, чем последовательность STIR (инверсия-восстановление спинного эха). Для оценки артефактов, возникающих при МРТ-исследовании, было обследовано более 300 пациентов с титановыми зажимами на сосудах. Магнитно-резонансная ангиография в системе 1,5 Тл оказалась неосуществима в качестве метода послеоперационной визуализации сосудов, поскольку титановые зажимы производят тень в порядке размера всей аневризмы. Напротив, спиральная КТ ангиография в сочетании с зажимами из титанового сплава может использоваться для определения полноты устранения аневризмы, проходимости соседних артерий, а также спазма сосудов.

Выводы. Новейшие титановые имплантаты, используемые в хирургии, не представляют дополнительной опасности или риска для пациентов, проходящих МРТ-исследование. Однако, вызванные ими артефакты не могут быть проигнорированы из-за их относительно большого размера, их можно минимизировать путем выбора соответствующих последовательностей импульсов и оптимизации параметров сканирования, таких как последовательность FSE и STIR с большой полосой пропускания, малым полем обзора и соответствующей длиной последовательности эхо-сигналов.

Стоматология детского возраста и ортодонтия

Батиров Б.А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У.

ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА В ДЕТСКИХ ШКОЛАХ УЗБЕКИСТАНА

(научный руководитель - асс. Шокирова Ф.Ф.)

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. В данной статье рассмотрены влияние на общее состояние и здоровье полости рта в детских школах Узбекистана.

Цель. Целью данного исследования было изучение: а) социально-демографических факторов и факторов здоровья, связанных с плохой успеваемостью в школе среди детей из Республики Узбекистан; и б) влияние плохого состояния здоровья полости рта на успеваемость в школе при одновременном контроле других медицинских и социально-демографических факторов.

Материалы и методы. Мы использовали данные из Программы оценки и мониторинга здоровья детей 2019 года, последующего телефонного опроса к Система Поведенческий фактор риска наблюдения с участием родителей (опекунов детей от 0 до 17 лет). Этот проект включает разделы о здоровье полости рта и успеваемости в школе. Нашей основной переменной результата были показатели успеваемости в школе, а нашей основной объяснительной переменной был статус здоровья полости рта детей, основанный на отчете родителей.

Результаты. Наша выборка состояла из 2782 школьника, взвешенного с учетом переписи населения Республики Узбекистан. Двухфакторный анализ показал, что пол, раса, образование родителей, низкий социально-экономический статус, плохое общее состояние здоровья, плохое здоровье полости рта, а также взаимосвязь плохого здоровья полости рта и общего здоровья были в значительной степени связаны с успеваемостью в школе ($P < 0,05$). Логистический регрессионный анализ демонстрирует влияние плохого состояния полости рта и общего состояния здоровья на успеваемость в школе. Дети с плохим состоянием полости рта и общим здоровьем в 2,3 раза чаще сообщали о плохой успеваемости в школе. Дети с плохим состоянием полости рта или общим здоровьем имели в 1,5 раза больше шансов сообщить о плохой успеваемости в школе.

Выводы. Наши результаты показывают, что дети, которые имеют как плохое состояние полости рта, так и общее состояние здоровья, с большей вероятностью будут иметь плохую успеваемость в школе. Наши результаты показывают, что улучшение здоровья полости рта детей может быть средством для улучшения их образовательного опыта.

Батиров Б.А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗУБОВ И ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ, СВЯЗАННЫЕ С ВОСПАЛЕНИЕМ, В 1 РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ УЗБЕКИСТАНА

(научный руководитель - асс. Шокирова Ф.Ф.)

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Плохое состояние полости рта и периодонтит являются важной проблемой у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), находящихся на гемодиализе (HD) в ожидании трансплантации почки. Это может способствовать увеличению заболеваемости и смертности в результате инфекций и последствий воспаления.

Цель. Изучить состояние здоровья полости рта и оценить его влияние на индукцию воспаления у пациентов с ХБП на ГД.

Материалы и методы. В проспективном когортном исследовании сравнивали 50 пациентов с ХБП на ГД (группа I) и 50 здоровых пациентов (группа II). Оценка состояния здоровья полости рта была проведена квалифицированным стоматологом с помощью формы ВОЗ для оценки состояния полости рта с зеркалом рта и зондом пародонтального индекса (ИПЦ). Демографические клинические данные о состоянии полости рта и периодонтите были собраны у пациентов на диализе и у здоровых людей. Уровни СРБ анализировали как маркеры воспаления.

Результаты. Данные показывают, что у пациентов, находящихся на диализе, имеются признаки усиления воспаления, о чем свидетельствуют повышенные значения СРБ. Наше исследование показывает, что плохая гигиена полости рта и полости рта, а также периодонтит и воспаление были гораздо больше у

пациентов, находящихся на диализе, по сравнению с контрольной группой ($P < 0,05$). Среди пациентов на диализе с более высоким воспалением (значения СРБ) было хуже здоровье полости рта и больше периодонтита ($P < 0,05$). Это указывает на то, что более сильное воспаление может быть результатом плохой гигиены полости рта и периодонтита.

Выводы. Плохая гигиена полости рта и рта была связана с воспалением, о чем свидетельствуют высокие значения СРБ у пациентов с ХБП на диализе с плохой гигиеной полости рта. Пародонтит был достоверно связан с развитием воспаления.

Боева П.А., Воробьева Н.В., Сакерина А.И. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По данным государственной статистической отчетности РФ первое ранговое место в структуре заболеваемости детского населения занимает патология ЛОР-органов, среди которой у детей дошкольного возраста преобладает развитие хронического тонзиллита – 45,2%. Особенности клинической картины, длительность течения данного заболевания, а также непосредственная анатомическая и функциональная связь с полостью рта, обуславливают необходимость изучения взаимосвязи поражения органов челюстно-лицевой области с данной ЛОР-патологией у детей.

Цель. Оценить стоматологический статус детей 3-10 лет с хроническим тонзиллитом для обоснования необходимости профилактики кариеса зубов, заболеваний пародонта и зубочелюстных аномалий у данной группы.

Материалы и методы. Проведено анкетирование родителей по поводу течения беременности, частоты заболеваемости ребёнка за год, наличия у него признаков ротового или смешанного типов дыхания, особенностей гигиенического ухода за полостью рта ребёнка. В ходе клинического исследования проводили изучение медицинских карточек, опрос и клиническую оценку состояния полости рта 49 детей (34 мальчиков и 15 девочек) 3-6 лет, которые находятся на динамическом диспансерном наблюдении по поводу хронического тонзиллита с разной степенью тяжести. Обследование проводили в Детской Городской Поликлинике № 30. Во время изучения медицинских карточек обращали внимание на срок нахождения ребёнка на диспансерном учете, клиническое обследование проводили по методике ВОЗ (1989). Состояние твердых тканей временных зубов оценивали с использованием показателей распространенности (%), интенсивности кариеса зубов (кпз); гигиену полости рта – по индексу Ю.А. Федорова – В.В. Володкиной (1971). Для регистрации данных обследования использовали специально разработанные медицинские карты стоматологического больного.

Результаты. В ходе анкетирования выявлено, что около 70% детей чистят зубы один раз в день и нерегулярно, что 100% обследованных имеют высокий уровень потребления углеводов в своем ежедневном рационе, лишь 11% детей употребляют чистую воду или ополаскивают ротовую полость после приема кариесогенной пищи. Оценивая состояние гигиены полости рта, в группе детей с сопутствующей патологией определили, что она неудовлетворительна и составляет 2,3 балла. У 22 детей выявлен кариес, что соответствует уровню распространенности в 44%. В ходе клинического исследования у 31 ребёнка диагностированы зубочелюстные аномалии (63%) и у 29 детей – ротовое дыхание (82%).

Выводы. У детей с хроническим тонзиллитом выявлено ухудшение состояния гигиены полости рта, наличие высокого уровня распространенности кариеса и зубочелюстных аномалий, преобладание смешанного или ротового типов дыхания. Проведенные нами исследования обуславливают необходимость разработки и внедрения в практическое здравоохранение комплексных методов профилактики стоматологической патологии у данной группы пациентов.

Васильева А.М., Карпова Л.С.

АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА, ГИГИЕНИЧЕСКОГО СТАТУСА, А ТАКЖЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ ГИПОПЛАЗИЕЙ ЭМАЛИ

(научные руководители - проф. Ткаченко Т.Б., доц., Савушкина Н.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время проблема некариозных поражений твердых тканей зубов весьма актуальна (Леонтьев В.К., Кисельникова Л.П., 2010 г.). Одним из таких поражений является гипоплазия эмали. Гипоплазия эмали – это порок ее развития, наступающий в результате нарушения метаболических процессов в развивающихся зубах и проявляющийся в количественном и качественном нарушении эмали.

Цель. Проанализировать распространенность и интенсивность кариеса, гигиенический статус, нуждаемость в ортодонтическом лечении у пациентов с системной гипоплазией эмали по сравнению с детьми с интактными зубами.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ Стоматологическая поликлиника № 28 на детском отделении. Все родители подписали добровольное информированное согласие. В исследовании приняли участие: 21 пациент в возрасте от 6 до 12 лет, из которых 8 девочек (38%) и 13 мальчиков (62%). Все они были разделены на 2 группы: 1 – это пациенты с системной гипоплазией различных форм. В этой группе 5 девочек и 6 мальчиков. 2 группа – пациенты с интактными постоянными зубами, среди них 3 девочки и 7 мальчиков. Всем пациентам было выполнено витальное окрашивание вестибулярных поверхностей зубов 1% водным раствором метиленового – синего (Боровский Е.В., Леус П.А., 1972г.) с целью дифференциальной диагностики кариеса на стадии пятна и пятнистой формы гипоплазии эмали. Для оценки качества гигиенического ухода за полостью рта использовали индекс Федорова-Володкиной (1971г.). Проведена оценка распространенности и интенсивности кариеса с помощью индекса КПУ (Klein, Palmer, Knutson, 1938г.) у пациентов с гипоплазией эмали.

Результаты. Среди пациентов 1 группы с гипоплазией эмали у 8 детей (72,7%) выявлена пятнистая форма, у 3 (27,3%) – эрозивная форма. Анализ полученных данных показал, что в среднем КПУ у детей с гипоплазией возрастает – уровень интенсивности кариеса высокий – 4,5, распространенность 72,7%, в сравнении с ровесниками (КПУ=0), которые не имеют некариозных поражений эмали. Значения показателя индекса ИГ Федорова-Володкиной выше в 1 группе: у 7 детей (63,64%) очень плохой уровень гигиены полости рта, у 2 детей (18,18%) плохой и у 2 детей (18,18%) неудовлетворительный. Среди пациентов 2 группы у всех 10 детей уровень гигиены полости рта удовлетворительный. В 1 группе распространенность ортодонтической патологии составила 81,8% (9 детей), а во 2 группе – 40% (4 пациента). Среди пациентов 1 группы 6 детей (54,55%) родились в г. Санкт-Петербург, во 2 группе пациентов в г. Санкт-Петербург родились 3 детей (30%).

Выводы. 1. Распространенность и интенсивность кариеса выше у пациентов с системной гипоплазией эмали, качество гигиенического ухода за полостью рта у них значительно хуже по сравнению с пациентами со здоровыми зубами, что является дополнительным риском развития кариозного процесса. 2. Среди пациентов с гипоплазией эмали выше распространенность ортодонтической патологии по сравнению с пациентами, имеющих интактные постоянные зубы.

Кардашенко Я.Р.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Проблема развития мукозитов при проведении химиотерапии является очень актуальной в настоящее время. До сих пор остается неизученной роль микрофлоры в развитии мукозита полости рта у пациентов на фоне полихимиотерапии.

Цель. Изучить микробный пейзаж полости рта у детей с онкологическими заболеваниями.

Материалы и методы. С использованием одноразовых стоматологических инструментов проводили комплексный стоматологический осмотр. С использованием пробирок стерильных полипропиленовых с транспортной средой Эймса с тупфером на пластиковом стержне, а также контейнеров для биологического материала с крышкой вместимостью 60 мл проводили забор биоматериала для микробиологического исследования: забор слюны, соскоб со слизистой оболочки полости рта, соскоб с поверхности зубов. Проводилось бактериологическое исследование клинического материала, масс-спектрометрическая идентификация микроорганизмов.

Результаты. В ходе исследования производилось динамическое наблюдение 16 пациентов со следующими диагнозами: острый лейкоз – 3 пациента (1 – острый лимфобластный лейкоз, 2 – острый миелоидный лейкоз); солидные опухоли – 16 пациентов (злокачественное новообразование мозга – 4, нейробластома – 11, лимфома Беркитта – 1). У пациентов клинически без мукозита полости рта, было выявлено преобладание грамположительных факультативно-анаэробных кокков (*Streptococcus mitis* group, *Streptococcus Salivarius* group). У пациентов с развитием мукозита на фоне проводимой полихимиотерапии было выявлено большое разнообразие микробной флоры полости рта. С высокой частотой встречались грибы рода *Candida*. Также обнаруживались грамотрицательные факультативно-анаэробные кокки (*Neisseria subflava*, *Neisseria perflava* и др.), грамотрицательные факультативно-анаэробные палочки (*Klebsiella pneumoniae*), грамотрицательные палочки (*Pseudomonas aeruginosa*).

Выводы. Изучение микрофлоры полости рта у пациентов с онкологическими заболеваниями позволяет выявить роль микрофлоры в развитии мукозита полости рта на фоне полихимиотерапии.

Кардашенко Я.Р., Медведева А.В., Муранова А.А.
ИЗМЕНЕНИЕ КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ У ДЕТЕЙ С ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Проблема изменения красной каймы губ на фоне проводимой химиотерапии у детей с онкологическими заболеваниями в настоящий момент изучена недостаточно. В то время как красная кайма губ, как и слизистая оболочка полости рта в целом, при химиотерапии в значительной степени подвержена патологическим изменениям, что вызывает значительный дискомфорт для пациента.

Цель. Изучить изменение красной каймы губ у пациентов детского возраста с солидными опухолями на фоне проводимой химиотерапии.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой. Был проведен сбор анамнеза, опрос, комплексный стоматологический осмотр, а также фотофиксация красной каймы губ.

Результаты. В исследовании принимали участие 15 пациентов с диагнозами: нейробластома – 7, медуллобластома – 4, лимфома – 2, болезнь Вильсона – 1, герминогенная опухоль – 1. У всех пациентов красная кайма губ обнаруживала различные патологические изменения: сухость, шелушение, трещины, наличие кровавых корок, гиперемиию. Тяжесть изменения коррелировала с тяжестью развития мукозитов полости рта.

Выводы. Внимание стоматологов к вопросам изменения красной каймы губ на фоне химиотерапии у детей поможет комплексно подходить к лечению патологических изменений полости рта на фоне химиотерапии, давать необходимые рекомендации.

Кардашенко Я.Р., Медведева А.В., Муранова А.А.
ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В основе патогенеза химиотерапевтических мукозитов лежит, в том числе, механизм непрямо́й стоматотоксичности, обусловленный внедрением микробной флоры через поврежденную слизистую оболочку с последующим развитием воспалительного процесса. В данных условиях сохранение микробного баланса, поддержание нормального уровня гигиены полости рта может сыграть немаловажную роль в целях профилактики развития мукозитов и сохранения здоровья полости рта.

Цель. Проанализировать уровень гигиены полости рта у детей с онкологическими заболеваниями.

Материалы и методы. С использованием одноразовых стоматологических инструментов проводили комплексный стоматологический осмотр. Оценку гигиены полости рта производили с помощью индекса гигиены Кузьминой Э.М. Микробиологическое исследование выполняли методом масс-спектрометрической идентификации микроорганизмов. Всем пациентам было предложено заполнить анкеты, включающие 20 вопросов по гигиене полости рта.

Результаты. В исследовании принимали участие пациенты от 2 до 18 лет, проходящие химиотерапию по поводу злокачественных новообразований в НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой. Всего было осмотрено 20 пациентов с диагнозами: медуллобластома, нейробластома, лимфома, пилоцитарная астроцитомы, остеогенная саркома, рабдомиосаркома, герминогенная опухоль, болезнь Вильсона. В

результате анкетирования было выявлено, что пациенты не имеют достаточного уровня знаний по гигиене полости рта. Не все пациенты были санированы перед началом химиотерапии. У 85% пациентов индекс гигиены полости рта был интерпретирован как плохой или удовлетворительный. В 60% случаев интенсивность поражения зубов кариесом была высокая. У 45% пациентов был выявлен мукозит полости рта.

Выводы. Стоматологическое просвещение среди родителей пациентов, проходящих химиотерапию, имеет большое значение как с целью профилактики химиотерапевтических оральных мукозитов, так и для поддержания здоровья полости рта в целом.

Колесник К.А.

УСТРАНЕНИЕ ДИСКOLORИТА ЭМАЛИ ЗУБОВ У ПОДРОСТКОВ, ВЫЗВАННОГО ИЗБЫТОЧНЫМ ПОСТУПЛЕНИЕМ ФТОРИДОВ, С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ МИКРОАБРАЗИИ

(научные руководители - доц. Савушкина Н.А., проф. Акулович А.В., к.м.н. Ялышев Р.К.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Поступление в организм ребёнка чрезмерного количества фтористых соединений, чаще через питьевую воду, в период формирования и минерализации эмали может вызвать такое заболевание как флюороз. У подростков наиболее часто встречается легкая форма флюороза, которая сопровождается образованием меловидных и пигментированных пятен, на которые, собственно, предъявляют жалобы дети и их родители. Проблема кроется не только в нарушении эстетики, но и затрагивает психологические аспекты: ребёнок стесняется своей улыбки, боится улыбаться, не уверен в себе, чувствует себя неполноценным из-за наличия дисколорита зубов. Сейчас, благодаря постоянному развитию современных технологий, появились способы решения устранения флюорозных пятен с эмали зубов при помощи минимально-инвазивных методик, которые могут применяться у подростков.

Цель. Оценить эффективность устранения дисколорита зубов при флюорозе с помощью методики микроабразии.

Материалы и методы. Данное исследование проводилось на базе стоматологической клиники «Дентикюр» под руководством главного врача-стоматолога, к.м.н. Ялышева Р.К. Для проведения процедуры микроабразии были приглашены пациенты от 12 до 16 лет с легкой формой флюороза зубов. Перед началом абразивной обработки эмали была проведена профессиональная гигиена полости рта, подписано добровольное информированное согласие. Данная процедура проводилась на зубах верхней челюсти от 1.5 до 2.5 зуба с вестибулярной поверхности, изолировали десну при помощи жидкого коффердама. Первая аппликация: наносили специальную микроабразивную пасту Opalustre (фирма-Ultradent), содержащую низкую концентрацию соляной кислоты, карбид кремния и кремнегель, и втирали на низких оборотах наконечника специальными головками OralCups (фирма Ultradent) в течение 40 секунд. Было проведено три аппликации, между ними паста тщательно смывалась водой, а сама поверхность зуба просушивалась воздухом. Для оценки результатов делали фотографии до проведения процедуры и на каждом этапе лечения. Была рекомендована реминерализующая терапия гелем R.O.C.S. Medical Minerals в индивидуальных капках 14 дней, чтобы закрепить результат после проведения микроабразии. Явка на контрольный осмотр через 1 месяц.

Результаты. У детей уже после 2 аппликации зубы приобрели однотонный цвет, коричневых пятен на эмали не отмечалось, но зубы имели светло-желтый цвет. На контрольном осмотре, когда ребёнок полностью прошёл курс реминерализующей терапии, желтый оттенок на зубах, который был после микроабразии, отсутствовал.

Выводы. Родители и, главное, дети, которые участвовали в исследовании, остались довольны полученным результатом, чего мы и хотели достичь. Жалобы на повышение чувствительности не предъявляли. Такого рода проблемы необходимо устранять в детстве, чтобы ребенок, будучи взрослым, не испытывал чувства неполноценности.

Корешков В.Н.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПОЛОСТИ РТА НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ В ПЕРИОД СМЕНЫ ЗУБОВ

(научный руководитель – проф. Бритова А.А.)

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Аномалии в полости рта новорожденных затрудняют приём пищи, акт сосания, нарушают развитие организма и становятся причиной волнений для родителей. Новорожденный должен обследоваться акушером, педиатром, хирургом, неврологом и стоматологом с целью своевременного выявления патологии и лечения. Короткая уздечка ограничивает подвижность языка и нарушает акт сосания молока. Смена зубов детей в период с 6 до 12 лет требует повышенного внимания стоматолога не только для санации полости рта, но и своевременного удаления временных, предупреждения патологии положения постоянных зубов и прикуса.

Цель. Выявить у новорожденных аномалии прикрепления уздечки языка, расщелину твёрдого нёба и верхней губы, другие аномалии; в период сменного прикуса у детей выявить временные зубы с задержкой выпадения.

Материалы и методы. В областном клиническом родильном доме Великого Новгорода осмотрено 3 новорожденных, 2 девочек и 1 мальчика. Во время внешнего осмотра оценивали состояние и симметрию головы, шеи, лица, ушей, губ. Пальпировали поднижнечелюстные, шейные и затылочные лимфатические узлы, оценивали их эластичность, подвижность и размер. Осматривая полость рта новорожденных, обращали внимание на состояние слизистой оболочки, нёбных миндалин, увлажнённости, цвет, наличие патологических элементов, структурных аномалий. В средней школе № 23 осмотрено 12 детей в возрасте 10 лет, 6 мальчиков и 6 девочек. Данные вносили в карту стоматологического осмотра.

Результаты. Аномалий прикрепления уздечки языка и губ, патологий твёрдого нёба и верхней губы у новорожденных не обнаружено. В школе у 3 детей выявлен патологический прикус, связанный с привычкой закусывать нижнюю губу. Задержка выпадения временных моляров верхней челюсти была у 2 детей. Возможно, что это связано с наличием больших пломб из стеклоиономерного цемента, замедливших резорбцию корней временных зубов из-за свойства минерализации. Подвижности этих зубов не было. Дентальную рентгенографию не проводили.

Выводы. Выявление патологий у новорожденных врачом-стоматологом необходимо для ранней коррекции уздечки языка уже в роддоме и составления плана лечения выявленной патологии. В период сменного прикуса необходим осмотр зубных рядов, своевременное удаление временных, что предупредит прорезывание постоянных зубов вне дуги.

Косач С.А., Попов Б.А.

ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБА ДОСТАВКИ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ САД

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В информационную эпоху стоматолог вынужден связываться с компьютерным методом диагностики и лечения. В практической деятельности врач всё чаще прибегает к использованию цифровых технологий и, в частности, с цифровыми моделями. Данная работа направлена на освещение основных форматов для 3Д печати, что позволит врачу стоматологу расширить свои профессиональные компетенции по данному вопросу и сделать выбор в пользу определённого формата.

Цель. Сравнить основные форматы файлов для хранения цифровых моделей

Материалы и методы. Анализ данных литературы. Практическое применение форматов и их апробирование.

Результаты. Для 3Д печати используются 3 вида файлов: STL, PLY и OBJ. Наиболее распространённый формат файла, использующий приближительную сетку – это STL. STL файл был разработан в 1980-х годах для оптимизации процесса доставки данных о цифровом изображении к принтеру от сканера. В STL файлах тесселяция осуществляется в виде треугольников (грани), которые покрывают всю модель. STL обладает преимуществами по сравнению с другими форматами файлов. Во-первых, он обладает хорошей совместимостью с большинством программ для 3Д моделирования. Во-вторых, STL файл имеет сравнительно небольшой объем и поэтому процесс загрузки такого файла осуществляется в разы быстрее, что особенно заметно на техническом оснащении с малыми вычислительными мощностями. С другой стороны, у STL файлов существует значительный недостаток – в процессе тесселяции не кодируется цвет и текстура поверхности. Если нужно, чтобы модель была одного цвета или одной текстуры – тогда STL файл является объектом выбора для использования в программной среде. Формат файла OBJ был разработан Wavefront Technologies Inc. для пакета анимации Advanced Visualization. Если STL файл является наиболее

используемым форматом файла для 3д печати, то OBJ является самым распространённым форматом файла для программ по 3д моделированию. OBJ используется в CAD программах, а также в игровых движках. По сравнению с STL, OBJ более сложен. В OBJ формате сохраняется информация о геометрии, текстуре и оригинальной сетке объекта (original mesh). В OBJ, помимо приблизительной сетки, сохраняется точная сетка объекта. OBJ представляет много информации об объекте, но его размер и сложность ограничивают его использование в его использовании в 3Д печати. Но в будущем такой формат файла будет основным для печати разноцветных высококачественных объектов. PLY (Stanford Polygon Format) – это формат файла, который является неким компромиссом между OBJ и STL. PLY был создан в 1990-х годах в лаборатории Стэнфорда. С одной стороны, при разработке данного формата ставилось условие по его использованию для сохранения широкого спектра моделей, а с другой стороны – чтобы он не занимал много места на компьютере и не тратилось много времени на обработку такого файла. В PLY формате сохраняется полигональное изображение объекта (как и в STL файле), в RGB диапазоне цветов. Может быть использован как альтернатива STL файла.

Выводы. Большинство моделей записаны в формате STL. Несмотря на то, что компактный размер файла и относительная простота в обработке отлично подходят для быстрого обмена такими файлами, STL-файлы очень ограничены в содержащейся в них информации и её качестве. Популярность 3д печати, возможно, возникла из-за высокой совместимости STL моделей. Однако мы считаем, что за OBJ стоит будущее 3Д-печати. Благодаря возможности сохранения текстуры и цвета OBJ позволяет печатать разноцветные модели.

Мансурова С.М., Кучук К.Н., Гринь Э.А., Чуйкин Г.Л.
ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ

(научный руководитель - проф., Чуйкин С.В.)
Башкирский Государственный Медицинский Университет
Уфа, Российская Федерация

Введение. Проблема снижения качества гигиены полости рта, вызванная недостаточной просвещенностью и отсутствием навыков, у детей с врожденными расщелинами губы и неба является актуальной для детской стоматологии и требует новых подходов в реализации профилактических программ.

Цель. Изучение стоматологической заболеваемости и качества гигиены полости рта у детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба (ВРГН) в возрасте 3-х лет и 6-ти лет, сравнение их с детьми без данной патологии.

Материалы и методы. В статье представлены результаты стоматологического обследования 255 детей с ВРГН, из них 134 детей в возрасте 3 лет, 121 детей в возрасте 6 лет, а также 230 практически здоровых детей, из них 120 детей в возрасте 3 лет, 110 – в возрасте 6 лет. У обследуемых детей оценивались распространенность и интенсивность кариеса зубов, пороков развития твердых тканей зубов, заболеваний пародонта, зубочелюстных аномалий, гигиеническое состояние полости рта. Для определения интенсивности кариеса зубов у детей 3 лет использовался индекс «кпу», у детей 6 лет – индекс «КПУ + кп». Гигиеническое состояние полости рта оценивалось по индексу Федорова-Володкиной (1968), состояние пародонта у детей 6 лет по индексу КПИ (П. А. Леус, 1988). Результаты обследования были внесены в карты регистрации стоматологического статуса детей (ВОЗ, 2013).

Результаты. При проведении стоматологического обследования выявлены высокая распространенность и интенсивность кариеса, плохая гигиена полости рта у детей 3 и 6 лет с ВРГН. У большинства обследованных детей с ВРГН по сравнению с детьми без данной патологии чаще диагностируется гипоплазия эмали и выше распространенность зубочелюстных аномалий и заболеваний пародонта.

Выводы. Результаты работы обосновывают необходимость планирования и проведения мероприятий по профилактике и лечению стоматологических заболеваний у детей с ВРГН, в том числе рациональную гигиену полости рта, санитарное просвещение и гигиеническое воспитание детей и их родителей, проведение санации полости рта и диспансерное наблюдение.

Осипова И.И.

ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ В РОССИИ С 1970 ГОДА ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

(научный руководитель - доц. Зубкова Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аномалии зубочелюстной системы занимают одно из первых мест среди заболеваний челюстно-лицевой области. Факторами их формирования являются: наследственная предрасположенность, экологическое неблагополучие, патологии беременности, вредные привычки, а также профессиональные вредности. Сами же зубочелюстные аномалии провоцируют развитие заболеваний разных систем и органов, например, желудочно-кишечного тракта, ЛОР-органов, опорно-двигательного аппарата.

Цель. Цель данной научной работы заключается в изучении динамики изменений частоты зубочелюстных аномалий в России на протяжении 50-ти лет (1970 г. – настоящее время) и оценки актуальности методов их профилактики и диагностики с целью дальнейшего их совершенствования.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественной литературы за период с 1970 года по настоящее время. Проанализировано 50 работ: монографий, статей, диссертаций и др. авторов из различных научных институтов России, а также данные Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). Изучена информация о распространённости зубочелюстных аномалий у детей, подростков и лиц среднего возраста, проживающих в разных регионах России, в том числе в экологически неблагоприятных, и имеющих различный социальный статус.

Результаты. На основании изученной литературы получены следующие результаты. За период от 1970 года до 1980 года частота зубочелюстных аномалий в среднем составляла 46,5%. За период от 1980 года до 1990 года в среднем частота встречаемости зубочелюстных аномалий составляла 50%. В период с 1990 года по 2000 год показатель изменился на 1% процент и составил 51%, при этом чаще всего встречались аномалии в виде глубокого прикуса. В период с 2000 года по 2010 год общая частота встречаемости аномалий зубочелюстной системы возросла до 60,2%. Из них наиболее высокие показатели распространенности зубочелюстных аномалий в подростковом периоде были выявлены в 2003 году (79,7%), а во взрослом возрасте в 2006 году (79,7%). Наиболее распространенной аномалией зубочелюстной системы оставался глубокий прикус. За период 2010-2019 гг. средний показатель распространенности зубочелюстных аномалий увеличился до 62,4%. За этот период, кроме наиболее часто встречаемой аномалии зубочелюстной системы – глубокого прикуса, возросла частота встречаемости дистальной окклюзии.

Выводы. Таким образом, за последние 50 лет отмечается учащение встречаемости зубочелюстных аномалий. Возможно, это связано с использованием более эффективных методов диагностики, а, возможно, и с увеличением рисков развития аномалий. До сих пор проблема зубочелюстных аномалий остается актуальной, что требует ранней диагностики, а, следовательно, своевременно начатого лечения, так как в раннем детском возрасте оно проходит значительно эффективнее и улучшает качество жизни пациента в дальнейшем.

Перевизник Н.И.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИЕМУ

(научный руководитель - проф. Бритова А.А.)

Новгородский Государственный Университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Организация детского стоматологического приема сопряжена с рядом трудностей, обусловленных поведением детей и их родителей. Для достижения успеха врач-стоматолог должен знать основы психологии, владеть методиками управления поведением детей в ходе проведения манипуляций. Часто пациенты оказываются не готовыми к сотрудничеству, что делает диагностику и лечение затруднительными. Для формирования адекватного поведения в таких случаях нужно уметь использовать методы психотерапии.

Для купирования стресса и тревожности перед проведением диагностики и лечения у детей часто используются медикаментозные препараты (транквилизаторы бензодиазепинового ряда, ноотропы).

Цель. Обеспечивать успешное лечение детей с разной степенью готовности к сотрудничеству с врачом-стоматологом.

Материалы и методы. На базе стоматологии ООО «Дантист» (г. Боровичи) было проведено обследование 20 детей, обратившихся за стоматологической помощью. Они были разделены на 2 группы: исследуемую, в которой диагностика и лечение проводились с использованием принципа «рассказываю-показываю-делаю», и группу сравнения, в которой данный принцип не использовался. Критерии включения: возраст 4-9 лет; дети с разным уровнем сотрудничества; 1-3 группа здоровья; первичное обращение за

стоматологической помощью или повторное через 9 месяцев после последнего; необходимость санации полости рта. Критерии невключения: дети младше 3 лет, старше 9 лет; требующие оказания неотложной стоматологической помощи; наличие психоневрологических заболеваний; наличие декомпенсированных соматических заболеваний; отказ родителей. Рассказываю-показываю-делаю – это техника формирования поведения, которая используется многими педиатрическими специалистами. Она включает в себя: 1) устные объяснения процедур, соответствующие уровню развития пациента (рассказываю); 2) демонстрации визуальных, слуховых, обонятельных и тактильных аспектов процедуры в тщательно определенной, не угрожающей обстановке (показываю); 3) затем, не отклоняясь от объяснения и демонстрации, завершение процедуры (делаю). Техника используется с коммуникативными навыками (вербальными и невербальными) и положительным подкреплением. Цели: 1) научить пациента важным аспектам посещения стоматолога и ознакомить со стоматологической обстановкой; 2) сформировать положительную реакцию на процедуры.

Результаты. В исследуемой группе положительный эффект после посещения стоматолога наблюдался у 8 детей, 2 ребенка не достигли желаемого эффекта. В группе сравнения положительный эффект наблюдался у 4 детей, 6 детей не достигли желаемого эффекта.

Выводы. В ходе проведенного исследования было установлено что методика «рассказываю – показываю – делаю» является эффективным психокоррекционным средством. Она позволяет поддерживать эффективный уровень сотрудничества ребенка с врачом, правильно выстраивать диалог «врач – пациент», тем самым повышая качество проводимых диагностических и лечебных стоматологических манипуляций.

Пряженник Ю.М., Кардаков Д.А.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА РЕБЕНКА НА ВЫБОР СЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В XXI веке за счет превалирования компьютерных технологий в жизни детей наблюдается увеличение процента нарушения психосоциальных условий ребенка. Повышение тревожности, пассивный образ жизни и даже асоциальный характер может способствовать ухудшению качества жизни. В таком случае добавляется еще один немало значимый фактор при выборе аппарата для лечения, а также возраст, в котором необходимо начинать. В связи с этим возникает вопрос адаптации современного ребенка при лечении на съемных ортодонтических аппаратах и коммуникативное взаимодействие с родителями, как с полноценными участниками этого процесса.

Цель. Оценить влияние социально-психологического статуса ребенка на выбор съемной ортодонтической аппаратуры при лечении зубочелюстных аномалий.

Материалы и методы. Обследованы клинически и собраны статистические данные на основе анкетирования 30 пациентов в возрасте 6-10 лет с патологией зубочелюстной системы с целью корреляционного анализа применения съемной ортодонтической аппаратуры относительно психологического статуса детей.

Результаты. Большинство составляют пациенты, хорошо приспособливающиеся и несамостоятельные в лечении (40%) – 3 группа; наименьший процент – 4 тип – плохо приспособливающиеся и самостоятельные (10%). Трудность заключается в налаживании психологического контакта врач-пациент и создании оптимальных социальных условий для адаптации в цепочке врач-ребенок-родители.

Выводы. В связи с данными группами были подобраны оптимальные виды съемных ортодонтических аппаратур, подходящих для наилучшей адаптации со стороны пациента и достижения эффективного результата. Выбор аппаратуры будет непосредственно зависеть от вида зубочелюстной аномалии. Самой распространенной в этот возрастной период является тенденция к глубокому дистальному прикусу, за счет преждевременной потери зубов и нарушения процесса рационального питания в связи с пренебрежением родителями жесткой пищи. Так же по причине неграмотного питания может формироваться тенденция к мезиальной окклюзии. В таком случае в связи с психологической принадлежностью ребенка к определенной группе возможно применение подбородочной пращи, либо при 4 типе – использование аппарата Френкля III типа.

Пунченко А.А., Карпова Л.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ ТКАНЕЙ ЗУБОВ В РАБОТЕ ДЕТСКОГО СТОМАТОЛОГА

(научные руководители - проф. Ткаченко Т.Б., доц. Савушкина Н.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Перед детским стоматологом стоят важные задачи — обучение гигиене, проведение профилактических мероприятий и лечение зубов. Все процедуры должны соответствовать современным стандартам, быть качественными и безопасными. Решением выступает минимально-инвазивный метод терапии, предлагающий стандарт лечения, сохраняющий наибольшее количество интактных тканей зуба. Среди её разновидностей перспективной методикой признана воздушная абразия — применение порошка оксида алюминия с необходимой кинетической энергией посредством давления воздуха. Среди аппаратов следует отметить наиболее эффективной систему Sandman Futura.

Цель. Оценить качество метода воздушно-абразивной обработки твёрдых тканей зубов при лечении различных стоматологических патологий твёрдых тканей зубов у детей.

Материалы и методы. Работа велась на детском отделении НИИ Стоматологии и ЧЛХ ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова. Проведено лечение 20 пациентов по поводу следующих диагнозов: глубокие фиссуры, поверхностный, средний, глубокий кариес, гипоплазия эмали. Воздушно-абразивная обработка аппаратом Sandman Future применялась в 5 случаях процедуры инвазивной герметизации фиссур, при лечении 4 зубов с гипоплазией эмали, осложнённой кариесом, 11 с кариесом дентина. В исследование вошли дети 6-10 лет, ранее лечившие зубы с классическим препарированием бором. По окончании лечения было проведено анкетирование, направленное на самооценку болевых ощущений при обработке зуба.

Результаты. Работа аппарата основана на принципе «вихревого распыления», обеспечивающего точную и контролируемую подачу порошка с необходимой кинетической силой при низком воздушном давлении (2 бар для обработки фиссур и 3 бар для дентина). Для получения максимальной энергии наконечник устанавливается в 1 мм от зуба с удержанием в одной точке 3-5 сек. Порошок оксида алюминия содержит частицы с острыми краями, в процессе работы не распадающиеся на пыльные фракции. Использовались порошки с размером частиц 45 и 29 мкм. Образующиеся мелкие части удалялись специальной насадкой пылесоса. Для оценки результатов пациенты прошли анкетирование, где «смайликами» отразили своё эмоциональное состояние при лечении. Оказалось, что 85% детей не отметили дискомфортных ощущений, 15% — незначительные неприятные ощущения. Воздушно-абразивное препарирование показало отличный результат: при лечении никому не понадобилось выполнение местной анестезии; при обработке твёрдых тканей зуба удалялись только поражённые участки; сократилось время нахождения ребёнка в кресле.

Выводы. Для детского стоматолога одним из актуальных вопросов является лечение, причиняющее минимум неудобств и стресса пациентам. Препарирование бором уступает воздушно-абразивной обработке в ряде характеристик: меньшая инвазивность; воздействие только на контактную точку на поверхности зуба без нагревания, вибрации, раздражения пульпы; отсутствие необходимости удаления здоровых тканей зуба для улучшения адгезии, так как сильное связывание обеспечивается благодаря созданию в процессе обработки тканей шероховатой поверхности.

Соболева С.М.

ОБУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 1 И 2 КЛАССОВ

(научный руководитель - проф. Бритова А.А.)

Новгородский Государственный Университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Профилактика стоматологических болезней является комплексом методов и средств, направленных на устранение факторов риска возникновения кариеса зубов и гингивитов. Дети младшего школьного возраста подвержены высокой стоматологической заболеваемости, имеют неразвитые навыки гигиены полости рта и сахаросодержащую диету.

Цель. Определить уровень знаний детей по гигиене полости рта, обучить наглядной методике чистки зубов и провести контроль полученных знаний.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ГБУЗ «Стоматологической поликлиники №28» Красносельского района Санкт-Петербурга. Детей обследовали во время первичного приема в дежурном кабинете и планового приема у врача-терапевта детского отделения. Опрос был проведен, выясняя частоту и навыки гигиены полости рта. Детей обследовали, определяли уровень гигиены полости рта с помощью индекса Федорова-Володкиной. Проведены уроки гигиены 20 учеников 1 и 2 классов

в возрасте от 6 до 8 лет, мальчиков — 10, девочек — 10, в присутствии родителей. В первое посещение детей просили рассказать, как и чем они чистят зубы, затем показывали ребенку и родителям стандартную технику чистки зубов зубной щеткой и зубными нитями, используя модели зубных рядов. Подбирая средства гигиены полости рта, учитывали стоматологический статус ребенка. Рекомендовали щетки средней жесткости, кальций, фторсодержащие детские пасты, меняя их, ёршики, ополаскиватели, коррекцию диеты с ограничением легкоусвояемых углеводов. Навыки обучения контролировали, демонстрировали результаты пациенту с помощью зеркала. В необходимых ситуациях повторно показывали технику чистки зубов на моделях, давали рекомендации родителям по выбору предметов и средств гигиены рта.

Результаты. Осведомленность детей младшего возраста о правилах гигиены полости рта и факторах риска развития стоматологических заболеваний низкая. Уровень гигиены полости рта до обучения у 5 детей был хорошим, у 7 — удовлетворительный, у 6 — неудовлетворительный, у 2 — плохой. После 1 или 2, или 3 уроков обучения гигиена у всех детей стала хорошей. Регулярность и количество времени, потраченного на гигиену полости рта, увеличилось. Навыки правильной чистки зубов усвоили: после одного урока 14 школьников, после двух уроков — 5, после трех — 1. Запоминание новой информации лучше достигается с использованием наглядно-образных операций, младшие дети ее лучше осмысливают. Родители недостаточно уделяют внимание навыкам гигиены полости рта детей.

Выводы. Гигиена полости рта остается проблемой вследствие низкой информированности родителей и детей о ее методах, средствах и предметах. Осведомленности о наличии специальных детских зубных паст, противокариозных ополаскивателей нет. Правильные гигиенические навыки были сформированы после обучения по уходу за полостью рта у детей. Родителям рекомендовано чистить зубы в присутствии детей с целью их обучения.

Тодуа Л.Д., Карпова Л.С.

АНАЛИЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПСПБГМУ ИМ. АК. ПАВЛОВА

(научный руководитель - проф. Ткаченко Т.Б.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Качество жизни любого человека напрямую зависит от состояния полости рта. Часто молодые люди не думают о своем здоровье, в частности о здоровье зубов. Для студентов первого курса, которые в своем большинстве еще являются подростками, с их ритмом жизни, занятостью это особенно актуально. Эпидемиологическое обследование детского населения является основным моментом в анализе стоматологической заболеваемости, что необходимо для сравнения заболеваемости в различных регионах, определения качества стоматологической помощи, планирования программ лечебной профилактики и оценки их эффективности. Основной целью профилактики является устранение причин, условий возникновения и развития заболеваний, а также повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

Цель. Провести анализ стоматологического статуса первокурсников, определить уровень распространенности и интенсивности кариеса, оценить гигиену полости рта и нуждаемость в ортодонтическом лечении, систематизировать полученные данные. Задачами работы являются наглядно показать уровень гигиены и структуру стоматологической заболеваемости в обследуемой группе, а также привлечь внимание студентов к необходимости профилактики и своевременного лечения стоматологических заболеваний, также спланировать объем и ресурсы для оказания помощи в рамках приема на базе университета.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинской документации на базе детского отделения НИИ стоматологии и ЧЛХ ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова. В исследовании приняло участие 69 студентов, критерием по которому они отбирались, был 18 летний возраст. Среди них 15 юношей и 55 девушек. Всеми участниками исследования было подписано информированное добровольное согласие.

Результаты. 1. Распространенность кариеса зубов – 87%. 2. Интенсивность кариеса в изучаемой группе составляет 5,3 – высокая. 3. Хорошая гигиена полости рта по индексу Грин-Вермилльона встречается в 59,4%, удовлетворительная – в 26,1%, плохая – в 15%. 4. Наличие фактов лечения моляров (6,7 зубов) или нуждаемости в лечении к 18 годам в зависимости от количества зубов: 6-8 зубов охвачены кариесом или запломбированы в 40,6 %; 3-5 зубов – 37,7%; 1-2 зуба – 8,7%; интактные моляры – 13,0%. 5. Нуждаются в ортодонтическом лечении или наблюдаются у ортодонта – 44,9%. 6. В 94,2% встречается легкая степень тяжести гингивита, в 5,8% - средняя.

Выводы. В исследуемой группе восемнадцатилетних студентов были выявлены высокие степени распространенности и интенсивности кариеса, в 40% случаев уровень гигиены недостаточный, более 80% первокурсников имеют неинтактные моляры в количестве от трех до восьми, около половины обследованных нуждаются в ортодонтическом лечении. Данные выводы говорят о необходимости в

проведении уроков по профилактике стоматологических заболеваний, личной гигиене, а также наблюдении у стоматологов для санации полости рта.

Хелашвили Е.З., Макарова Л.Э.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ В ПОЗДНЕМ СМЕННОМ ПРИКУСЕ

(научный руководитель - Изосимова М.А.)

Южно-Уральский государственный медицинский университет

Челябинск, Российская Федерация

Введение. Формирование правильного прикуса у детей во многом определяется физиологической последовательностью прорезывания зубов в опорной зоне. В настоящее время все чаще встречаются нарушения сроков и последовательности прорезывания клыков и премоляров.

Цель. Изучить изменения последовательности прорезывания постоянных клыков и премоляров у детей в позднем сменном прикусе.

Материалы и методы. Для получения статистических данных были проанализированы медицинские карты стоматологических больных и ортопантограммы 70 детей в возрасте от 7 до 12 лет, обратившихся для консультации к ортодонту. Из них 52 девочки и 18 мальчиков. Критериями включения в исследование явились: дети в возрасте от 7 до 12 лет, соматически здоровые. Критерием не включения было: наличие соматических заболеваний. В ходе исследования дети были поделены на 2 группы: 1 – физиологическая последовательность прорезывания клыков и премоляров; 2 – отклонения от физиологической последовательности прорезывания клыков и премоляров: 2а – прорезывание клыка раньше первого премоляра; 2б – прорезывание второго премоляра раньше клыка; 2с – наличие в разных сегментах признаков, характерных для групп 2а и 2б. При этом отклонение от физиологической последовательности прорезывания хотя бы в одном сегменте являлось критерием включения в группу 2. Критерием включения в группу 1 являлась физиологическая последовательность прорезывания во всех сегментах.

Результаты. В ходе исследования выявлено: в группу 1 вошло 18 детей (25,71%); в группу 2а вошло 36 детей (51,43%); в группу 2б вошло 12 детей (17,14%); в группу 2с вошло 4 ребенка (5,71%). При этом из 40 детей, для которых характерно прорезывание клыка раньше первого премоляра (группы 2а и 2с), девочек было 35 человек, что составляет 67,31% от общего числа девочек, мальчиков – 5 человек, что составляет 27,78% от общего числа мальчиков. Из 16 детей с первоочередным прорезыванием второго премоляра относительно клыка (группа 2б и 2с) девочек было 11, что составляет 21,15% от общего числа девочек, мальчиков – 5 человек, что составляет 27,78% от общего числа мальчиков. Также было установлено, что первоочередное прорезывание клыка относительно первого премоляра чаще встречается на нижней челюсти и составляет 75% (30 человек). Напротив, первоочередное прорезывание второго премоляра по отношению к клыку чаще встречается на верхней челюсти и составляет 50% (8 человек).

Выводы. Анализ последовательности прорезывания постоянных клыков и премоляров у детей в позднем сменном прикусе показал наличие расхождений с общепринятой схемой прорезывания зубов, а именно более раннее прорезывание клыков относительно первых премоляров. При этом данные отклонения преобладают на нижней челюсти и чаще наблюдаются у девочек, чем у мальчиков. Выявленные случаи более раннего прорезывания вторых премоляров относительно клыков позволили установить обратную закономерность: наиболее частая встречаемость данного отклонения на верхней челюсти и преобладание его у мальчиков.

Стоматология ортопедическая и материаловедение с курсом ортодонтии взрослых

Алоян Н.Д.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ

(научный руководитель - доц. Быстров А.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Травматическая окклюзия – такое смыкание зубов, при котором определяется функциональная перегрузка пародонта (Штильман). Задачами врача-стоматолога становятся нормализация окклюзионных контактов, равномерное распределение жевательного давления по всему зубному ряду и т.д.

Цель. Целью работы является повышение эффективности лечения пациентов с травматической окклюзией.

Материалы и методы. К клиническим методам обследования относятся: выявление жалоб, сбор анамнеза, осмотр, пальпация слизистой оболочки полости рта и височно-нижнечелюстного сустава, жевательных мышц. К параклиническим методам обследования, позволяющим установить наличие признаков травматической окклюзии, относятся: ОПТГ, КЛКТ, ТРГ, ЭМГ.

Результаты. Первая пациентка (диагноз – первичная травматическая окклюзия) обратилась с жалобами на: головные боли; щёлканье и боли в области височно-нижнечелюстного сустава; ощущения шума в ушах и переливающейся воды; желание постоянно сжимать зубы; Пациентка была направлена к терапевту для санации полости рта, а также на консультацию к пародонтологу; В зуботехнической лаборатории были изготовлены новые жесткие каппы для фиксации центрального соотношения челюстей. Внутрь были назначены: Calcium fluoricum С 12; Lachesis С 12; Rhus tox. С 12. На этом фоне значительно уменьшились боли в области височно-нижнечелюстного сустава, прошло щёлканье. Назначение – продолжить пользоваться каппой. Диспансерное наблюдение; Вторая пациентка (диагноз – вторичная травматическая окклюзия) обратилась с жалобами на неприятный запах изо рта, кровоточивость десен, гноетечение из пародонтальных карманов, неудовлетворительную эстетику. С учетом клинической ситуации направлена к терапевту и пародонтологу; Для восстановления эстетики в переднем отделе верхней челюсти был установлен цельнокерамический мостовидный протез 1.3 – 2.3, в боковом отделе слева был установлен металлокерамический мостовидный протез 1.5 – 1.7; Металлокерамические коронки были установлена на восстановленные культы 1.4, 2.4, 2.5, 2.6; На нижней челюсти было принято решение изготовления дугового протеза с кламмерной фиксацией на 3.4 и 4.6 зубах. Рекомендовано дальнейшее лечение и наблюдение у пародонтолога. Третья пациентка (с диагнозом – комбинированная травматическая окклюзия) обратилась с жалобами на: щелканье и боль в височно-нижнечелюстном суставе, неприятный запах изо рта, кровоточивость десен, повышенную подвижность зубов. Направлена к терапевту, пародонтологу и хирургу; В зуботехнической лаборатории изготовлен и зафиксирован металлокерамический мостовидный протез 1,5 – 2,4 для верхней челюсти. Передние зубы нижней челюсти также были восстановлены металлокерамическим мостовидным протезом 3.3 – 4.3 и металлокерамическими коронками на зубы 3.4 и 4.4; Рекомендовано имплантологическое лечение.

Выводы. Детальная диагностика, индивидуальное рассмотрение каждого клинического случая и кооперация врачей – залог проведения рационального лечения во избежание дальнейших осложнений травматической окклюзии.

Антимирова К.В.

ГНАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ АППАРАТОМ «TENS»

(научный руководитель - доц. Розов Р.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аппарат TENS (аббревиатура – Transcutaneous electrical nerve stimulation, то есть «черезкожная электронейростимуляция») позволяет при помощи электрических импульсов путем уменьшения ноцицептивной передачи на уровне пресинаптических связей дорзального рога спинальных и супраспинальных структур мозга приводить к торможению механизмов центральной передачи боли и временно прерывать «неправильный сигнал», позволяя нормализовать функцию пораженного участка. Электронейростимуляция в стоматологической практике применяется достаточно давно. Так, работы Копейкина В.Н. с соавт., Шугайлова И.А. (1989) показали ее эффективность для лучшего обезболивания при одонтопрепарировании. В последние годы этот метод неинвазивного воздействия широко используется в клинике ортопедической стоматологии в комплексной терапии заболеваний ВНЧС и парафункций жевательных мышц (Seifi M., Rezazadeh F., 2017). В СТАР несколько лет работает секция «нейромышечной стоматологии».

Цель. Гнатологическая оценка результатов чрескожной электронейростимуляции аппаратом «TENS» (МИСТ ТЕНС, «Нейротех», Россия).

Материалы и методы. Нами проведено клиническое обследование 10 добровольцев в возрасте 20-25 лет (с соотношением зубных рядов по I классу по Энглу) и чрескожная электронейростимуляция аппаратом «TENS» в течение 15 и 45 мин. Проведено сопоставление методом контрольных оснований в артикуляторе результатов регистрации исходного (центрального) соотношения челюстей и достигнутого тотчас после сеанса электронейростимуляции.

Результаты. В результате исследования было выявлено, что проведение электронейростимуляции приводит к различным смещениям нижней челюсти относительно верхней, не соответствующих центральному положению. При этом увеличение времени воздействия аппарата МИСТ вызывает усиление выраженности оказываемого эффекта. Интересно, что во время проведения процедуры значения силы тока устанавливались индивидуально, нами не выявлено взаимосвязей в выборе показателей.

Выводы. Таким образом, применение аппарата «TENS» (МИСТ ТЕНС, «Нейротех», Россия) для определения центрального соотношения является нецелесообразным, в связи с непредсказуемостью результатов, но может быть использовано в качестве начальной терапевтической позиции в комплексной терапии болевой дисфункции ВНЧС.

Асыгат А., Алдабергенова Т.К., Жилкибаева Ж.Б., Ергарина А.

МОДИФИКАЦИЯ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОТТИСКА С БЕЗЗУБОЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

(научные руководители - доц. Алдабергенова Т.К., асс. Жилкибаева Ж.Б.)

Национальный центр последипломного медицинского образования, Медицинский университет Астана
Нур-Султан, Республика Казахстан

Введение. Функциональная эффективность полных съемных протезов зависит от фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях, которые, в свою очередь, зависят от степени податливости слизистой протезного ложа и качества снятия функционального оттиска.

Цель. Совершенствование способа снятия функционального оттиска с беззубой верхней челюсти в зависимости от топографии зон податливости и различной клинической картины.

Материалы и методы. Было проведено ортопедическое лечение полного отсутствия зубов на верхней челюсти – 28 человек, из них – 18 мужчин и 10 женщин. Выделены 4 типа слизистой протезного ложа и формы податливости с учетом анатомо-физиологических особенностей строения твердого неба, сагиттального шва и расположения буферных зон. Сняты компрессионные, разгружающие и дифференцированные функциональные оттиски. Перед снятием оттиска по вестибулярному краю индивидуальной ложки прорезали выемку глубиной 1 мм для неотрывной фиксации корригирующей оттискной массы, корригирующую массу наносили сначала в области выемки, затем непрерывным слоем по всей внутренней поверхности ложки, что приводило в дальнейшем к крепкому сцеплению массы к пластмассовой ложке без использования адгезива.

Результаты. При первом типе слизистой у 5 пациентов снимали умеренно-компрессионный оттиск корригирующими пастами «Stomaflex» (Чехия) и «Oranwash» «Medium bodied» со средней степенью вязкости. При втором типе слизистой у 5 пациентов создавали незначительное компрессионное давление оттискными массами «Medium bodied» со средней степенью вязкости для получения разгружающего оттиска с сохранением компрессии в области клапанной зоны оттискной массой «Function». При третьем типе

слизистой беззубой верхней челюсти у 13 создавали неодинаковую компрессию, для этого в дистальном отделе индивидуальной ложки приклеивали полоску воска шириной 3-4 мм, отступя 1 мм от края, после чего наносили «Stomaflex creme». При четвертом типе подвижно-податливой слизистой у 5 пациентов были использованы корригирующие массы высокой степени текучести «Хантопрен VL Plus» на перфорированной индивидуальной ложке.

Выводы. Таким образом, предложенный способ снятия функционального оттиска с беззубой верхней челюсти, с учетом топографии зон податливости слизистой, различной клинической картины, физических свойств оттискных материалов, степени давления, оказываемого самим оттискным материалом на ткани протезного ложа, и предварительное формирование выемки по вестибулярной поверхности индивидуальной ложки, способствует повышению эффективности лечения пациентов с полным отсутствием зубов.

Батиров Б.А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У. КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕЖДУ КОРОНКАМИ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И КОРОНКАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ В ПРЕМОЛЯРАХ

(научный руководитель - асс. Шокирова Ф.Ф.)

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Краевой зазор и механическая прочность являются важными факторами для выбора цельнокерамических коронок из диоксида циркония. В статье представлены результаты оценки установленных на премолярах одиночных монокоронки из диоксида циркония коронок из нержавеющей стали.

Цель. Цель этого проекта – оценить и сравнить две полных коронарных реставрации на первичных задних молярах в течение 3, 6 и 12 месяцев с точки зрения неудачи восстановления, краевого целостности, проксимального контакта, вторичного кариеса, окклюзии и десневой ответ. Типы реставраций: Безупречные Стальные Короны (StainlessSteelCrowns) и циркониевые коронки NuSmile (Nu / ZR).

Материалы и методы. Дети, посещающие клиники “Pro Dental”, которые нуждаются в реставрациях, будут проверены на критерии включения до 124 зубов (62 реставраций для SSC и 62 реставраций для Nu / ZR). Техника разделения рта будет использоваться для обеспечения выравнивающих переменных для обеих групп, у каждого пациента будет восстановлена сторона с помощью SSC, а противоположная сторона будет восстановлена с помощью коронок Nu / ZR. Рандомизация будет выполняться с использованием программного обеспечения SPSS версии 20.0 (статистический пакет для общественных наук) для каждой возрастной группы отдельно с генерацией единой случайной величины. Для анализа будет использована простая описательная статистика, а также будет использован Т-тест с Wilcoxon Signed-Rank. Уровень значимости будет установлен на ($\alpha = 0,05$), а уровень достоверности – на (95%).

Результаты. На 6-м месяце все образцы в группе диоксида циркония уже улучшились, в то время как у SSC только 74,7%, в то время как остальные образцы имели положительные изменения на 12-м месяце. Что касается удержания зубного налета, то коронки из диоксида циркония демонстрируют более высокие характеристики, чем SSC.

Выводы. Поскольку коронки из SSC и диоксида циркония представляются отличным выбором для реставрации задних зубов, мы можем сделать вывод, что коронки из диоксида циркония показали лучшие результаты в отношении реакции десны на материал реставрации и удержания зубного налета, несмотря на его высокую стоимость.

Вейцман Л.Д. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА И ПРИКУСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРАНИОТИПА НА ОБЪЁМНОЙ МОДЕЛИ

(научный руководитель - доц. Кочкина Н.Н.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Анатомия лицевого отдела черепа у каждого человека индивидуальна, что создаёт определенную сложность в выполнении некоторых манипуляций на стоматологическом приеме. Именно поэтому врачу-стоматологу необходимо знать формы строения черепа, что позволяет уже при визуальном контакте с пациентом предположить расположение корней зубов верхней челюсти по отношению к верхнечелюстной пазухе или расположение точек выхода тройничного нерва.

Цель. Выявить зависимость топографии лицевого скелета и прикуса от краниотипа и пола человека. Тем самым наглядно показывая влияние мозгового отдела черепа на строение лицевого.

Материалы и методы. Для проведения данной работы была выбрана группа обследуемых, у которых определили краниотип, далее изготовили гипсовые модели лиц и изготовили слепки челюстей

шестерым из них (разнополюсы представители каждой формы черепа). На готовых моделях были отмечены антропометрические точки (метопион, супраорбитальная вырезка, глабелла, зигион, подглазничное и подбородочное отверстия, подбородочный выступ) и альвеолярная дуга верхней и нижней челюсти. С помощью циркуля скользящего (планшетного) мы измерили расстояние между точками и сравнили полученные результаты.

Результаты. Черепной указатель: долихоцефалическая форма черепа: парень — 75,9%, девушка — 74%; мезоцефалическая форма черепа: парень — 77%, девушка — 75%; брахицефалическая форма черепа: парень — 86,5%, девушка — 84%. Наибольшее расстояние между одноименными антропометрическими точками правой и левой сторон было получено у обследуемых с брахицефалической формой черепа, а меньшее — с долихоцефалической, значения между представителями каждой группы так же различались (значения представителей мужского пола доминировали). При сравнении альвеолярных дуг у представителей трёх форм строения черепа можно обратить внимание на её угол, так у долихоцефалов он более острый, а у брахицефалов — более тупой, у мезоцефалов образовавшийся угол больше, чем у первых, но меньше вторых.

Выводы. В данной работе наглядно показаны различия в строении лицевого скелета и прикуса в зависимости от краниотипа. У брахицефалов лица широкие и короткие, соответственно расстояния между антропометрическими точками больше и угол, который образует альвеолярная дуга, больше, по сравнению с другими формами строения черепа. У долихоцефалов лица узкие и длинные, соответственно расстояния между антропометрическими точками меньше и угол, который образует альвеолярная дуга, меньше, по сравнению с другими формами строения черепа. Так как мезоцефалическая форма строения черепа — это промежуточная форма между долихоцефалами и брахицефалами, поэтому и показатели там будут больше первых, но меньше вторых.

Жизневский А.Б.

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ШИНИРОВАНИИ ЗУБОВ

(научный руководитель - асс. Хачатурян Р.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Заболевания пародонта, переломы челюстей, вывихи и ушибы зубов требуют необходимости временной или постоянной иммобилизации зубов как на верхней, так и на нижней челюсти. Патологическая подвижность зубов является одним из лидирующих симптомов генерализованных форм заболеваний пародонта. Еще с давних времен в истории развития стоматологии были зафиксированы процедуры иммобилизации зубов. В настоящее время существует множество методов шинирования зубов при различных патологиях пародонта, но, несмотря на это, стоматологи ежедневно сталкиваются с определенными трудностями при попытке сохранить зубы с патологической подвижностью I-III степеней.

Цель. Рассмотреть виды шинирующих конструкций. Выяснить положительные и отрицательные качества данных шинирующих конструкций. Определить эффективность лечения и отдаленные результаты лечения различными видами шин.

Материалы и методы. В ходе научной работы проведено лечение пациентов с патологической подвижностью зубов шинирующими конструкциями. В последующем определены отдаленные результаты лечения различными шинирующими конструкциями.

Результаты. В результате исследования у всех пациентов с патологической подвижностью зубов отдаленные результаты лечения оказались благоприятными.

Выводы. Очень высокими являются требования к современным шинам. Шина должна достаточно просто размещаться и удаляться из полости рта. Не травмировать шинируемые зубы. Не должна усложнять гигиену полости рта и легко очищаться. Не повреждать слизистую оболочку. Обладать хорошей эстетикой. Все вышеперечисленные требования и параметры, которые предъявляются к шинированию зубов, доказывают необходимость дальнейших разработок материалов и аппаратов для уменьшения подвижности зубов.

Кейс С., Алдабергенова Т.К., Жумабек Н.

ПОСТАНОВКА ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ С УЧЕТОМ ЛАБИОМЕТРИИ В ПОЛНОМ СЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

(научные руководители - доц. Алдабергенова Т.К., асс. Жилкибаева Ж.Б.)

Национальный центр последипломного медицинского образования, Медицинский университет Астана
Нур-Султан, Республика Казахстан

Введение. Ортопедическое лечение полного отсутствия зубов в эстетическом плане должно быть направлено на воспроизведение не только идеального внешнего облика, но и на восстановление функциональной и фонетической полноценности зубочелюстной системы.

Цель. Повысить эффективность ортопедического лечения полными съемными протезами путем постановки фронтальных зубов с учетом данных лабиометрии.

Материалы и методы. В течение 2018-2019 годов было проведено на кафедре ортопедической и детской стоматологии НАО «Медицинский университет Астана» ортопедическое лечение пациентов с полным отсутствием зубов у 21 человек, из них – 13 мужчин и 8 женщин. Подбор размера и фасона фронтальных искусственных зубов осуществляли после определения центрального соотношения челюстей на восковых шаблонах и отметки анатомических ориентиров, в соответствии со стандартной картой фасонов и форм пластмассовых зубов, прилагаемой к упаковке искусственных зубов. В данной стандартной карте указаны параметры размеров для передних верхних и нижних зубов в миллиметрах, обозначающих ширину – от срединной линии до середины зрачка и длину – от линии «улыбки» до линии смыкания губ, а также параметры знаков (квадрат, треугольник) в зависимости от типа лица. Подбор размера и фасона фронтальных искусственных зубов проводили с учетом степени атрофии альвеолярного отростка и длины верхней губы. У 10 пациентов, из них 7 мужчин и 3 женщин, с одинаковыми условиями атрофии альвеолярного отростка, длину верхней губы, то есть расстояние от резцового сосочка до нижнего края верхней губы, измеряли штангенциркулем в состоянии относительного физиологического покоя. У 11 пациентов, из них 6 мужчин и 5 женщин, постановку фронтальных зубов проводили по стандартной методике подбора искусственных зубов без измерения длины верхней губы. На основании результатов измерения выделено три типа верхней губы: короткая – 5-7 мм, средняя – 8-14 мм, длинная – 15-22 мм.

Результаты. Сопоставляя полученные данные измерения длины губы с типом лица и стандартной картой размеров и форм для передних верхних и нижних зубов выявили, что режущие края верхних фронтальных зубов при коротком типе губы выступают на 2 мм ниже уровня края верхней губы; при среднем типе – находятся на уровне губы, и при длинном типе губы – резцы не видны из-под губы ни при разговоре, ни при улыбке.

Выводы. Таким образом, измерение длины губы с сопоставлением данных анатомических ориентиров позволяет подбирать искусственные фронтальные зубы в полном съемном протезе индивидуально и способствует восстановлению функциональной и фонетической полноценности зубочелюстной системы.

Колотов А.Ю.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

(научный руководитель - доц. Быстрова Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. До 76% пациентов на стоматологическом приеме предъявляют жалобы со стороны височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Значительную ценность в диагностике имеют конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) ВНЧС.

Цель. Изучение диагностических возможностей КЛКТ ВНЧС и МРТ ВНЧС.

Материалы и методы. В ходе исследования нами был произведен анализ выписок из историй болезни и оценка результатов параклинического обследования (КЛКТ ВНЧС, МРТ ВНЧС) 9 пациентов с различными заболеваниями ВНЧС.

Результаты. Выявлена закономерность между изменением положения головки нижней челюсти в суставной ямке и расположением суставного диска при различных заболеваниях ВНЧС.

Выводы. Оценка результатов КЛКТ ВНЧС в сочетании с характерной клинической картиной позволяют сделать предположение о характере смещения суставного диска при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава.

Лушако А.И.

ИССЛЕДОВАНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

(научный руководитель - доц. Розов Р.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. У 20-60% пациентов старческого и пожилого возраста встречается синдром мальнутриции, что часто связано с несбалансированным и неполноценным питанием. Зарубежными авторами выявлена взаимосвязь между недостаточностью питания и состоянием здоровья полости рта. Известно, что частичные съемные протезы повышают эффективность жевания теоретически на 50%-70%. Отражается ли это на пищевом статусе пациента? Действительно ли съемные протезы позволяют повысить состояние нутритивного баланса?

Цель. Исследовать нутритивный статус пациентов, пользующихся съемными протезами.

Материалы и методы. В исследовании на базе СПб ГБУЗ «ГСП №33» приняло участие 46 человек среднего и пожилого возраста. Были использованы клинические методы обследования. Участникам исследования было предложено заполнить опросник краткой оценки статуса питания MNA («Mini Nutritional Assessment») для определения риска развития мальнутриции. Полученные результаты подвергались статистической обработке в программах «MicrosoftExcel2016» и «SPSS Statistics».

Результаты. При анализе полученных результатов было выявлено отсутствие пациентов с мальнутрицией, 20 пациентов (43%) – с риском мальнутриции и 26 пациентов (57%) – с нормальным нутритивным статусом. У мужчин риск мальнутриции встречался реже, чем у женщин. Риск недостаточности питания оказался одинаков как для группы пациентов моложе 75 лет, так и старше 75 лет. При анализе риска возникновения мальнутриции среди групп пациентов до протезирования и использующих съемные протезы статистического различия между ними было не обнаружено.

Выводы. Мальнутриции больше подвержены женщины. Мальнутриция не зависит от возраста – пожилого или старческого. Частичные и полные съемные протезы восстанавливают жевательную эффективность. Однако, риск мальнутриции у таких пациентов приблизительно равен риску мальнутриции у пациентов с частичной потерей зубов, не прошедших ортопедическое лечение. На основании этого можно сделать вывод, частичные и полные съемные протезы больше носят эстетический характер. Однако возможно, что среди пожилых людей состояние здоровья может быть наиболее клинически значимым параметром, объясняющим риск недостаточности питания.

Макарова Л.Э., Хелашвили Е.З.

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЗИЦИОНЕРА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

(научный руководитель - доц. Нуриева Н.С.)

Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Введение. «Золотым стандартом» диагностики «внутренних нарушений» височно-нижнечелюстного сустава считается магнитно-резонансная томография (МРТ). Для получения достоверной информации о соотношении внутрисуставных структур на протяжении всего процесса открывания рта необходимо выполнение функциональной МРТ. Для этого требуется использование устройства для фиксации нижней челюсти, однако подобные аппараты, применяемые в настоящее время, имеют ряд недостатков: контроль врача за положением устройства в полости рта пациента, невозможность добиться необходимой точности результатов вследствие изменения положения головы, увеличение длительности исследования, невозможность индивидуализации данных устройств.

Цель. Разработать позиционер для функциональной МРТ без перечисленных недостатков, а также повысить эффективность и значимость данного метода исследования.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 100 человек, в возрасте от 18 до 24 лет. Критериями включения в исследование явились: студенты в возрасте от 18 до 24 лет, соматически здоровые. Критерии не включения были: наличие соматических заболеваний, отказ от участия в обследовании. Обследование каждого пациента проводилось на основе разработанной нами анкеты, включающей: возраст и пол обследуемого, Гамбургский тест, прикус по классификации Энгля, горизонтальное и вертикальное перекрытие, максимальное открывание рта, максимальное смещение нижней челюсти влево и вправо, глубина проявления рвотного рефлекса, высота открывания рта, на которой возникают щелчки (при их наличии).

Результаты. В ходе исследования выявлено: у 83 обследованных из 100 определяется 2 и более балла по Гамбургскому тесту, у 53 – установлено наличие внутрисуставных щелчков, у 31 пациента из 53

обследуемых с внутрисуставными щелчками отмечен постоянный характер клинических проявлений, рвотный рефлекс в среднем возникает на расстоянии 85 мм от режущего края верхних резцов. В ходе обследования у 31 пациента с постоянным характером клинических проявлений внутрисуставные щелчки проявились в диапазоне: до 10 мм – в 3% случаев; от 10 до 20 мм – в 35,5% случаев, от 20 до 30 мм – в 38,7% случаев, от 30 до 40 мм – в 19,4% случаев, свыше 40 мм – в 10% случаев. На основе полученных статистических данных были разработаны стандартные позиционеры, соответствующие каждому классу по Энглу, с возможностью их индивидуализации.

Выводы. Применение разработанного позиционера позволяет врачу рентгенологу провести функциональную МРТ в максимально комфортном для пациента и информативном для врача положении нижней челюсти. Благодаря введению позиционера в практику МРТ исследований повышается их точность, социальная, терапевтическая и диагностическая значимость исследования, а также безопасность при проведении процедуры.

Ойсиева К.Ш.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

(научный руководитель - проф. Кусевицкий Л.Я.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. При частичной потере зубов нарушается одна из основных функций зубочелюстной системы – жевание. Несмотря на многообразие существующих методов оценки качества ортопедической стоматологической помощи, только методы определения жевательной эффективности остаются максимально информативными и в полной мере характеризующими качество восстановления функции жевания.

Цель. Определить эффективность функции жевания у пациентов с различными видами ортопедических замещающих аппаратов, используя методику В.Н. Трезубова с соавт.

Материалы и методы. Было проведено клиническое обследование 30 пациентов в возрасте 28-64 лет (средний возраст 48 лет), 8 мужчин и 22 женщин. Проанализирована и уточнена жевательная эффективность с учетом поправочных коэффициентов на возраст и состояние зубных рядов. Данные были обработаны и систематизированы.

Результаты. Полученные данные позволили сравнить жевательную эффективность у пациентов с различными видами ортопедических замещающих конструкций. Выявлены преимущества использования мостовидных протезов, в т.ч. имплантационных, по сравнению со съёмными ортопедическими замещающими аппаратами.

Выводы. Разработанная жевательная проба отличается простотой применения и позволяет проводить экспресс-оценку жевательной эффективности на стоматологическом приеме без использования специального оборудования.

Олейников А.А., Чиженкова Н.В.

ОБОСНОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ АНАЛИЗА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБЛАСТИ ПРИОБРЕТЕННОГО ДЕФЕКТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ НОВООБРАЗОВАНИЙ

(научный руководитель - доц. Гүйтер О.С.)

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Рязань, Российская Федерация

Введение. С ростом числа оперативных вмешательств по поводу новообразований в челюстно-лицевой области возрастает и количество пациентов, имеющих приобретенные послеоперационные дефекты челюстей. В настоящее время состояние микроциркуляторного русла и репаративные процессы в области дефекта в отдаленные сроки наблюдения и реабилитации пациентов данной категории остаются малоизученными. Однако опыт наблюдений челюстно-лицевых ортопедов, занимающихся лечением данных пациентов, позволяет предположить, что в отдаленных сроках курации больных в области дефекта челюсти отмечаются различные микрососудистые изменения в ответ на функциональную нагрузку. Так, изучение изменений состояния микроциркуляции в области приобретенного дефекта важно с точки зрения прогнозирования лечения и влияния на процесс восстановления различных дефектов в челюстно-лицевой области.

Цель. Вывести закономерности микроциркуляторных изменений в области приобретенного дефекта челюстей у пациентов после оперативных вмешательств и использующих ортопедические конструкции.

Материалы и методы. Были проведены клинические исследования на базе кафедры ортопедической стоматологии РязГМУ для оценки изменений микроциркуляции в челюстно-лицевой области и в полости рта при различных патологических состояниях. Клинические исследования проводились с участием нескольких групп пациентов: имеющих послеоперационные дефекты челюстно-лицевой области, использующих съемные ортопедические протезы. Все пациенты в разные сроки лечения наблюдались объективно клинически, проводилась цифровая термография и изучение показателей локальных маркеров воспаления в области дефекта и при функциональной нагрузке. Полученные данные на этапах наблюдения сравнивались в динамике и сопоставлялись с данными литературы. В ходе исследования были выведен ряд закономерностей.

Результаты. 1) У пациентов после хирургических вмешательств уровень регионарного кровотока и термических реакций в области приобретенного дефекта повышается. Заживление протекает по типу воспалительного характера. В течение следующих 3 месяцев интенсивность кровоснабжения и состояние сосудов приближается к состоянию нормы. При действии равномерной функциональной нагрузки ликвидируются застойные явления в кровяном русле в области дефекта. 2) В первой категории пациентов, использующих съемные протезы, не происходит изменений в сосудистом русле, что объясняется адаптационными способностями тканей при равномерной жевательной нагрузке. У второй категории пациентов даже адекватная функциональная нагрузка усиливает активность кровотока вплоть до развития гиперемии тканей на фоне вазодилатации.

Выводы. В ходе исследования были выявлены закономерности микроциркуляторных изменений в тканях полости рта в приведенных случаях. Однако данный аспект требует дальнейшего изучения для понимания более глубоких микроциркуляторных изменений в области приобретенного дефекта челюстей. Тем самым, оправдывается практическая значимость дальнейших исследований.

Покропаева А.А.

СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ДУГОВОЙ НЕСЪЕМНОЙ АППАРАТУРЫ С ЗАМКОВЫМИ КРЕПЛЕНИЯМИ INSIGNIA И ТРАДИЦИОННОЙ ДУГОВОЙ НЕСЪЕМНОЙ АППАРАТУРЫ С ЗАМКОВЫМИ КРЕПЛЕНИЯМИ DAMON Q

(научный руководитель - к.м.н. Сологуб О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Целью современного ортодонтического лечения является создание наилучшего баланса окклюзии, эстетики лица и зубов, стабильности результата и реставрации зубных рядов. С учетом поставленного диагноза и аномалии развития зубочелюстной системы врач-ортодонт выбирает ту аппаратуру, с помощью которой он будет максимально результативно, быстро и комфортно для пациента лечить данную патологию. На сегодняшний день на рынке ортодонтической продукции представлена традиционная дуговая несъемная аппаратура с замковыми креплениями Damon Q и Damon Clear, а также цифровая – Insignia.

Цель. На основе анализа историй болезней пациентов, а также расчетов их диагностических моделей и рентгеновских снимков сравнить цифровую дуговую несъемную аппаратуру с традиционной.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен расчет гипсовых диагностических моделей пациентов с помощью индексов Тона, Пона, Нансе, Коркхауза, а также рентгеновских снимков (ТРГ, КТ) для постановки диагноза и создания выборки пациентов со схожей зубочелюстной аномалией. Были проанализированы истории болезни пациентов, проходящих лечение с помощью цифровой и традиционной аппаратуры, зафиксированы временные промежутки между посещениями, а также количество повторных фиксаций замковых креплений. Данные сведены в таблицу.

Результаты. Сроки лечения пациентов с помощью цифровой аппаратуры сокращаются, а также уменьшается количество повторных фиксаций замковых креплений в сравнении с традиционной системой, что способствует более быстрому лечению зубочелюстной аномалии. Это осуществимо благодаря преимуществам цифровой системы Insignia, таким как: индивидуализированная пропись замка, компьютерное положение замковых креплений и их фиксация непрямым методом с помощью переносных шаблонов; наглядность всех этапов лечения на виртуальном SetUp.

Выводы. В ходе работы было проведено сравнение традиционной дуговой несъемной аппаратуры с замковыми креплениями на примере Damon Q с цифровой дуговой несъемной аппаратурой с замковыми креплениями на примере Insignia. В качестве критериев для сравнения были выбраны сроки лечения и количество повторных фиксаций замковых креплений. Был проведен анализ историй болезни пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, все данные мы свели в таблицу и сравнили в соответствии с указанными критериями. Можно заключить, что лечение на цифровой аппаратуре быстрее чем на традиционной, что увеличивает эффективность врача-ортодонта.

Пура А.С., Соколовская О.И.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОРОВ

(научные руководители - асс. Беляй А.М., асс. Шиманский В.И.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. Одной из задач материаловедения на современном этапе является модификация структурно-фазового состояния приповерхностных слоев металлов и сплавов, направленная на улучшение их физико-механических параметров. Ряд проведенных ранее исследований показал уникальную возможность использования компрессионных плазменных потоков, генерируемых квазистационарными плазменными ускорителями, для модифицирования наружных слоев металлов и сплавов. Однако данный способ ранее не применялся для преобразования поверхности стоматологических алмазных боров, что может привести к изменению их трибологических свойств.

Цель. Изучение влияния компрессионных плазменных потоков на физико-механические свойства стоматологических боров.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования использовали образцы стоматологических алмазных боров (NTI, STRAUSS, НП ООО «СИСТЕМА») на гальванической связке шаровидной формы с диаметром 1,60 мм и дисперсностью 151 мкм. Образцы подвергались обработке компрессионными плазменными потоками, генерируемыми в магнитоплазменном компрессоре компактной геометрии в остаточной атмосфере азота (давление 400 Па). После чего боры были установлены в повышающий микромоторный наконечник, который был зафиксирован в специально разработанный аппарат, позволяющий задать определенную силу воздействия на металлическую пластину. В дальнейшем была проведена визуальная и цифровая оценка степени шероховатости поверхности обработанных пластин и боров и их сравнение с контрольными образцами.

Результаты. В результате непосредственного воздействия компрессионными плазменными потоками на материалы формируется мелкокристаллическая, в том числе нанокристаллическая структура, а также тонкий приповерхностный слой обогащается атомами плазмообразующего газа (азота). Все это способствует улучшению механических свойств модифицированного слоя (микротвердости и износостойкости), по сравнению с контрольной группой образцов.

Выводы. Таким образом, воздействие компрессионных плазменных потоков, генерируемых в атмосфере азота, приводит к модификации рабочей поверхности стоматологических боров, заключающейся в формировании мелкокристаллической структуры, что в свою очередь приводит к улучшению физико-механических свойств, по сравнению с контрольными образцами.

Стоматология терапевтическая и пародонтология

Абдулабеков Г.А.

ЭНДО-ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ

(научные руководители - доц. Порхун Т.В, доц. Вашнева В.Ю., Зайцева Ю.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндо-пародонтальные поражения – результат взаимосвязи воспалительных изменений пульпы и воспалительно-деструктивных изменений тканей пародонта. Частота эндо-пародонтальных поражений составляет 24,13%.

Цель. Оценить распространенность эндо-пародонтальных поражений с учетом клинико-морфологической классификации и МКБ-10.

Материалы и методы. В нашем исследовании обследован 31 пациент с диагнозом «эндо-пародонтальные поражения», из них 9 мужчин (29%) и 22 женщины (71%). Диагноз поставлен на основании основных и дополнительных методов исследования. К основным методам исследования относились: сбор анамнеза, жалоб, осмотр, перкуссия, определение глубины пародонтальных карманов; из дополнительных методов - КЛКТ, ЭОД. У 7-х пациентов с диагнозом «эндо-пародонтальные поражения» было проведено микробиологическое исследование содержимого корневых каналов и пародонтальных карманов пораженных зубов в период обострения.

Результаты. Средний возраст исследуемых составил $53,5 \pm 5$ лет. Эндо-пародонтальные поражения чаще встречаются у женщин средней возрастной группы по ВОЗ (45-60 лет). Наиболее часто эндо-пародонтальные поражения были обнаружены у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести (K05.31) в сочетании с хроническим гранулематозным периодонтитом (апикальная корневая киста, K04.5). Была выявлена идентичная грамотрицательная анаэробная микрофлора как в системе корневых каналов, так и в тканях пародонта.

Выводы. ЭПП чаще подвержены женщины среднего возраста (45-60 лет) – 35,5 %. Большинство эндо-пародонтальных поражений (94%) сопровождается хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени тяжести в сочетании с хроническим гранулематозным периодонтитом (апикальная корневая киста, K04.5), (68%). При микробиологическом исследовании пародонтальных карманов и содержимого корневых каналов зубов была выявлена пародонтопатогенная микрофлора, что свидетельствует о наличии биопленки в тканях пародонта и в системе корневых каналов. Сочетание хронического генерализованного пародонтита тяжелой степени тяжести и хронического гранулематозного периодонтита, схожесть грамотрицательной анаэробной флоры в тканях пародонта и корневых каналов требует комплексного подхода к лечению данной патологии.

Азарко Н.Д., Пустовойтова Н.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ РАННИХ СТАДИЙ КАРИЕСА ЗУБОВ

(научный руководитель - доц. Александрова Л.Л.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Ранние стадии кариеса (РСК) зубов представляют собой кариозные поражения в пределах эмали (полостные и бесполостные), которые, согласно английскому ученому N. B. Pitts, занимают диагностические уровни K1 и K2. При отсутствии регистрации РСК кариозные поражения эмали остаются без лечебно-профилактических мероприятий и динамического наблюдения, что приводит к прогрессированию заболевания и необходимости дорогостоящего лечения.

Цель. Сравнить особенности клинического использования современных систем диагностики, учитывающих ранние стадии кариеса зубов.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, включающей клинические системы диагностики ранних стадии кариеса зубов. N зарубежных и русскоязычных источников.

Результаты. Система диагностики, рекомендованная ВОЗ (1997), проста в использовании, не требуют длительной тренировки исследователей и специальных условий осмотра. Однако, из-за порогового диагностического уровня K3, K4 кариес эмали, скрытый кариес и вторичный кариес рассматриваются как «здоровье», также не учитывается активность кариозных поражений. Основными преимуществами системы Nyvad (1999) являются регистрация бесполостных и полостных поражений, оценка активности, учет факторов риска возникновения кариеса зубов. Ее недостатки – использование единого кода для диагностики пломбы и кариозного поражения на одной поверхности, отсутствие кода для определения скрытого кариеса и

кариеса цемента корня, отсутствие четкого подробного протокола использования системы. Система ICDAS II (2005) учитывает наличие терапевтических и ортопедических конструкций и их качество, глубину повреждения, бесполостные и полостные поражения эмали и дентина, скрытые поражения, кариес цемента корня. Одним из недостатков является оценка 174 поверхностей, что усложняет статистическую обработку информации. В комплексе оценочных критериев ICDAS/Nyvad (2010), разработанном Пустовойтовой Н. Н. используется трехзначный код (оценка качества реставрации, стадии кариеса и активности кариозных поражений). Данная система позволяет выявлять кариозных поражений в 1.6 раза больше, чем система, рекомендованная ВОЗ (2011), регистрирует активных кариозных поражений на 24.1% меньше в сравнении с системой ICDAS II (2005) и LAA (2007), дифференцирует кариозные поражения в зависимости от стадии (эмаль/дентин, полостное/бесполостное) и активности (активный/приостановившийся), что позволяет персонализированно планировать лечебно-профилактические мероприятия.

Выводы. Необходимо изменить существующий уровень диагностики зубов с уровня диагностики кариеса дентина (К3) на уровень диагностики кариеса эмали (К1). В диагностике следует учитывать не только его ранние стадии, но и активность. Любая клиническая система диагностики имеет свои преимущества и недостатки, которые необходимо учитывать в зависимости от поставленных задач исследования.

Байт Саид О.М.Х.

СТОМАТОФОБИЯ У СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

(научный руководитель - проф. Разумова С.Н.)

Российский университет дружбы народов

Москва, Российская Федерация

Введение. Среди самых востребованных для социального общества услуг является услуга по оказанию стоматологической помощи. Несмотря на это, распространенность кариеса среди различных групп населения остается высокой. Одной из групп, страдающих заболеваемостью кариеса, являются лица молодого возраста (студенты). Причиной тому может служить стоматофобия, которая служит препятствием в своевременном стоматологическом лечении и, в результате, негативно отражается на здоровье и успеваемости студентов.

Цель. Установление связи между уровнем тревожности и стоматофобией у студентов-стоматологов с целью определения процента студентов, нуждающихся в терапевтической стоматологической помощи и психологической подготовке.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 105 студентов-стоматологов в возрасте от 18 до 23 лет, обучающихся на 1 и 2 курсе. Проводили ряд клинических исследований, в том числе осмотр полости рта, для определения распространенности и интенсивности кариеса зубов. После проведения анкетирования по тесту Спилбергера-Ханина (STAI) были сформированы 3 группы с различным уровнем тревожности. Проводилось определение степени стоматофобии по тесту CDAS с дальнейшим распределением по 3 сформированным ранее группам.

Результаты. Распространенность кариеса среди студентов составила 68,6 %, интенсивность — $6,04 \pm 4,09$. Низкая степень стоматофобии была установлена у 93 студентов, из них 29 (79,12%) студентов в группе с низким уровнем тревожности, у 31 (96,87%) в группе со средним уровнем тревожности и у 30 (75%) в группе студентов, страдающих высокой тревожностью. Среднюю степень стоматофобии зафиксировали у 9 студентов, из них 4 (20,87%) находились в группе с низким уровнем тревожности, 1 (3,12%) в группе со средним уровнем и 7 (25 %) в группе с высоким уровнем тревожности. Высокой степени стоматофобии не обнаружено.

Выводы. Для данной возрастной группы показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов считаются высокими. У 88,6% студентов в 3 группах присутствовала легкая степень стоматофобии и у 11,4% - средняя степень стоматофобии. Предполагается, что отсутствие повышенной степени стоматофобии связано с обучением студентов по специальности "стоматология" и наличием профессиональной устойчивости к страху перед посещением стоматолога.

Батиров Б. А., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю., Муродов Х.У.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМИРОВАНИЯ О РИСКЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТА: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

(научный руководитель - асс. Шокирова Ф.Ф.)

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Новой философии современной медицины соответствует представление об улучшении качества жизни человека. Стоматологическое здоровье влияет на эстетику лица, обеспечивает качество питания индивидуума, оказывает существенное влияние на формирование речи, полноценность психики и поведение в обществе. На клиническом приеме врач-стоматолог сталкивается с психологическими, психосоматическими и медико-социальными проблемами, что опосредованно влияет на результат стоматологического лечения больного. Сегодня доказано, что успех стоматологического лечения во многом определяется психосоматическим статусом пациента, его реакцией на врачебные манипуляции. Отсюда следует необходимость проведения оценки психосоматического состояния пациента. Снижение функционального состояния служит прогностически неблагоприятным признаком и может являться одной из причин развития осложнений в ходе проводимого лечения.

Цель. Это исследование определяет влияние обычной оценки (Treatment as Usual, TAU) в сравнении с вмешательством по информированию о риске (Risk) и вмешательством по установлению целей, планированию и самоконтролю (GPS) на клинические и психологические результаты пациентов с заболеваниями пародонта.

Материалы и методы. В рандомизированном контролируемом исследовании, состоящем из трех частей (RCT), взрослые ($N = 97$), у которых была определена умеренная гигиена полости рта, посетили первичную стоматологическую службу для стандартной консультации. Участники вмешательства получили индивидуальный расчет риска заболевания пародонта с использованием только калькулятора риска Previser (группа Risk) или дополнены поведенческим вмешательством GPS (группа GPS). Клинические, поведенческие и психологические показатели были получены в начале исследования, через 4 и 12 недель.

Результаты. Процент бляшек значительно уменьшился ($P < 0,05$) в группах вмешательства, но не в группе TAU. Процент мест кровотечений снизился во всех группах, но эффект был более выраженным в группах вмешательства. Частота межзубных чисток улучшилась только в группах вмешательства ($P < 0,05$). Частота чистки и глубины зондирования показали небольшое изменение во времени / группах. Риск заболевания и большинство мыслей о заболевании пародонта со временем менялись ($P < 0,05$).

Выводы. Простое поведенческое вмешательство с использованием индивидуальной передачи информации о риске заболеваний пародонта с или без GPS, уменьшение зубного налета и кровотечений и увеличение чистки межзубных промежутков в течение 12 недель. Это первое исследование в этой области, показавшее, что информирование о рисках и поведенческие методы, такие как постановка целей, планирование и самоконтроль, могут улучшить результаты пародонта.

Боева П.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНЫХ СРЕДСТВ РАЗЛИЧНЫХ ПОКОЛЕНИЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

(научный руководитель - доц. Лобода Е.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день необходимым условием для успешной профилактики стоматологических заболеваний является высококачественное проведение профессиональной гигиены полости рта во всех возрастных группах. Одним из главных её этапов является пескоструйная обработка твёрдых тканей с использованием различных составов воздушно-абразивных средств. В настоящее время на стоматологическом рынке появилась новая профилактическая система на основе органического вещества - углевода трегалозы. Актуальность темы исследования обуславливается необходимостью изучения её свойств и проведения сравнительной оценки воздушно-абразивных средств различных поколений.

Цель. Проведение сравнительной оценки клинической эффективности различных поколений воздушно-абразивных средств во время проведения профессиональной гигиены полости рта.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 38 пациентов, которым была проведена профессиональная гигиена полости рта с использованием профилактических систем различных поколений. Предварительно полость рта была разделена на две стороны в зависимости от воздушно-абразивного средства – на основе карбоната кальция (65-70 μm) и трегалозы (65 μm). Во время проведения процедуры измеряли время, необходимое для удаления мягких зубных отложений, после - состояние полости рта с помощью стоматологических индексов. Кроме того, чтобы оценить качество и степень удовлетворённости

проведённой процедурой, использовали специально разработанные анкеты для пациентов и врачей-стоматологов.

Результаты. Среднее время для удаления мягких зубных отложений с помощью воздушно-абразивного средства на основе карбоната кальция составило $4,5 \pm 3,6$ мин и $4,4 \pm 3,8$ мин на основе трегалозы. Разница в среднем времени между двумя группами была незначительной ($P = 0,461$), также не было выявлено значительной разницы в среднестатистических значениях стоматологических индексов. Мнение врачей-стоматологов и пациентов о двух профилактических системах было сопоставимо.

Выводы. Воздушно-абразивное средство на основе трегалозы эффективно, безопасно, эргономично и может быть рекомендовано к использованию врачам стоматологам-специалистам.

Бурдина П.А.

ФИКСАЦИЯ СОХРАНЕННОГО ФРАГМЕНТА ЗУБА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ТРАВМЫ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

(научный руководитель - к.м.н. Лелеткина Н.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Перелом коронки резцов верхней челюсти – часто встречающаяся травма. При сохранении фрагмента, нормальном состоянии тканей пародонта и пульпы пораженного зуба вариантом лечения является фиксация отломка современным композитным материалом.

Цель. Оценить возможности методики фиксации сохраненного фрагмента зуба при восстановлении коронки центрального верхнего резца при переломе коронки в пределах эмали и дентина без вскрытия полости зуба.

Материалы и методы. Пациентка – женщина, 18 лет, с переломом коронки зуба 2.1 в пределах эмали и дентина без вскрытия полости зуба; с момента получения травмы прошло 4 часа; фрагмент зуба сохранен. Проведена оценка состояния пульпы зуба (реакция на холодовой раздражитель – быстропроходящая боль; ЭОМ=9 мкА) и периапикальных тканей (прицельная рентгенография). Фрагмент обработан изотоническим раствором. Под инфильтрационной анестезией в условиях абсолютной изоляции проведена обработка травмированного зуба 37% ортофосфорной кислотой, адгезивом (GS Bond). Фрагмент зуба фиксирован текучим композитом (Estelite Flow Quick, A1). После полимеризации избыток материала удален алмазным бором и Enhance. Граница перехода зуб-отломок отполирована до сухого блеска. Пациенту даны рекомендации. Наблюдение за пациентом продолжалось в течение 12 месяцев.

Результаты. Через 6 и 12 месяцев после проведенного лечения пациентка жалоб не предъявляет. По данным клинических и дополнительных исследований зуб витальный: зуб в цвете не изменен, патологической подвижности не отмечается, перкуссия безболезненна, реакция на холодовой раздражитель – быстропроходящая боль, ЭОМ=5 мкА, пространство периодонтальной связки равномерной ширины.

Выводы. Методика фиксации отломка зуба при неосложненном переломе является стандартной и общепринятой и представляет альтернативу эстетической реставрации. Данная техника позволяет восстановить исходную анатомию (как на макро- так и на микроскопическом уровне) и цвет зуба и имеет хорошие отдаленные результаты.

Вейцман Л.Д.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЧЛО У МОНОЗИГОТНЫХ И ДИЗИГОТНЫХ БЛИЗНЕЦОВ

(научные руководители - доц. Кочкина Н.Н., Полякова Е.В., асс. Камалитдинова Н.М.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Посредством данной работы мы бы хотели узнать, настолько ли близнецы похожи, как это может показаться на первый взгляд. Выяснить, только ли фенотипические отличия можно выявить у выбранных для исследования пар.

Цель. Выявить особенности строения ЧЛО у монозиготных и дизиготных близнецов, а также сравнить полученные данные как внутри каждой пары, так и между выбранными парами.

Материалы и методы. Возрастная группа 17-23 года. Стоматологическое обследование в режимном кабинете на базе кафедры терапевтической стоматологии ОРГМУ по ВОЗ 2018 с соблюдением этических норм проходили 9 пар: 3 пары дизиготных и 6 пары монозиготных близнецов.

Результаты. Были проведены антропометрические измерения и был определен краниотип обследуемых. Были записаны зубные формулы всех участников обследования и вычислен индекс интенсивности поражения зубов кариесом. Группа 1 (дизиготные близнецы): мезоцефалическая форма черепа, А— КПУ= 13, Б— КПУ=7. Группа 2 (дизиготные близнецы): долихоцефалы, А— КПУ= 5, Б— КПУ=8. Группа 3 (дизиготные близнецы): долихоцефалы, А— КПУ= 4,Б— КПУ=2. Группа 4 (монозиготные

близнецы): мезоцефалы, А— КПУ= 8, Б— КПУ=7. Группа 5 (монозиготные близнецы): мезоцефалы, А— КПУ=15, Б— КПУ=16, Группа 6 (монозиготные близнецы): долихоцефалы, А— КПУ= 8, Б— КПУ=10. Группа 7 (монозиготные близнецы): мезоцефалы, А— КПУ= 9, Б— КПУ=11. Группа 8 (монозиготные близнецы): брахицефалы, А— КПУ= 16, Б— КПУ=16. Группа 9 (монозиготные близнецы): долихоцефалы, А— КПУ= 4, Б— КПУ=6. Для забора материала на секвенирование ДНК был взят соскоб буккального эпителия полости рта на стерильной ватной палочке и помещён в стерильную пробирку и передан в лабораторию на базе кафедры судебной медицины ОРГМУ для проведения дальнейшего исследования.

Выводы. На данном этапе исследования данных не хватает для того, чтобы полноценно оценить особенности ЧЛЮ близнецов, поэтому исследования не останавливаются, в дальнейшем будет увеличена выборка и количество оцениваемых параметров. Однако уже сейчас можно наглядно показать влияние личной гигиены полости рта на развитие кариозного процесса. Показатели КПУ внутри выбранных пар различны, что доказывает отсутствие связи между развитием кариозного процесса и генетическим фактором.

Вейцман Л.Д.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - доц. Шайда Л.П.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Беременность — это естественный процесс, во время которого меняется физиологическое состояние всего организма и, в частности, челюстно-лицевой области женщины. В детородный период девушка должна быть готова к наступлению беременности и регулярно посещать врача-стоматолога, так как 1 триместр не является благоприятным для проведения лечебных мероприятий. Желательно, чтобы полости рта женщин детородного возраста своевременно были санированы.

Цель. Определить уровень информированности женщин детородного возраста по вопросам профилактики стоматологических заболеваний, определить степень заинтересованности в данном вопросе.

Материалы и методы. В данной работе было использовано анонимное анкетирование через интернет-форму Google. Вопросы составлялись в соответствии с поставленной целью.

Результаты. В ходе данного исследования было получено и проанализировано 111 анкет женщин с 18 до 35 лет, большинство из которых (88%) на момент опроса не имеют детей, а 4 женщины (3,6%) находятся в декретном отпуске. Установлено, что 27,3% опрошенных считают недостаточным уровень своих знаний по профилактике стоматологических заболеваний, с 24,5% женщин стоматолог не проводил беседу на приеме. Несмотря на это, 44,5% опрошенных считают, что обучать индивидуальной гигиене полости рта должны родители, а только 47,3% — что врач-стоматолог. На вопрос о частоте чистки зубов 12,7% женщин ответили — 1 раз в сутки, остальные - 2 раза в сутки (41,8% — утром после завтрака и вечером перед сном, а 45,5% до завтрака). Большая часть опрошенных информирована о частоте замены зубной щетки (60%) и ответила 1 раз в 3 месяца; 25,5% — 1 раз в 6 месяцев; 12,7% — 1 в год. У 11,9% уже было удаление зубов после острой боли, а у 18,3% — после полного разрушения зуба. 30,9% опрошенных отмечают кровоточивость дёсен после чистки зубов; у 6,4% — возникает самопроизвольно; у 0,9% — после откусывания твёрдой пищи. Лишь 28,2% опрошенных женщин полностью довольны состоянием своей полости рта; 37,3% так же довольны, но их не устраивает цвет зубов; 12,7% недовольны, но они находятся в процессе лечения; 9,1% испытывают дискомфорт и стеснение от состояния своей полости рта; 7,3% довольны общим состоянием своей ротовой полости, но их иногда беспокоит зубная боль; а 5,5% опрошенных недовольны состоянием своей полости рта, но не испытывают дискомфорт и стеснение.

Выводы. В данном детородном возрастном периоде (18-35 лет) от женщины необходимо такое отношение к своему здоровью, чтобы исключить или свести к минимуму наличие кариозных полостей, острой зубной боли, удаленных зубов и кровоточивости дёсен. Поэтому врачам-стоматологам рекомендуется уделять больше внимания беседе с пациентом по вопросам профилактики, мотивации к должному уходу за своей полостью рта, мотивируя вероятностью возникновения в её организме новой жизни.

Волянская Л.С., Рачина Д.В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ КЮРЕТ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ПОДДЕСНЕВЫХ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

(научный руководитель - доц. Прохорова О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Важными условиями успешной профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта являются качественное удаление поддесневых зубных отложений и создание гладкой, ровной поверхности корня зуба. Существуют химический и механический способы удаления зубных отложений, выделяют мануальный и аппаратный метод в механическом способе. Мануальный метод удаления зубных отложений имеет ряд преимуществ, таких как допустимость выбора зоноспецифического инструмента для эффективной работы, возможность тактильного контроля обработки поверхности корня зуба, отсутствие противопоказаний к использованию. Эффективность применения зоноспецифических инструментов (пародонтологических кюрет) и вопрос длительности качественной работы кюреты, частота заточки исследованы недостаточно. Также в связи с широким спектром кюрет, предлагаемых на рынке стоматологических инструментов, перед врачами стоит сложный вопрос выбора инструмента.

Цель. Провести сравнительную оценку качества поверхности пародонтологических кюрет после различных временных промежутков в ходе удаления поддесневых зубных отложений с поверхности корней зубов.

Материалы и методы. Дизайн исследования был спланирован из анкетирования и практической части. В опросе приняли участие 60 врачей-стоматологов, которые занимаются лечением заболеваний пародонта. Нами была разработана оригинальная анкета, которая включает в себя 18 вопросов, направленных на оценку распространенности использования мануального метода удаления зубных отложений, изучение частоты заточки кюрет и способов определения их остроты. Для практической части отобраны 36 зубов, удаленных по пародонтологическим показаниям, на поверхности корней которых присутствовали поддесневые зубные отложения. Зубы разделены на 4 экспериментальные группы, в каждой из которых обработка поверхности корня проводилась кюретой определенной фирмы. Полученные поверхности были исследованы под денитальным микроскопом. В каждой экспериментальной группе было установлено среднее время, необходимое для обработки одной поверхности корня зуба. Оценка качества поверхности пародонтологических кюрет дополнительно проводилась при помощи акриловых палочек-индикаторов.

Результаты. По результатам анкетирования выявлено, что 45,3% из опрошенных врачей используют мануальный способ удаления зубных отложений, 38,6% врачей проверяют остроту инструмента после использования, менее 50% уверены, что заточку инструмента необходимо осуществлять не чаще, чем раз в полгода. Лучшие результаты по критериям быстрой обработки корня зуба и получения наиболее чистой, ровной и гладкой поверхности была отмечена в тех экспериментальных группах, в которых рабочая поверхность кюреты подвергалась наименьшим изменениям в ходе работы.

Выводы. Эффективность проведенной профессиональной гигиены полости рта у пациентов с заболеваниями пародонта напрямую зависит от качества ухода за инструментарием, в частности, от контроля остроты инструмента и качества заточки.

Воробьева Н.В., Гриненко Э.В., Шумилина Е.Д., Рязанцева Е.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ VECTOR-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

(научный руководитель - доц. Мусаева Р.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Сахарный диабет (СД) представляет собой глобальную медико-социальную угрозу для здоровья человека и общества в целом, темпы роста распространенности которой приобрели масштаб мировой неинфекционной эпидемии. Метаболические нарушения, вызванные СД, практически в 100% случаев приводят к возникновению воспалительных заболеваний пародонта, неспецифического осложнения сахарного диабета.

Цель. Оценить эффективность «Vector»-терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита (ХГП) легкой степени тяжести у пациентов с СД I типа.

Материалы и методы. В исследовании добровольно приняли участие 40 пациентов с СД I типа и диагнозом ХГП легкой степени тяжести в возрасте от 20 до 30 лет. Диагноз СД был поставлен врачами-эндокринологами Диабетологического центра г. Санкт-Петербург. Всем пациентам были проведены

первичный опрос пациентов, анкетирование и стоматологический осмотр. Были получены данные основных и дополнительных методов объективного обследования (индексы ОНI-S, API, РМА, ВОР, рН-метрия, микробиологическое исследование микрофлоры содержимого пародонтальных карманов). После составления плана лечения все пациенты были разделены случайным образом на 2 группы по 20 человек. Первой группе пациентов проводился стандартный комплекс профессиональной гигиены полости рта, второй группе проводился такой же комплекс мероприятий и дополнительная обработка пародонтальных карманов аппаратом Vector-Paro. Все пациенты получили рекомендации по коррекции индивидуальной гигиены полости рта. Обеим группам пациентов была назначена лечебно-профилактическая зубная паста курсом на 1 месяц. Результаты терапии оценивались через 4 недели.

Результаты. Сравнительная оценка показателей гигиенических и пародонтальных индексов при первичном осмотре (у первой группы пациентов индексы ОНI-S=1,3 балла, API=75,9%, РМА=42,2%, ВОР=39,4%, рН=6,6 ед., у второй группы ОНI-S=1,6 балла, API=35%, РМА=40%, ВОР=33,2%, рН=6,5 ед.) и повторном обследовании (у 1 группы ОНI-S=1 балл, API=60,5%, РМА=28%, ВОР=33,2%, рН=6,8 ед., у 2 группы ОНI-S=1 балл, API=52,3%, РМА=22%, ВОР=18,6%, рН=6,9 ед.) выявила улучшение состояния полости рта в обеих группах. Повышение гигиенического и пародонтологического статусов у пациентов 2 группы оказалось более выраженным, что говорит о значительном улучшении гигиены полости рта и состояния пародонта при использовании аппарата «Vector Paro».

Выводы. У пациентов с СД I типа и ХГП легкой степени тяжести наблюдается неудовлетворительный уровень гигиены полости рта и выраженные признаки воспаления пародонта. Комплекс профессиональной гигиены и Vector-терапии показывает наибольшую эффективность, способствует снижению жалоб и улучшению пародонтологического и гигиенического состояния полости рта, а также повышает антибактериальный и противовоспалительный эффект пародонтальной терапии.

Гладун Ю.Н., Лесюкова А.А., Шиянова А.Д.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИРОВОЧНЫХ ПАСТ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ ЭМАЛИ ВОЗДУШНО-ПОРОШКОВЫМИ СИСТЕМАМИ В ПРОЦЕДУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

(научный руководитель - доц. Прохорова О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день на рынке стоматологических материалов представлено большое количество полировочных средств, которые могут быть использованы при проведении профессиональной гигиены полости рта. Современные тенденции предусматривают достижение максимально гладкой поверхности эмали за наиболее короткое время с использованием наименьшего числа инструментов и материалов. Однако, в связи с большим разнообразием полировочных инструментов и паст врач-стоматолог должен сделать оптимальный выбор в различных клинических ситуациях, что обуславливает необходимость разработки методических рекомендаций для практикующих врачей. Вследствие этого врачи-стоматологи в практической деятельности используют различные методики проведения профессиональной гигиены полости рта в зависимости от клинической ситуации.

Цель. Определить наиболее популярные воздушно-порошковые системы и полировочные пасты, используемые в профессиональной гигиене полости рта среди врачей-стоматологов терапевтов. Определить степень шероховатости поверхности эмали после обработки воздушно-порошковыми системами в зависимости от структуры и размера частиц с помощью оптической микроскопии.

Материалы и методы. Анкетирование проводилось среди практикующих врачей-стоматологов терапевтов. Вопросы анкеты были составлены на основе самых популярных и часто используемых воздушно-порошковых систем и полировочных паст. Всего в анкетировании приняло участие 40 врачей-стоматологов. Далее проводилось изучение наиболее популярных воздушно-порошковых систем и полировочных паст на удаленных зубах, имеющих сохранную коронковую часть. Проводилась обработка поверхности эмали воздушно-порошковой системой на основе бикарбоната натрия с последующей полировкой различными видами полировочных паст. В контрольной группе обработка полировочными пастами не проводилась. Далее при помощи оптической микроскопии проводилось изучение поверхности эмали зубов.

Результаты. Анкетирование показало основную тенденцию последовательности действия практикующих врачей, а также, что наиболее популярными воздушно-порошковыми системами являются Prophy pearls (KaVo) и AIR-FLOW (EMS). Часто используемые полировочные пасты - SuperPolish (Kerr), Detartrine (Dentsply), Cleanic (Kerr). Оптическая микроскопия показала изменение рельефа поверхности эмали зубов при использовании различных полировочных паст по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Данные анкетирования указывают на наиболее часто применяемые полировочные пасты и воздушно-порошковые системы при проведении профессиональной гигиены полости рта, а также популярные методики, используемые в клинической практике. Полученные результаты свидетельствуют о

наличии различного уровня шероховатости эмали при применении полировочных паст в процессе профессиональной гигиены полости рта, что может сказываться на последующем более быстром формировании на поверхности биопленки.

Гордеева М.В., Алиев А.В.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО НАКОНЕЧНИКА В ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

(научные руководители - к.м.н. Лобода Е.С., асс. Яманидзе Н.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Современному врачу-стоматологу сложно представить эндодонтическое лечение зубов без применения ультразвука, ведь при использовании этого метода намного снижается риск потери структуры и повреждения корней зубов, чем при использовании других методов. Несмотря на все положительные свойства, существует и негативное температурное воздействие на ткани зуба и пародонта в процессе использования ультразвуковых устройств, особенно, без использования водяного охлаждения и при несоблюдении временных рамок работы.

Цель. Разработать алгоритм предупреждения термических повреждений тканей пародонта при использовании ультразвука в процессе эндодонтического лечения зубов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 18 удаленных одно- и многокорневных зубов с нанесенным на поверхность корней зубов моделировочным воском «Лавакс» толщиной 0,3-0,5 мм., имитирующим ткани пародонта. Обработка корневых каналов удаленных зубов была проведена с использованием пьезо-электрического устройства в режиме различных настроек. При проведении обработки корневых каналов температура моделировочного воска на поверхности корней зубов измерялась при помощи инфракрасного термометра. В 1 группе обработка корневых каналов проводилась на установленной мощности до 4 Вт включительно с использованием воздушно-водяного охлаждения. Во второй группе - на установленной мощности до 4 Вт включительно без использования воздушно-водяного охлаждения. И в 3 группе - на установленной мощности 4-7 Вт включительно без использования воздушно-водяного охлаждения.

Результаты. В результате проведенных исследований было выявлено, что в первой группе при применении ультразвука при обработке корневых каналов в течение 2 минут расплавления моделировочного воска не наблюдалось, температура воска в течение проведения манипуляций составляла 27° С. Во второй группе уже после 90 сек от начала манипуляции наблюдалось расплавление моделировочного воска, температура воска при этом повысилась с 27° С до 37° С. Тогда как в 3 группе наблюдалось расплавление моделировочного воска уже после 30 секунд от начала применения ультразвука и температура воска повысилась с 27° С до 42° С.

Выводы. В результате исследования подтвердилась возможность негативного влияния на ткани пародонта ультразвука, применяемого при эндодонтическом лечении зубов. Удалось установить, что работа с ультразвуком в корневых каналах с адекватным водяным охлаждением и с соблюдением временного режима могут снизить передачу тепла и практически исключить риск теплового повреждения тканей зуба и пародонта.

Гриненко Э.В., Сараквашин А.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ

(научный руководитель - доц. Мусаева Р.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Пациенты, страдающие сахарным диабетом (СД), вынуждены сталкиваться с таким осложнением, как воспалительные заболевания пародонта (ВЗП), возникшими вследствие микроангиопатии мягких тканей челюстно-лицевой области и снижения рН слюны. В процессе лечения пациентов с СД, осложненным ВЗП, врач-стоматолог должен учитывать психологические особенности данной группы: низкую мотивированность к лечению и высокий уровень тревожности перед стоматологическим приемом, которые могут отрицательно повлиять на эффективность проводимого лечения. Вышеперечисленные показатели объединены в общем понятии «комплаентность» - приверженность пациентов к лечению.

Цель. Провести анализ эффективности комплекса профессиональной гигиены полости рта у пациентов с СД 1 типа и ВЗП в зависимости от уровня комплаентности.

Материалы и методы. Проведено обследование 55 пациентов с СД 1 типа и хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести в возрасте от 20 до 50 лет. Всем пациентам

проводился комплексный стоматологический осмотр, определение основных стоматологических индексов (упрощенный индекс гигиены Грина-Вермиллона (ОНИ-s), индекс зубного налета Силнес-Лоу (ИГСЛ), индекс налета апроксимальных поверхностей зубов (API), индекс кровоточивости по Мюллеману (ИК), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА), проба на кровоточивость (ВОР)). Также был выявлен уровень комплаентности пациентов с помощью теста С.В. Давыдова, по результатам которого пациенты были разделены на 2 группы: с положительным (1 группа) и отрицательным (2 группа) комплаенсом. Далее всем пациентам был осуществлен комплекс профессиональной гигиены полости рта с обучением индивидуальной гигиене и мотивационной беседой. Повторный осмотр проводился через 1 месяц.

Результаты. Через 1 месяц после проведенной консервативной терапии ВЗП показатели гигиены полости рта и состояния пародонта в 1 группе значительно улучшились: ОНИ-s снизился на 17,9%, ИГСЛ - на 22,6%, API - на 18%, ИК - на 17,7%, ВОР - на 14%. Однако, во 2 группе произошло более значительное изменение показателей - ОНИ-s снизился на 27,4%, ИГСЛ - на 41,2%, API - на 37,2%, ИК - на 24,2%, ВОР - на 56,3%. В среднем, значения индексов во 2 группе улучшились в 1,65 раза.

Выводы. Выявлено, что комплекс профессиональной гигиены полости рта, включающий в себя не только снятие зубных отложений, но и обучение с контролем индивидуальной гигиены с предварительным определением уровня комплаентности, позволяет значительно улучшить гигиеническое и пародонтологическое состояние полости рта пациентов с СД. Пациенты с изначально отрицательным уровнем комплаентности смогли улучшить показатели гигиены полости рта, в большей степени следуя предписанным рекомендациям, что позволяет говорить о необходимости и важности мотивационных бесед с данной группой пациентов, которые положительно влияют на эффективность консервативной пародонтальной терапии.

Гулянов Г.Ю., Гриненко Э.В., Петров А.А., Калмыкова А.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

(научный руководитель - доц. Мусаева Р.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Известно, что при сахарном диабете (СД) микроциркуляторное русло подвергается патологическим изменениям намного раньше, чем сосуды остальных органов. Хронические метаболические нарушения являются триггерными факторами в развитии диабетической пародонтопатии. Сложность патогенеза диабетической пародонтопатии заключается в нарушении регионарной гемодинамики, тканевого кровотока и транскапиллярного обмена в тканях пародонта на фоне развивающейся микроангиопатии, что, в свою очередь, обусловлено дисфункцией эндотелия. Исход лечения воспалительных заболеваний пародонта зависит от своевременности диагностики дисфункции эндотелия у пациентов с СД 1 типа с применением высокочувствительных методов. Таким методом является ультразвуковая доплерография (УД), позволяющая оценить линейную и объемную скорость кровотока и зачастую выявить нарушения микроциркуляции еще до установления диагноза СД.

Цель. Оценить гемодинамику сосудов пародонта у пациентов с СД 1 типа и без СД до и после проведения консервативной пародонтальной терапии.

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов в возрасте 20-30 лет: 35 человек с СД 1 типа и 35 человек без СД. Всем пациентам проводился комплексный стоматологический осмотр, определение основных стоматологических индексов (упрощенный индекс Грина-Вермиллона - ОНИ-s, индекс налета апроксимальных поверхностей зубов - API, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс - РМА, проба на кровоточивость - ВОР) и УД. Далее была осуществлена профессиональная гигиена полости рта. Повторный осмотр проводился через 1 месяц.

Результаты. Основываясь на результатах ультразвуковой доплерографии, средняя линейная (V_{am}) скорость кровотока у пациентов с СД 1 типа до проведения консервативной пародонтальной терапии составляла $0,357 \pm 0,024$ см/с, а средняя объемная (Q_{am}) скорость $0,019 \pm 0,003$ мл/мин, в контрольной группе $0,616 \pm 0,022$ см/с. Гигиеническое и пародонтологическое состояние полости рта находилось на неудовлетворительном уровне в группе пациентов с СД 1 типа (ОНИ-s = 1,22 б., API = 71,4%, РМА = 42,1%, ВОР = 73%), в контрольной же группе значения гигиенических (ОНИ-s = 0,3 б., API = 19%) и пародонтальных (РМА = 4,4%, ВОР = 33%) индексов находились в пределах нормы. Через 4 недели после проведения профессиональной гигиены полости рта средняя линейная скорость кровотока у пациентов с СД 1 типа составляла $0,464 \pm 0,027$ см/с, а средняя объемная $0,028 \pm 0,002$ мл/мин, а в контрольной группе - $0,687 \pm 0,015$ см/с и $0,036 \pm 0,004$ мл/мин, соответственно. Согласно индексной оценке состояния полости рта, у пациентов с СД 1 типа обнаружено улучшение гигиенического (ОНИ-s = 1,04 б., API = 66,4%) и пародонтологического (РМА = 20%, ВОР = 66%) статуса, тогда как значения индексов в группе контроля практически не изменились (ОНИ-s = 0,25 б., API = 17%, РМА = 4%, ВОР = 30%).

Выводы. Обнаружено выраженное улучшение показателей скорости кровотока у пациентов с СД 1 типа после проведения профессиональной гигиены полости рта в сравнении с контрольной группой, что подтверждается улучшением объективного статуса тканей пародонта, а также индексной оценкой. После проведенных манипуляций улучшается гемодинамика сосудов пародонта в обеих группах, что зарегистрировано с помощью метода УД.

Зайцева Ю.А., Ивахненко Е.А.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ СОВРЕМЕННЫМИ Ni-Ti ИНСТРУМЕНТАМИ

(научные руководители - доц. Вашнева В.Ю., доц. Порхун Т.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Успех эндодонтического лечения зависит от множества факторов, основным из которых является механическая обработка корневого канала. Применение современных Ni-Ti инструментов позволяет проводить лечение качественно и быстро, сохраняя при этом анатомическую форму корневого канала.

Цель. Сравнить эффективность обработки корневых каналов зубов тремя разными системами (Reciproc Blue, Mtwo-file и Soco). Провести анализ полученных результатов при помощи сканирующей электронной микроскопии, оценить качество механической очистки корневого канала при работе этими инструментами.

Материалы и методы. В нашем исследовании использовались 30 удаленных зубов (с учетом кривизны корня), разделенных на 3 группы (по 10 в каждой группе). В 1 группе была проведена механическая обработка с использованием Reciproc Blue, также проводилась медикаментозная и ультразвуковая обработка. Во 2-й группе проводилась аналогичная обработка, только для механической обработки использовались файлы системы Soco, а в третьей контрольной группе использовались Mtwo-file. Медикаментозно каналы обрабатывались 3% раствором гипохлорита натрия и 17% раствором ЭДТА. Ультразвуковая обработка проводилась при помощи ультразвуковой насадки E5 (NSK) 3-хкратно по 20 секунд. Затем были изготовлены шлифы и произведена оценка результатов на электронном сканирующем микроскопе.

Результаты. В результате исследования было выявлено, что наилучшим очищающим свойством обладают инструменты Reciproc Blue, Mtwo-file, наименьшим Soco. Однако, Soco и Reciproc показывают лучшие результаты в работе в искривленных каналах по сравнению с Mtwo-file.

Выводы. Результаты сканирующей электронной микроскопии показали, что качество механической очистки при обработке корневого канала Reciproc Blue и Mtwo-file выше, по сравнению с Soco. Время, затраченное на обработку корневого канала инструментами Reciproc Blue меньше, чем при работе с Soco и Mtwo-file. Инструменты с эффектом «памяти» (Reciproc Blue и Soco) позволяют провести механическую обработку в искривленных корневых каналах с сохранением их анатомии.

Ивахненко Е.А.

МЕТОДИКИ ПОИСКА УСТЬЕВ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

(научные руководители - доц. Порхун Т.В., доц. Вашнева В.Ю.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день одной из основных проблем стоматологии является высокая интенсивность кариеса и его осложнений как в постоянном, так и в молочном прикусе, что негативно влияет на состояние зубочелюстной системы, а также может привести к развитию аномалий челюстно-лицевой области. Не санированные или некачественно санированные дентальные очаги инфекции являются причиной развития разнообразных осложнений. Часто пациенты обращаются к врачу уже тогда, когда развились осложнения кариеса – пульпит или периодонтит, и требуют качественного эндодонтического лечения, которое невозможно без обнаружения устьев корневых каналов.

Цель. Выявить наиболее широко используемые методики поиска устьев корневых каналов у врачей стоматологов – терапевтов и стоматологов – эндодонтистов.

Материалы и методы. Для выявления наиболее широко используемых методов поиска устьев корневых каналов было проведено онлайн анкетирование, в котором приняли участие 40 врачей-стоматологов: из них 20 стоматологов-терапевтов и 20 стоматологов-эндодонтистов. Проведено изучение анатомии дна полости зуба на 83 компьютерных томограммах.

Результаты. В результате опроса было выявлено, что наиболее широко применяемой методикой для поиска устьев корневых каналов у врачей стоматологов-терапевтов является знание анатомического строения дна полости зуба, а у стоматологов-эндодонтистов наиболее широко применяется компьютерная

томография. По результатам анализа компьютерных томографий составлены таблицы частоты встречаемости различного числа корневых каналов в каждой группе зубов, а также схема расположения их устьев.

Выводы. Наиболее востребованными оказались методики с применением компьютерной томографии и тонкого зонда, что связано с возможностью максимально визуализировать расположение устьев корневых каналов на дне полости зуба, а также их строение и ход. В ходе исследования была обнаружена большая вариабельность строения всех групп зубов.

Карунц Е.Г.

ИСТОКИ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

(научный руководитель - доц. Демченко Т.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Поступив в высшее учебное заведение, студенты сталкиваются с рядом проблем, связанных с адаптацией к новым реалиям жизни. Нужно в сжатые сроки привыкнуть к учебе – самому важному виду деятельности студентов, имеющему свои специфические психологические характеристики; нужно научиться взаимодействовать в студенческом коллективе. В процессе обучения студент выполняет ежедневные задачи, заключающиеся в приобретении фундаментальных знаний, непосредственном выполнении учебных заданий, формировании опыта в творческой, поисковой, научно-исследовательской сферах, выработке убеждений, умений для решения практических задач, смене моральных качеств и мотивации. Другая особенность выполнения учебных задач состоит в том, что они не распределяются между студентами, а решаются каждым в полном объеме. Эта неразделимость учебных задач и отсутствие общих не стимулирует коллективную деятельность и учебное взаимодействие студентов, а создает предпосылки для индивидуализма. Вследствие указанных выше причин, в студенческой среде возникают различного рода конфликты, отличающиеся большим разнообразием.

Цель. Раскрыть, изучить и охарактеризовать структуру конфликтных ситуаций, возникающих среди студентов 1-5 курсов стоматологического факультета ПСПбГМУ им. ак. Павлова. Разработать рекомендации, позволяющие избежать возникновения конфликтов. Выявить и обосновать условия их разрешения в учебных группах и описать возможность создания в практике.

Материалы и методы. Статистический анализ конфликтных ситуаций, возникающий в студенческой среде среди студентов 1-5 курсов стоматологического факультета ПСПбГМУ им. ак. Павлова на основе данных анкетирования. Для изучения природы конфликтов среди студентов нами была разработана анкета-опросник, состоящая из 18 вопросов. В опросе приняло участие 150 студентов ПСПбГМУ 16- 28 лет.

Результаты. Согласно данным исследования, 31% опрошенных студентов считает обстановку в группе беспокойной. 85% склоняется к тому, что негативная обстановка в группе отрицательно влияет на всеобщую успеваемость. При этом 65% студентов участвуют в конфликтах периодически, а 20% регулярно. 28% студентов не довольны своей группой. При этом самый высокий процент (47%) был зарегистрирован среди студентов 1 курса. 70% студентов подчеркнуло трудность в адаптации к студенческой среде. 39% студентов испытывают трудности в общении среди студентов. 85% опрошенных полагают, что большинство конфликтов можно избежать.

Выводы. Проблема конфликтов в студенческой среде является весьма актуальной, так как их последствиями являются спад студенческой успеваемости, ухудшение морального и психического здоровья, появление тревожности, неуверенности студента в себе, что способствует снижению усвоения знаний и успеваемости. Причинами возникновения конфликтов занимаются множество психологов, социологов и других ученых. Но в то же время недостаточная изученность природы студенческих конфликтов требует дальнейших исследований в этом направлении.

Липина В.В.

ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННЫХ ЛАМП, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

(научный руководитель - проф. Нуриева Н.С.)

Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Российская Федерация

Введение. Неотъемлемой частью работы врача стоматолога стали светоотверждаемые материалы. Они прочно вошли в стоматологическую практику более 20 лет назад и за это время совершили качественный рывок, став одним из основных материалов на ежедневном стоматологическом приеме. Одним из главных инструментов при работе с композитными материалами является светополимеризационная лампа. От эффективности работы этой лампы зависит полимеризация композитных материалов и, как следствие, качество оказания стоматологической терапевтической помощи.

Цель. Оценка эффективности светополимеризационных ламп непосредственно на стоматологическом приеме при помощи прибора BlueLight Analytics.

Материалы и методы. Для работы мы использовали прибор BlueLight Analytics технологии check MARS. Это оптический прибор, с помощью которого можно определить характеристики световых излучений, а также цветовых покрытий и элементного состава твердых материалов. Этот прибор обеспечивает научно-значимую точность измерения. В качестве исследуемого объекта были использованы полимеризационные лампы Woodpecker со светодиодом LED-B. В ходе исследования *in vitro* было проведено измерение функциональных возможностей 10 ламп Woodpecker разного срока эксплуатации. Для сравнения мы использовали лампы другой ценовой категории. Две лампы Elipar S10 (3M), лампа Demi Ultra (Kerr Corporation), Bluephase N (Ivoclar Vivadent). И галогеновая лампа Megalux Softstart (Megadenta) до и после замены кварцевой лампы. Измеряется мощность ламп на расстоянии 0 мм и 6 мм от датчика. Программа вычисляет среднее значение мощности света.

Результаты. В результате проведенных замеров потока света программа вычисляет данные, где отражаются безопасное время одной экспозиции лампы для зуба при плотном контакте, время работы лампы, которое нужно для обеспечения качественной полимеризации на расстоянии 0 и 6 мм. В результате исследования ламп Woodpecker было обнаружено, что лампы разного срока эксплуатации изменили мощность, но все устройства обеспечивают полимеризацию материала. Результаты прибора BlueLight Analytics показали, что наличие небольших загрязнений и повреждений световода не влияет на эффективность полимеризации. Также было замечено, что 7 из 10 ламп имеют большую мощность для перегрева зуба при работе на максимальном режиме на расстоянии 0 мм.

Выводы. 1. Зависимости между сроком службы и потерей мощности не было выявлено. 2. Интенсивность света снижается прямо пропорционально расстоянию. При недостаточной работе лампы возможны дефекты реставрации: дебондинг, трещины, дисколориты. 3. Необходимо со временем определять мощность лампы, их мощность может уменьшаться и не обеспечивает качественную полимеризацию, герметичность пломбы и свойств адгезива. Слишком мощные лампы могут вызывать перегревание зуба. 4. С помощью прибора BlueLight Analytics можно оценить работу лампы, подобрать оптимальное количество времени для полимеризации определенного вида материала, исключить возможность перегрева зуба.

Логвиненко А.В., Шефов В.Ю.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНТАКТНОГО ПУНКТА ЗУБОВ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННЫМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ

(научный руководитель - доц. Прохорова О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Контактный пункт выполняет важную функцию в сохранении анатомо-функциональной целостности зубочелюстной системы. Апроксимальный контакт физиологической плотности позволяет предотвратить развитие кариеса и заболеваний пародонта, поэтому плотность межзубных контактов является предметом для изучения. Для исследования физических параметров проксимальных контактов в мире существуют приборы, однако, каждый из них имеет недостатки, которые ограничивают их применение.

Цель. Провести экспериментальное исследование *in vivo* физических параметров контактного пункта, в том числе с использованием специально разработанного для исследования стоматологического измерительного прибора.

Материалы и методы. Критериями включения в исследование были наличие интактных контактных пунктов, возраст от 18 до 25 лет, отсутствие аномалий положения исследуемых зубов, заболеваний пародонта и ортодонтического лечения в анамнезе. После получения данных о физических

параметрах контактного пункта было проведено экспериментальное моделирование положения зуба при разной плотности контакта.

Результаты. Были получены значения физиологической плотности контактного пункта зубов жевательной группы. Также была произведена оценка состояния периодонта *in vitro*.

Выводы. При восстановлении контактного пункта врач должен руководствоваться данными о значении его физиологической плотности для предотвращения развития осложнений со стороны пародонта.

Павлюкович А.Ю.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОКЕРАМИЧЕСКИХ ЭНДОГЕРМЕТИКОВ

(научные руководители - проф. Манак Т.Н., асс. Ключко К.Г.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. В современной клинической практике наиболее биологически благоприятным, надежным и долговечным методом эндодонтического лечения считается пломбирование корневого канала гуттаперчевыми штифтами и эндогерметиками. Биокерамический эндогерметик обладает рядом биологических и физико-химических свойств, такими как биосовместимость, отсутствие цито- и генотоксичности, отсутствие усадки и растворимости, хорошей адгезией к дентину и высокой краевой адаптацией. Среди основных компонентов в составе биокерамических эндодонтических материалов можно выделить трикальций силикат, дикальций силикат, рентгеноконтрастный наполнитель, фосфат кальция, гидроксиапатит и разные добавки.

Цель. Изучить, провести сравнительный анализ основных свойств и уровень краевой адаптации различных групп современных биокерамических эндогерметиков.

Материалы и методы. 250 отечественных и зарубежных статей, описывающих исследования биологических и физико-механических свойств биокерамических эндодонтических материалов. Для исследования краевой адаптации применяли интактные зубы (N=30), экстрагированные по ортодонтическим показаниям либо в результате их подвижности (III, IV степень подвижности по Энтину), по 10 в каждой экспериментальной группе (биокерамический эндогерметик, ProRoot MTA, Триоксидент), краситель метиленовый синий.

Результаты. В ходе изучения литературных источников в зависимости от преобладающего активного компонента были выделены следующие группы биокерамических эндогерметиков: 1) на основе силиката кальция; 2) на основе фосфата кальция, гидроксиапатита (ГА); 3) смесь силиката кальция и фосфата кальция/ГА; 4) экспериментальные алюмосиликаты кальция. Биокерамика является исключительно биосовместимой, не токсичной, не дает усадки и химически стабильна в биологическом окружении, кроме того, биокерамика не приводит к воспалительной реакции будучи даже выведенной за пределы корневого канала. Ожидаемые результаты собственного исследования краевой проницаемости позволяют нам сделать выводы о высоком уровне адаптации биокерамического эндогерметика к стенкам корневого канала.

Выводы. Качество эндодонтического лечения напрямую зависит от уровня знания врачом-стоматологом свойств различных эндогерметиков. Исходя из определенной клинической ситуации врачу необходимо грамотно применить свои знания и умения для обеспечения стабильного эффекта на протяжении длительного времени. Применение биокерамических технологий не только изменило хирургическую и консервативную эндодонтию, но и способствовало улучшению их долгосрочных прогнозов.

Ризоватова Е.А., Буренкова Н.Э.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЩЕТОК РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЖЕСТКОСТИ НА ПОВЕРХНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ПОЛОСТЕЙ V КЛАССА ПО BLACK

(научный руководитель - доц. Прохорова О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день зубная щетка является основным и наиболее доступным средством индивидуальной гигиены полости рта. Однако, неправильный выбор щетки по степени жесткости, а также незнание правил техники чистки зубов может приводить к нарушениям структуры не только собственных тканей зуба, но и поверхности различных материалов для реставрации. Особенно, часто изменения происходят на поверхности реставраций полостей V класса по Black. Нарушение структуры пломбировочного материала создает благоприятные условия для быстрого скопления зубной бляшки и, как следствие, развития у пациента кариеса и воспалительных заболеваний пародонта.

Цель. Провести сравнительный анализ влияния щеток различной степени жесткости на поверхность материалов для реставрации полостей V класса по Black.

Материалы и методы. Для исследования были использованы 12 удаленных премоляров и резцов с клиновидными дефектами. После обработки полости V класса были запломбированы 3 видами пломбировочных материалов: СИЦ - Цемилайт А2 (Владмива), жидкотекучий композитный материал - Estelite Flow Quick BW (Tokuyama dental Corp.), пакуемый композитный материал Estelite Sigma Quick A3 (Tokuyama dental Corp.). После полирования дисками различной абразивности, поверхности пломб обрабатывались в течение 150 секунд с помощью зубной пасты President White (RDA 100) и щетками различной степени жесткости: Splat professional Whitening Hard, President Profi 6000, 4000 и 2000. После обработки поверхность каждой пломбы изучалась под денальным микроскопом Leica M320 с увеличением 40х.

Результаты. Изменения структуры пломбировочных материалов усиливались соответственно увеличению степени жесткости зубных щеток. После обработки сумеряжкой щеткой (President Profi 6000) на поверхностях реставрационных материалов не было обнаружено практически никаких изменений. При использовании жесткой зубной щетки наибольшие повреждения были обнаружены на поверхности СИЦ-реставрации, а наименьшие - на поверхности реставрации жидкотекучим композитным материалом.

Выводы. Правильный выбор щетки по степени жесткости, а также соблюдение правил техники чистки зубов позволит дольше сохранить целостность поверхности пломбировочных материалов и, таким образом, предупредить развитие кариеса и воспалительных заболеваний пародонта.

Соколовская О.И.

ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДУШНОЙ ПОЛИРОВКИ ЗУБОВ

(научные руководители - асс. Макарова О.В., проф. Манак Т.Н.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. По статистике у более 80% людей есть зубные отложения, поэтому хорошая гигиена является важнейшим элементом в профилактике основных стоматологических заболеваний. Для этого применяются техники ручного и ультразвукового скейлинга, очищение поверхностей зубов резиновыми чашечками и пастами, а также воздушная полировка зубов. Несомненным преимуществом технологии воздушной полировки является отсутствие прямого контакта с эмалью зубов и, как следствие, дискомфорта, обусловленного давлением и нагревом, а также более эффективное удаление пигментаций и биопленки, лучший доступ к различным поверхностям зубов, меньшая абразивность и возможность безопасного использования технологии на поверхностях корней зубов и имплантатах. Все это способствует внедрению данной методики в практику.

Цель. Изучить клиническую эффективность и провести оценку восприятия пациентами технологии воздушной полировки зубов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 30 пациентах. До и после проведения чистки зубы окрашивались. Затем проводилась визуальная и индексная оценка результатов окрашивания. Для оценки были использованы Шкала Vita и индексы PRFI (Axelsson), OHI-S (Green J.C., Vermillion J.R.), GI (Loe H., Silness J.), PMA (в модификации Parma). Для оценки субъективных ощущений пациентов использовалась визуальная аналоговая шкала (VAS) от 0 до 10. Кроме того, отмечали комментарии пациентов относительно проведенной процедуры. Затем проводилась статистическая обработка полученных данных с использованием пакета анализа Ms Excel.

Результаты. Визуальная и индексная оценка показала, что эффективность проведения профессиональной гигиены с использованием технологии воздушной полировки зубов более эффективна. Субъективная оценка пациентами продемонстрировала лучшее восприятие данной процедуры и сокращение времени на проведение профессиональной гигиены.

Выводы. Внедрение технологии воздушной полировки в практику врача стоматолога приведет к улучшению качества профессиональной гигиены полости рта, повысит эффективность в лечении, а также приведет к более комфортному проведению данной процедуры как для врача, так и для пациента.

Сысоева С.Д., Легких А.В., Мандра Ю.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ CLINPRO XT VARNISH ПРИ РАННИХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ

(научный руководитель - проф. Мандра Ю.В.)

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Введение. Физиологическая стираемость зубов — естественный процесс убыли верхних слоев твердых тканей, который происходит в течение всей жизни, и характерен для каждого человека. Истирание в пределах эмали-дентинной границы в возрасте 50 лет и старше при сохраненном зубном ряде, в котором имеется не менее 10 пар зубов антагонистов, является естественным процессом. При оптимальном течении физиологического истирания естественная убыль твердых тканей зубов в год составляет от 0,034 до 0,042 миллиметра. Известны явления дезорганизации морфологической и химической структуры твердых тканей зубов при истирании зубов, что требует изучения и адресной коррекции на этапе первичной профилактики.

Цель. Количественная оценка химической и морфологической структуры эмали зубов в зонах истирания до и после аппликации препарата Clinpro XT Varnish in vitro.

Материалы и методы. Для экспериментального исследования in vitro были использованы образцы пяти зубов, удаленных по ортодонтическим показаниям. Зубы были распилены прямым наконечником с водяным охлаждением на пластинки размером 1,5x1,5x1,5мм, выдержаны в дистиллированной воде и высушены. Область фасетки истирания была покрыта композицией Clinpro XT Varnish согласно инструкции производителя. Микрорельеф поверхностного слоя эмали был исследован с использованием сканирующего электронного микроскопа Jeol JSM-6390LV с получением микрофотографий. Количественный химический состав поверхностных слоев эмали оценивали с использованием ЭДС-приставки СЭМ «X-max». Измерения химического состава поверхности каждого образца проводилось в десяти точках, считали среднее значение показателя концентрации ионов. Статистическая обработка данных была проведена с использованием пакета прикладных программ MS Excel.

Результаты. Анализ микрофотографий исследуемых образцов при увеличении 50x и 100x показал наличие дефектов в области фасеток стирания кратерообразной формы с четкими краями интактной эмали по периферии и неомогенной структурой твердых тканей в области самой фасетки. Покрытая препаратом Clinpro XT Varnish область с фасеткой стирания была выполнена гомогенной однородной структурой кристаллов алюмофторсиликатного стекла. Концентрация ионов фтора после нанесения препарата Clinpro XT Varnish на поверхности эмали в местах непосредственного контакта препарата с эмалью зубов увеличилась в $7,5 \pm 2,2$ раз, ионов алюминия в $11,6 \pm 2,6$ раз, ионов кремния в $16,6 \pm 3,7$ раз, ионов стронция в $15,6 \pm 3,2$ раз. Значимых изменений концентрации ионов кальция и фосфора на поверхности эмали зубов не определялось.

Выводы. Нанесение препарата Clinpro XT Varnish на поверхность эмали зубов в области фасеток стирания в эксперимент in vitro демонстрирует полное восстановление дефекта эмали с достоверным увеличением концентрации ионов фтора, алюминия, кремния и стронция в местах контакта препарата с эмалью зуба.

Ченцова Д. А., Завистяева М.В.

ПРЯМАЯ РЕСТАВРАЦИЯ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

(научные руководители - доц. Старикова И.В., доц. Чаплиева Е.М.)

Волгоградский государственный медицинский университет

Волгоград, Российская Федерация

Введение. Техника «штампа» – одна из новых техник восстановления окклюзионного рельефа при реставрации боковых зубов. Ее суть заключается в изготовлении «штампа» из композитного материала до препарирования. После препарирования и заполнения полости материалом на окклюзионную поверхность прикладываем «штамп». Получается идеальный рельеф, точно повторяющий естественное анатомическое строение зуба. Другая похожая техника – метод силиконового ключа. Основное ограничение применения этой техники – необходимость наличия максимально интактной окклюзионной поверхности до препарирования.

Цель. Изучить преимущества и недостатки реставрации жевательной группы зубов с помощью силиконового ключа и техники «штампа».

Материалы и методы. На кафедре терапевтической стоматологии ВолГМУ проведено лечение моляров зубов у 29 пациентов (20 женщин и 9 мужчин), было запломбировано 30 зубов техникой силиконового ключа и 27 зубов техникой штампа.

Результаты. В ходе клинической практики при использовании силиконового ключа выявлены следующие недостатки: требуется дополнительный вспомогательный материал, который не всегда есть в наличии у стоматологов-терапевтов; для качественного отображения микрорельефа нужен уточненный

оттиск; возможны искажения из-за деформации силикона в момент прижатия к композиту. Преимуществами данного метода являются: удобство репозиции ключа, так как имеется оттиск соседних зубов; экономия времени; простая технология. Техника «штампа» лишена этих недостатков: не требуется наличие силиконовой оттисковой массы; более экономное расходование материала; возможность применение просроченных жидкотекучих композитных материалов; качественное отображение анатомии зуба; нет склонности к деформации. После постановки пломб силиконовым ключом у 4 пациентов (13,3%) требовалась окклюзионно-артикуляционная коррекция, при техники штампа у 2 пациентов (7,4%).

Выводы. Техника штампов и силиконового ключа создают надежную эстетическую реставрацию. Точность воспроизведения топографии намного выше, чем при простом ручном методе. Полученные реставрации повторяют рельеф поверхности зубов, более точно восстанавливают жевательную окклюзию.

Чуприна А.В., Гриненко Э.В., Беговаткина Ю.В., Рязанцева Е.С.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАСТ С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

(научный руководитель - доц. Мусаева Р.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Воспалительные заболевания пародонта на фоне микроангиопатии у пациентов с сахарным диабетом (СД) принято считать одним из основных осложнений. Снижение местного иммунитета в полости рта и развитие трофических нарушений приводит к снижению резистентности мягких тканей к микрофлоре и развитию воспалительных заболеваний с разрушением зубодесневого соединения. Наличие СД у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) требует не только проведения консервативной пародонтальной терапии врачом стоматологом, но и постоянной поддерживающей терапии, заключающейся в умении пациента сохранять удовлетворительное гигиеническое состояние полости рта и применении лечебно-профилактических зубных паст.

Цель. Провести анализ эффективности использования различных зубных паст с противовоспалительными компонентами у пациентов с СД 1 типа и хроническим генерализованным пародонтитом.

Материалы и методы. Проведено обследование 60 пациентов с СД 1 типа и ХГП в возрасте от 20 до 50 лет. Всем обследуемым проводилось анкетирование о наличии жалоб на состояние ротовой полости, комплексный стоматологический осмотр, определение основных стоматологических индексов (упрощенный индекс Грина-Вермильона - ОНI-s, индекс налета аппроксимальных поверхностей зубов - API, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс - PMA, проба на кровоточивость - ВОР) и рН-метрия ротовой жидкости. Далее был осуществлен комплекс профессиональной гигиены полости рта с обучением индивидуальной гигиене. Пациенты разделены на группы в зависимости от назначенной пасты (1 группа – R.O.C.S. Ветка сакуры, 2 группа – R.O.C.S. Biocomplex, 3 - R.O.C.S. Бальзам для десен). Повторный осмотр проводился через 1 месяц.

Результаты. Через 1 месяц после комплекса профессиональной и индивидуальной гигиены было обнаружено улучшение всех индексов во всех группах: во 2 группе (ОНI-s₁=1.2 б., ОНI-s₂=0.9 б.; API₁=32.4%, API₂=23.6%; PMA₁=32.4%, PMA₂=23.6%, ВОР₁=23.7%, ВОР₂=23.5%, pH₁ = 5.4 ед., pH₂ = 5.9 ед.), в 3 группе (ОНI-s₁=1.4 б., ОНI-s₂=1.1 б.; API₁=32.5 %, API₂=22.9 %; PMA₁=32.5%, PMA₂=22,9%, ВОР₁=28.3%, ВОР₂=25.6%, pH₁ = 5.4 ед., pH₂ = 5.8 ед.), но наилучшая динамика наблюдалась в 1 группе (ОНI-s₁=1.3 б., ОНI-s₂=1 б.; API₁=31.9 %, API₂=17.3 %; PMA₁=31.9%, PMA₂=17.3%, ВОР₁=36.5%, ВОР₂=22.1%, pH₁ = 5.8 ед., pH₂ = 5.9 ед.).

Выводы. Гигиеническое и пародонтологическое состояние полости рта у пациентов с СД 1 типа изначально находится на достаточно низком уровне, что вызвано повышенной резистентностью мягких тканей к микрофлоре в результате микроангиопатии сосудов пародонта. Выявлено, что комплекс профессиональной гигиены полости рта, включающий в себя не только снятие зубных отложений, но и обучение и контроль индивидуальной гигиены, а также назначение зубной пасты с экстрактом цветков вишни приносит улучшение пародонтологического статуса пациентов с СД.

Хвалёнов Я.Д., Быкова У.О.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ТРЕЩИН ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА

(научные руководители - доц. Мальковец О.Г., асс. Савостикова О.С.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. Трещина твердых тканей зуба является одной из самых недооценённых проблем в практике врача-стоматолога. Воздействия различной природы на трещину малых размеров способны инициировать её расширение и привести к серьёзным последствиям. Особенность данного состояния заключается в сложности диагностики и нахождения травмы. Одной из причин появления трещин является ятрогенный фактор. Расширение знаний врача о трещинах зуба позволит не только успешно и своевременно диагностировать проблему, но и свести её к минимуму. Пагубные последствия вертикальных трещин обусловлены, главным образом, бактериальной инвазией в микроскопические пространства линейных дефектов, а также эффектом физического раздражения даже в условиях, когда визуально зуб может казаться полностью целым.

Цель. Повысить эффективность диагностики трещин твердых тканей зубов. Расширить знания медицинского персонала о данной патологии.

Материалы и методы. 1. Анкетирование (n=50). 2. Изучение трещин твердых тканей зубов различными методами (трансиллюминация, оптическое изучение, окрашивание, фотография, рентгенография). 3. Окрашивание образцов натуральных зубов (стандарт ISO) различными способами (метиленовый синий, кариес-детектор, детектор зубного налета, с предварительным протравливанием твердых тканей и без). 4. Изучение эффективности применения оптических устройств для выявления трещин твердых тканей зуба. 5. Фотосъемка на разном увеличении с использованием цифрового зеркального фотоаппарата Canon EOS 750D.

Результаты. В ходе анкетирования мы выяснили, что на молярах нижней челюсти трещины обнаруживаются в 36,4-70% случаев, на верхних молярах в 19-29,9% случаев, на нижних премолярах в 0-10%, на верхних премолярах в 4,6-28,3%. Реже всего трещины встречаются на верхних и нижних резцах и клыках, а именно в 0-6,9% случаев. Рентгенография является малоэффективным методом диагностики трещин твердых тканей зубов (до 27%). Трансиллюминация выявляет трещины зубов в 37%, однако, является методом области специфическим (не все поверхности доступны к диагностике). Наиболее эффективным методом является окрашивание любыми красителями, однако, выявлено, что предварительное протравливание ортофосфорной кислотой 37% концентрации ведет к стойкому окрашиванию дентина на глубину протравливания, тем самым влияя на эстетику постоянной реставрации.

Выводы. Более внимательное отношение врача к трещинам, их поиск с помощью описанных в исследовании методов позволят избежать дальнейших осложнений, включая экстирпацию зуба, и сохранить здоровье пациента.

Шефов В.Ю.

РАЗРАБОТКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

(научный руководитель - доц. Прохорова О.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Для измерения плотности проксимальных контактов зубов в мире изобретено несколько устройств, однако, каждое имеет свои недостатки, ограничивающие возможность их применения. Так, в России наиболее близким по технической сущности разрабатываемому устройству является стоматологический измерительный инструмент, созданный для определения степени подвижности зубов (патент RU2223063). Основным недостатком известного устройства является невозможность его использования для определения плотности проксимальных контактов.

Цель. Создание измерительного инструмента для определения плотности проксимальных контактов зубов.

Материалы и методы. В программных комплексах Autodesk 3DSMax и SolidWorks 2019 Premium были созданы трехмерные модели будущего устройства и проведены программные прочностные испытания разрабатываемой конструкции. Далее на 3D принтере из полиамида по SLS технологии были напечатаны полимерные компоненты устройства, устойчивые к автоклавированию. Детали, непосредственно контактирующие с биологическими жидкостями человека, изготавливались из кобальтохромового сплава для возможности прохождения всех этапов стерилизации.

Результаты. Разработан и запатентован стоматологический измерительный инструмент для определения плотности проксимальных контактов. (Патент ПМ191595)

Выводы. Таким образом, впервые в России стало возможным проводить исследования плотности проксимальных контактов зубов.

Якубовская Э.

ЗНАЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

(научный руководитель - к.м.н. Шайда Л.П.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Кариес контактных поверхностей занимает ведущее положение среди поражений зубов. Использование для диагностики кариеса опроса, визуального обследования, зондирования, термической пробы без рентгендиагностики не позволяет обнаружить до 42% поражений. Современные методы ввиду их дороговизны, отсутствия у врачей-стоматологов навыков и недостаточной осведомленности широкого применения не получили. Поэтому своевременная правильная диагностика контактного кариеса в реальных условиях оснащённости кабинетов затруднительна для врачей и является актуальной проблемой.

Цель. Повысить эффективность диагностики кариеса контактных поверхностей моляров и премоляров на амбулаторном приеме врача-стоматолога путем изучения на экстрагированных зубах вариантов распространения апроксимального кариеса и проведения клинических наблюдений.

Материалы и методы. Обзор и анализ научной литературы, анкетирование 26 врачей-стоматологов в Санкт-Петербурге в 12 медицинских учреждениях (государственных и частных) и 262 пациентов. Клинические наблюдения и лабораторное изучение на 68 экстрагированных зубах вариантов распространения апроксимального кариеса. Составление практических рекомендаций.

Результаты. Сравнительный анализ литературных данных показал, что наиболее достоверным методом в диагностике кариеса на контактных поверхностях является волоконно-оптическая трансиллюминация. Результаты анкетирования врачей-стоматологов подтвердили, что проблема диагностики апроксимального кариеса актуальна и требует внедрения в практику врача-стоматолога дополнительных информативных инструментов и технологий. Данные, полученные в ходе анкетирования населения, продемонстрировали низкий уровень профилактики контактного кариеса. При изучении удаленных постоянных моляров и премоляров выявили три варианта распространения апроксимального кариеса. С помощью клинических наблюдений установили, что при распространении апроксимального кариеса к жевательной поверхности при визуальном осмотре определяется изменение цвета эмали сероватого оттенка на контактно-жевательной поверхности. При горизонтальном распространении кариеса на контактных поверхностях можно обнаружить в виде тёмного или светлого ареола. При распространении кариозного процесса к придесневой поверхности изменения цвета эмали на жевательной поверхности не наблюдается ввиду сохранности достаточной толщины твердых тканей. Диагноз подтверждается рентгенологическим исследованием. Предложенные алгоритмы ранней диагностики скрытого кариеса контактных поверхностей боковых зубов позволяют улучшить эффективность своевременного обнаружения у пациентов данной патологии.

Выводы. Знание специалистом теоретических основ вариантов распространения кариеса контактных поверхностей, его морфологических особенностей позволяет без труда провести качественную оценку апроксимальных поверхностей моляров и премоляров на терапевтическом приеме. Особенно важно применение рентгенографии для выявления скрытых кариозных полостей.

Стоматология хирургическая и челюстно-лицевая хирургия

Азнабаев Р.А.

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

(научный руководитель - проф. Матчин А.А.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Одной из актуальных проблем современной медицины остается своевременная и полная диагностика опухолей больших и малых слюнных желез, на долю которых приходится около 3% всех опухолей с локализацией в области головы и шеи. Опухоли встречаются в больших (88%) и малых (12%) слюнных железах.

Цель. Проанализировать возможности цитологического и морфологического методов исследования в диагностике и определении лечебной тактики при использовании хирургического метода лечения опухолей слюнных желез.

Материалы и методы. Представлены результаты обследования и лечения 171 больного за период с 2017 – 2019 г. Больные были госпитализированы в отделение челюстно – лицевой хирургии Первой городской клинической больницы г. Оренбурга, являющейся клинической базой кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Опухоли локализовались в околоушной слюнной железе у 141 пациента (82,4%), в подчелюстной слюнной железе у 28 (16,4%), малые слюнные железы были поражены у 2 человек (1,2%). Клинический диагноз опухоли базировался на данных анамнеза, клинической картины заболевания, результатах ультразвукового и цитологического дооперационного исследования. В единичных случаях выполнялось МРТ слюнных желез.

Результаты. Под эндотрахеальным наркозом больным выполнялась резекция опухоли с сохранением ветвей лицевого нерва. При локализации на твердом небе производилось электроиссечение опухоли. Резецированная слюнная железа вместе с опухолью отправлялась на патоморфологическое исследование. У всех пациентов послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением, больные в удовлетворительном состоянии были выписаны на амбулаторное лечение. Совпадение цитологического и гистологического и анализа имело место только в 74% наблюдений, расхождение цитологического и патоморфологического диагноза встретилось у 16% пациентов. Сопоставление цитологического и морфологического диагноза показало, что у 10% больных диагноз опухоли цитологически не был поставлен, несмотря на многократное пунктирование опухоли и хирургическое вмешательство было сделано только на основании ультразвукового исследования и данных клинического обследования. Анализ патоморфологических данных показал, что после операции диагноз плеоморфной аденомы был установлен у 107 больных, аденолимфомы у 52, ацинозноклеточного рака у 5, невриномы у 2, лимфомы у 2, плоскоклеточного рака у 3 пациентов. После морфологического подтверждения злокачественного роста эти пациенты (10) были направлены в областной онкологический диспансер для проведения лучевого лечения.

Выводы. Таким образом, несмотря на простоту и легкость выполнения пункционного исследования клинический диагноз только на основании цитологического исследования установить не представляется возможным. Поэтому в затруднительных случаях следует перед операцией исследовать биопсийный материал.

Батиров Б. А., Шокирова Ф.Ф., Софиева Н.Б., Бафоев Б.Ю.

СТАБИЛЬНОСТЬ ИМПЛАНТАТА И ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСОТЫ КОСТИ ДЛЯ НЕМЕДЛЕННО НАГРУЖЕННЫХ ОДИНОЧНЫХ УДЕРЖИВАЮЩИХ ИМПЛАНТАТЫ НАДСТРОЕК НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

(научный руководитель - асс. Назаров З.З.)

Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Стабильность имплантатов можно определить как отсутствие клинической подвижности, что также является определением остеоинтеграции. Достижение и сохранение стабильности имплантатов является условием успешного клинического результата имплантации. Тем не менее клинически стабильные имплантаты также обладают микроподвижностью при их нагрузке.

Цель. Цель состояла в том, чтобы оценить эффективность размещения прикрепления на исходную стабильность и изменения высоты кости для немедленно нагруженных одиночных удерживающих имплантатов, сохраняющих завышения нижней челюсти.

Материалы и методы. Двадцать беззубых пациентов были отобраны для этого исследования: 9 женщин (45,0%) и 11 мужчин (55,0%) (возраст колебался от 59,0 до 70,0 года). Единственный эндооссальный имплантат был вставлен в область средней линии нижней челюсти. Сразу после операции - абатмент локатора был закреплен на имплантате, и мужской корпус был соединен внутриворотовой с использованием процедуры прямого захвата. Измерения маргинальной высоты кости и значения стабильности имплантата оценивали во время установки имплантата (базовый уровень), 2,4,6,8, 12, 24 недели, затем каждые 6 месяцев до 18 месяцев после установки имплантата.

Результаты. Значения стабильности имплантата заметно снизились по сравнению с исходным уровнем в течение 4 недель, а затем постепенно увеличивались до достижения начальных значений через 12 недель с последующим непрерывным увеличением до конца исследования ($p < 0,05$). Уровень маргинальной кости периимплантата выявил приемлемый диапазон потери кости со статистически значимыми различиями между различными периодами наблюдения, и он продолжался до конца исследования ($p < 0,05$).

Выводы. Сохранение чрезмерного размера с помощью имплантата с немедленной нагрузкой может быть успешным вариантом лечения зубных дуг нижней челюсти, особенно, у людей с ограниченными финансовыми ресурсами. Применение локатора, по-видимому, благоприятно сказывалось на стабильности имплантата и маргинальной кости вокруг немедленно нагруженного нижнечелюстного имплантата одного имплантата после 18 месяцев работы.

Гаманова Н.В., Маврина В.В., Батыршин А.Д.

О ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ КОЖИ И НИЖНЕЙ ГУБЫ

(научный руководитель - проф. Матчин А.А.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Криогенный метод лечения опухолей основан на разрушении патологического очага путем замораживания. Деструкция клеток при этом обусловлена дегидратацией их в процессе образования клеточного льда и повреждением клеточных структур, прекращением кровообращения в замороженной ткани. Криогенный метод лечения злокачественных опухолей головы и шеи разработан в ВОИЦ АМН им. Н.Н. Блохина группой ученых во главе с профессором А.И. Пачесом. За разработку и внедрение данного метода в клиническую практику Александр Ильич Пачес был удостоен государственной премии.

Цель. Проанализировать непосредственные результаты лечения больных со злокачественными новообразованиями губы и кожи с использованием криогенного метода.

Материалы и методы. За период с 2016 по 2018 г. в Оренбургском областном клиническом онкологическом диспансере криогенным методом было пролечено 2316 больных, в том числе 54 пациента с базальноклеточным раком кожи и губы. Максимальный размер опухоли достигал до 3 см в наибольшем измерении. Наиболее частая локализация – подглазничная область, щека, крылья носа. Диагноз опухоли у всех больных был подтвержден цитологически.

Результаты. Криодеструкция выполнялась под местной инфильтрационной анестезией 2% раствором лидокаина. Каждому больному выполнялось 3 цикла “замораживание и оттаивание” на аппарате “КриоИней-402”. Продолжительность каждого цикла составляла в среднем 3 минуты. Во время криодеструкции опухолей появлялась локальная ответная реакция в виде отека окружающих тканей, сама опухоль становилась белой, а после оттаивания - вишневой. Изменение цвета опухоли объясняется нарушением питания опухоли в процессе замораживания. После проведения криодеструкции опухоль и окружающие ее ткани тщательно обрабатывались раствором бриллиантового зеленого до образования корочки. Первые 4-5 суток после лечения сохранялся выраженный отек окружающих мягких тканей,

подвергшихся криодеструкции. К 6-9-м суткам после проведения лечения образовывалась четкая демаркационная линия с некрозом опухолевой ткани. На 10-12 день корочка самостоятельно отпадала, послеоперационная рана заживала без образования грубых рубцов. Осложнений в процессе криогенного лечения и в раннем послеоперационном периоде не зарегистрировано. У всех больных достигнуто излечение от рака и в течение последующего наблюдения отсутствовали признаки рецидива опухоли.

Выводы. Данные литературы и наши клинические наблюдения за онкологическими больными с локализациями опухолей в области головы и шеи свидетельствуют, что криодеструкция злокачественных опухолей этих локализаций является методом выбора для больных базальноклеточным и плоскоклеточным раком кожи и губы 1-2 стадии заболевания. Наши наблюдения совпадают с данными ОНЦ РАН: при криогенном методе лечения в сроке до 10 лет и более живы без рецидива 96% плоскоклеточным и базальноклеточным раком, в то время как при использовании хирургического метода лечение этот показатель равен 94%.

Зотов П.А., Зерницкая Е.А.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТАТОВ НАНОСЕКУНДНЫМ ЛАЗЕРОМ

(научный руководитель - проф. Яременко А.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время титан и его сплавы являются наиболее популярными материалами для производства дентальных имплантатов. Дизайн поверхности, химический состав, антибактериальные и другие поверхностные характеристики титана продолжают совершенствоваться различными способами для улучшения биосовместимости и выживаемости имплантатов. По данным литературных источников существует несколько технологий создания шероховатой поверхности на дентальных имплантатах - кислотное травление, пескоструйная обработка, SLA ("Sand-blasted", Large grit, Acid-etched, крупнозернистая пескоструйная обработка и травление кислотой) и лазерное структурирование. Лазерная обработка может производить большое количество воздействий на единицу поверхности дентального имплантата и, следовательно, является одним из наиболее перспективных методов обработки имплантатов. С помощью данной обработки можно произвести контролируемое формирование рельефа на поверхности имплантата, кроме того, она позволяет произвести структурирование с наименьшим остаточным загрязнением на поверхности имплантата.

Цель. Сравнить стабильность и остеоинтеграцию 4 различных поверхностей дентальных имплантатов, структурированных с помощью наносекундного лазера с длиной волны 1064 нм.

Материалы и методы. Наносекундным лазером с длиной волны 1064 нм созданы 3 типа поверхности дентальных имплантатов: сетчатая, с параллельными канавками и аperiodическая. Для сравнения также в эксперимент был включен полированный дентальный имплантат (без лазерного структурирования поверхности). Исследование проводилось на 15 лабораторных животных (кролики массой 3,5–4 кг, самцы). Установка имплантатов производилась в большеберцовые кости. Каждому кролику установлены имплантаты со всеми 4 типами поверхности единого диаметра и длины.

Результаты. Лабораторные животные выводились из эксперимента на сроке 1,5 и 3 месяца после операции. Для оценки стабильности имплантатов был применен метод RFA (Resonance Frequency Analysis), основанный на регистрации резонансных электромагнитных колебаний имплантата и окружающей кости при воздействии на них электромагнитного поля (Osstell ISQ). Также было произведено гистологическое исследование недекальцинированных костных блоков на лазерном сканирующем конфокальном микроскопе (Carl Zeiss LSM 780) и проведена гистоморфометрия (BIC-индекс, Bone implant contact). Костные блоки подготавливались по специальной методике – пропитка и заливка исследуемого материала в пластмассы и синтетические смолы. Из полученных блоков изготавливали срезы толщиной 40–50 мкм и окрашивали красителем Ниссля (толуидиновый синий).

Выводы. Лазерное структурирование поверхности дентальных имплантатов является перспективным методом обработки. У 59 из 60 (98,3%) имплантатов произошла остеоинтеграция, при этом в костной ткани отсутствовали любые признаки воспаления. Данные результаты позволяют производить дальнейшие исследования дентальных имплантатов с различным дизайном поверхности, структурированной наносекундным лазером.

Карпищенко Е.С., Бойко З.И.

ПРИМЕНЕНИЕ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

(научный руководитель - проф. Ярёмченко А.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В течение последнего десятилетия навигационные системы с визуальным контролем все шире используются во многих областях хирургии. Они чрезвычайно полезны в зонах с анатомически сложной структурой и там, где отсутствие точности в хирургической процедуре, представляет большую опасность для пациента. В области челюстно-лицевой хирургии применение навигационных операций расширяется при травмах, злокачественных опухолях, челюстно-лицевых деформаций, особенно, при имплантации и костной пластике.

Цель. Целью данной работы является обзор основных путей применения навигационных систем при патологии верхнечелюстной пазухи и выявление их преимуществ и недостатков.

Материалы и методы. Был проведен поиск в PubMed, PMC, Кокрановской библиотеке, базе данных Science Direct. Для обзора литературы были использованы следующие ключевые слова поиска: image guided surgery, maxillary sinus, navigation system.

Результаты. В обзор литературы были включены 34 статьи.

Выводы. Навигационные системы являются крайне полезной технологией как у взрослых, так и детей. Они позволяют точно определять текущее положение инструментов относительно анатомических ключевых структур в операционном поле в реальном времени, что позволяет упростить выполнение и предсказуемость операций, а также делает операции менее травматичными. Кроме того, навигационная станция может быть полезной в подготовке молодых хирургов. Однако, такое оборудование является дорогостоящим и требует специальной подготовки, опыта и безукоризненного знания анатомии для успешного использования.

Косач Г.А., Ойсиева К.Ш., Попов Б.А.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ КОСТИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

(научные руководители - проф. Ярёмченко А.И., проф. Власов Т.Д.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последние годы в стоматологии возросло количество случаев медикаментозно-ассоциированных остеонекрозов челюстей. Это связано с приемом антиостеокластических препаратов. Известно, что при возникновении медикаментозно-ассоциированного остеонекроза возникает ряд патологических изменений. Таким изменениям подвергаются и титры биомаркеров, отвечающих за метаболизм костной ткани. Они важны в диагностике и планировании лечения пациентов, в особенности при оперативных вмешательствах, в виду риска возникновения остеонекроза.

Цель. На основании данных современной научной литературы и статей выявить маркеры нарушения костной ремоделиции и эндотелия, имеющие наибольшие значения для оптимизации ранней диагностики нарушения микроциркуляции у пациентов с челюстно-лицевыми патологиями.

Материалы и методы. Обзор имеющихся данных в литературе по нормальной анатомии кости, биомаркерам костной ткани и регулирующих факторов. Изучение режимов диагностики и выявление наиболее ценных и быстрых в нарушении кости и эндотелия сосудов.

Результаты. По результатам исследований остеокальцин, С-концевой телопептид и тартрат-резистентная кислая фосфатаза являются наиболее информативными в клинической практике при прогнозировании возникновения остеонекроза челюстных костей.

При концентрации С-концевого телопептида в сыворотке меньше 100 pg/mL увеличивается риск появления остеонекроза. Сывороточный остеокальцин считается специфическим биомаркером функции остеобластов для оценки скорости образования костной ткани при остеопорозе. Средний уровень остеокальцина выявил значительную разницу между постменопаузальным остеопорозом ($16,16 \pm 4,5$ нг/мл) и неостеопорозом ($11,26 \pm 3,07$ нг/мл) у женщин. Тартрат-резистентная кислая фосфатаза (TRAP 5b) используется в качестве эталона активности и количества остеокластов. TRAP 5b может быть специфически обнаружен в сыворотке с помощью иммуноанализов. За нарушение эндотелия сосудов отвечают наиболее значимые маркеры: TFPI, синдекан-2, синдекан-1. Средняя концентрация TFPI в плазме крови у здоровых людей составляет 1,6–2,5 нМ или ~ 70 нг / мл. Повышенные уровни TFPI в плазме при воспалительных состояниях могут привести к эндотелиальной дисфункции. Повышение уровня SDC-1,2 в крови считается признаком эндотелиальной дисфункции и обнаруживается при ряде заболеваний, сопровождающихся

нарушением работы эндотелия. Немалую роль в прогнозировании заболевания играют VEGF. У больных с остеонекрозом наблюдается снижение этого маркера.

Выводы. Исследование маркеров регенерации костной ткани и сосудистых маркеров позволяет более ясно понять принципы возникновения остеонекроза, и, следовательно, более четко прогнозировать, диагностировать остеонекроз, а также грамотно подбирать тактику лечения данных пациентов, вид оперативного вмешательства: консервативное, оперативное (частичная резекция, полная резекция челюстей), паллиативное; пре- и постмедикаментозную подготовку организма к вмешательству.

Кузьмина А.А.

НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.

(научный руководитель - доц. Пахомова Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По данным отечественной и зарубежной литературы частота встречаемости невралгии тройничного нерва в популяции колеблется от 12:100000 до 27:100000. Отсутствие единого взгляда на этиологию и патогенез, а также сложность диагностики невралгии тройничного нерва определяют сложности в работе врачей-клиницистов.

Цель. Анализ распространенности невралгии тройничного нерва среди пациентов клиники челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава РФ.

Материалы и методы. Проведено открытое ретроспективное нерандомизированное исследование 180 историй больных, обратившихся для лечения в клинику челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова с диагнозом «Невралгия тройничного нерва» за период с 2013 по 2019 год.

Результаты. Ежегодно с диагнозом невралгия тройничного нерва в клинику обратилось порядка 180 пациентов. Из 180 больных - 131 женщина (72,8%), 49 - мужчин (27,2%). Возраст: от 18 до 93 лет (средний – 52,0 года). Чаще всего диагноз «Невралгия тройничного нерва» встречался как основной в 67,8 % случаев, значительно реже как осложнение основного заболевания – в 1,1 %, как сопутствующее – в 31,1 %. Пик обращений больных пришелся на 2014 и 2018 года. Выявлена сезонность течения невралгии тройничного нерва с наибольшим числом обращений в весенне-осенний период. Одонтогенный характер заболевания подтвержден у 37 (20,5%) пациентов. Для постановки диагноза у данных пациентов требовалось проведение дополнительных методов диагностики, консультации врача-невролога с целью исключения невралгии тройничного нерва центрального генеза, а также консультаций специалистов смежных профилей. После проведенного лечения по основному заболеванию (периодонтит, пародонтит, ретенированные зубы и т.д.) отмечалось постепенное снижение интенсивности, а затем и полное исчезновение лицевых болей. Основным методом лечения невралгии тройничного нерва не одонтогенного характера в клинике челюстно-лицевой хирургии являлось проведение новокаиновых блокад ветвей тройничного нерва с последующим лечением таких больных в отделении неврологии.

Выводы. Проведенная работа позволила систематизировать данные клиники челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава РФ, касающиеся лечения больных с невралгией тройничного нерва за последние 6 лет. Отмечена предрасположенность к заболеванию лиц женского пола (72,8% случаев). Невралгия тройничного нерва чаще всего встречалась у больных молодого и пожилого возраста. Одонтогенный характер заболевания подтвержден у 37 (20,5%) пациентов. Наиболее распространенным методом лечения являлось проведение новокаиновых блокад. К терапии больных с невралгией тройничного нерва привлекались врачи-неврологи, оториноларингологи, а также стоматолог-терапевты, ортопеды и ортодонты. Таким образом, работа с больными невралгией тройничного нерва, помимо комплексного подхода в обследовании, требует командной работы специалистов в ходе проведения лечебных мероприятий.

Матвеев А.И., Тамазов И.Д.

СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ НА ОСНОВЕ КРЕМНИЯ В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

(научный руководитель - доц. Новиков С.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день основными технологиями изготовления дентальных имплантатов из легированного титанового сплава являются: фрезерование, пескоструйная обработка, пассивация, анодирование, электрохимическое травление и плазменное напыление. Дентальные имплантаты, изготовленные каждым из данных методов, имеют свои недостатки, что, в конечном итоге, сказывается на химической чистоте поверхности дентальных имплантатов. Качество поверхности, в свою очередь, является основным фактором, определяющим срок эксплуатации самого имплантата и влияющим на требования, предъявляемые к данным медицинским изделиям.

Цель. Оптимизация поверхности легированных титановых дентальных имплантатов барьерным стеклокерамическим покрытием.

Материалы и методы. Материалами исследования являются биосовместимое стеклокерамическое покрытие на основе кремния, углерода и азота Pateks, 10 образцов (6 для биологического и 4 для цитотоксического) титановых имплантатов (Grade 5) фирмы BioMed, 10 образцов (6 для биологического исследования, 6 для цитотоксического исследования) титановых имплантатов (Grade 5) фирмы BioMed, покрытых стеклокерамическим покрытием, культура клеток фибробластов человека, 6 кроликов породы шиншилла. Методы исследования: метод плазменно-химического осаждения из газовой фазы (PESVD), электронная спектроскопия, сканирующая зондовая микроскопия, рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия, цитотоксическое исследование, биологическое исследование.

Результаты. В результате физико-химических исследований установлено, что отдельные параметры предложенного покрытия продемонстрировали свои преимущества по сравнению с дентальными имплантатами без покрытия: уменьшение дефектов исходной поверхности титановых дентальных имплантатов (минимальная шероховатость поверхностного слоя), создание гидрофильной поверхности, увеличение диэлектрических характеристик, увеличение индекса pH среды. В результате цитотоксических исследований выявлено, что покрытия Pateks, нанесённые безвакуумным методом с активацией холодной атмосферной плазмой, безопасно для фибробластов соединительной ткани легкого эмбриона человека. Результатом биологических исследований стали сведения о том, что данное покрытие способствует снижению времени остеогенеза, особенно, в плотных структурах компактной костной ткани при контактном остеогенезе. Микробиологические исследования установили, что плазменная обработка дентальных имплантатов обеспечивает дополнительную стерильность их поверхности в момент установки в костную ткань.

Выводы. Разработан метод и оборудование для нанесения биосовместимых стеклокерамических тонкопленочных покрытий Pateks методом химического осаждения покрытий из паровой фазы с одновременной плазменной стерилизацией для применения в клинических условиях. Результаты исследования различных параметров барьерного стеклокерамического покрытия Pateks свидетельствуют об успешности оптимизации поверхности легированных титановых дентальных имплантатов данным покрытием, особенно, в переходных зонах внутрикостной части имплантатов твёрдой и мягкой ткани альвеолярных отростков, а также в местах соединения абатментов с платформой имплантатов. В дальнейшем наблюдается возможность распространения данной технологии в стоматологических клиниках, где проводится хирургическое и ортопедическое лечение пациентов с предсказуемым положительным результатом.

Перекалина А.П.

АНТИОСТЕОКЛАСТИЧЕСКИ – АССОЦИИРОВАННЫЙ ОСТЕОНЕКРОЗ ЧЕЛЮСТЕЙ: МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

(научный руководитель - проф. Яременко А.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Все чаще встречаются пациенты с диагнозом: антиостеокластически – ассоциированный остеонекроз челюстей (ОНЧ), вызванный приемом таких лекарственных препаратов, как азотные бисфосфонаты (БФ), Деносумаб, применяемые при множественной миеломе, остеопорозе, ЗНО, и наркотические средства – дезоморфин. Патогенез заболевания до конца не изучен, микробные ассоциации, полученные из очага поражения костной ткани, могут играть ключевую роль в развитии ОНЧ и влиять на тактику дальнейшего лечения таких пациентов. Выявление специфических микроорганизмов необходимо для подбора адекватной антибактериальной терапии и антисептических препаратов, а также для изучения этиологии, патогенеза и предупреждения развития заболевания.

Цель. Повышение эффективности лечения остеонекроза путем выявления ранее некультивируемых бактерий из очага поражения, изучения их свойств, подбора адекватной антибактериальной терапии.

Материалы и методы. Обследование 41 пациента и статистический анализ историй болезни. Патологический материал: мазок из ротовой полости в области очага поражения (10 человек) с антиостеокластически-ассоциированным ОНЧ. Для культивирования использовали питательную среду в составе тест-системы “Выбор Антибиотика” (Новые Антибиотики), Колумбийский агар (Oxoid). Бактерии выращивали в течение 72 часов при температуре 37 °С в аэробной среде. Морфологические свойства определяли с использованием световой микроскопии (микроскоп Axiostar plus Carl Zeiss). Биохимическую активность определяли на автоматическом анализаторе Vitek 2 (bioMerieux). Белковый состав оценивали на масс-спектрометре Bruker (Bruker Corporation).

Результаты. В результате статистического анализа выборка пациентов представила собой 4 группы в зависимости от сопутствующего заболевания. Выделены следующие микроорганизмы: *S. aureus*, *Str. pyogenes*, *Str. oralis*, *Actinomyces oris*, *Str. parasanguinis*, *Neisseria flava*, *S. capitis*, *S. epidermidis*, *Klebsiella oxytoca*, большая часть которых являются условно-патогенными в составе нормальной микрофлоры и могут участвовать в развитии заболевания у людей с первичными и вторичными иммунодефицитными состояниями. Из анамнеза: провоцирующий фактор (удаление зуба) был зарегистрирован у 65% (28 человек). Повторно, после хирургического лечения ранее, обратились 30% пациентов (13 человек). Хирургическое лечение проводилось после отмены терапии.

Выводы. Подтверждена зависимость между приемом препаратов и развитием ОНЧ в выборке. Среди полученных м/о имеются патогенные и условно-патогенные бактерии, концентрация составила от 1×10^4 до 1×10^6 , что может говорить об их этиологической значимости в патологическом процессе.

Удаление зуба у таких больных можно считать провоцирующим фактором для дальнейшего развития ОНЧ, так как было зарегистрировано у 65%. Хирургическое лечение не является эффективным в 30% случаев, так как зарегистрированы повторные обращения пациентов с жалобами на рецидив заболевания после лечения на фоне прекращения приема препаратов.

Синявский Ф.Н.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ЛИХОРАДКИ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

(научный руководитель - к.м.н. Петропавловская М.Ю.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Лихорадка неясного генеза – повышение температуры у взрослых более 38,3 С длительностью более трех недель при отсутствии известного этиологического фактора, несмотря на проводимое обследование. Диагностические трудности вызывает затяжное течение лихорадки неясного генеза без появления типичных клинических симптомов, значительных изменений по результатам лабораторно-инструментальных исследований, а также изменения динамики состояния при использовании эмпирической терапии.

Цель. Изучить особенности клинико-лабораторной картины у пациентов при длительном течении лихорадки неясного генеза при отсутствии реакции на эмпирическую терапию. Уточнить методы диагностики и курации данных пациентов.

Материалы и методы. В качестве клинического примера представлен случай пациентки, поступившей в отделение челюстно-лицевой хирургии ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова экстренно по направлению из стоматологической поликлиники по месту жительства с диагнозом острый перикоронарит от

38 зуба. Тяжесть общего состояния пациентки не соответствовала клинической картине данного заболевания, что потребовало проведения дифференциальной диагностики с различными заболеваниями инфекционного, гематологического, онкологического, аутоиммунного генеза, а также септического состояния без четкого первичного очага.

Результаты. Пациентке была назначена эмпирическая антибиотикотерапия с добавлением анальгетиков-антипиретиков, дезинтоксикационная терапия. Несмотря на проводимое лечение, в течение длительного периода отмечалась лихорадка, суставные боли, сохранение высыпаний на коже. Прием НПВС давал нестойкий эффект. По данным ЭХОКГ - подозрение на инфекционный эндокардит, при повторном чрезпищеводном исследовании – недостаточность не выявлена. По данным лабораторных исследований: АНФ – 1:5120 (норма – до 1:160), АТ к дсДНК – 218,1 Ед/мл (норма – до 25,0), АТ к кардиолипинам – отрицательно, ANCA - отрицательно, ЦИК 234.0 усл.ед. (N 50.0 - 100.0), кровь на посев - ответ отрицательный. Антибиотикотерапия с использованием нескольких схем. Значимый эффект лишь спустя неделю приема глюкокортикостероидов, пациентка отметила улучшение состояния, находится на наблюдении у ревматолога.

Выводы. Неспецифичность симптомов лихорадки неясного генеза при заболеваниях различной этиологии обуславливают трудности проведения дифференциальной диагностики прежде всего с лимфопролиферативными заболеваниями (лимфогранулематоз, лимфома), системной патологией, сепсисом. Требуется выполнение расширенного диагностического поиска, привлечения к ведению пациентов смежных специалистов для определения алгоритма терапии больных.

Шибанова В.А., Чуркин М.А. ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ «СИНДРОМА ПСАФ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ» В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА БИОПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

(научный руководитель - доц. Маградзе Г.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Современной идеологией медицины является комплексный биопсихосоциальный подход, сосредоточенный на лечении «человека в целом», а не на лечении конкретной болезни. Важным условием в реализации такого подхода является использование данных диагностики выраженности и структуры синдрома психо-социально-анатомо-функциональной аутодезадаптации (ПСАФ аутодезадаптации).

Цель. Изучить возможность использования методики экспресс-диагностики ПСАФ аутодезадаптации у больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ОВЗ ЧЛО), оценить её информативность.

Материалы и методы. Для оценки психосоциального компонента в целостной картине заболевания применяли методику первичной экспресс-диагностики ситуационной ПСАФ аутодезадаптации, использовали Лист Добровольной Доверительной Информации Врача пациентом (Лист ДДИВ). Объект исследования – 30 больных ОВЗ ЧЛО, находившихся на лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии больницы № 15 города Санкт-Петербурга. Все обследованные пациенты - мужчины в возрасте от 18 до 67 лет. Наряду с общепринятыми схемами комплексного исследования проводилась диагностика ситуационной ПСАФ аутодезадаптации. Обследование проводили в 3 этапа: I этап - при поступлении (до оперативного лечения), II этап - 3-и сутки после операции и III этап - 10-е сутки после поступления. При анализе исследования заполненных Листов ДДИВ жалобы больных распределяли по четырем кластерам: психическому (психологическому), социальному, анатомическому и функциональному. Рассчитывали в баллах общий показатель выраженности аутодезадаптации и её структуру.

Результаты. Суммарный интегративный показатель выраженности ПСАФ аутодезадаптации на I этапе исследования составил $31,0 \pm 2,32$ балла, на II этапе - $26,1 \pm 2,03$ балла, на III этапе - $14,1 \pm 2,40$ балла. В показателе структуры ПСАФ аутодезадаптации на всех трех этапах доминирующим по выраженности был функциональный кластер.

Выводы. 1. Методика первичной экспресс-диагностики выраженности и структуры синдрома ПСАФ аутодезадаптации информативна при использовании её для мониторинга состояния больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. 2. В структуре аутодезадаптации у больных ОВЗ ЧЛО отмечалось достоверное превышение выраженности функционального кластера как до операции, так и на 10 сутки лечения. 3. Методика экспресс-диагностики ПСАФ аутодезадаптации позволяет выработать индивидуально-ориентированную программу комплексного лечения и реабилитации больного.

Эбзеев А.К., Спевак Е.М.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ЭКЗОГЕННЫМ МОНООКСИДОМ АЗОТА НА ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БИСФОСФОНАТНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТЕЙ

(научный руководитель - доц. Христофорандо Д.Ю.)

Ставропольский государственный медицинский университет
Ставрополь, Российская Федерация

Введение. Бисфосфонатный остеонекроз челюстей (БОНЧ) – возникновение очага омертвления и оголения костной ткани челюсти у онкопациентов, принимавших бисфосфонаты по поводу метастазов в кости скелета. В патогенезе БОНЧ большое значение уделяется нарушенному метаболизму костной ткани. Бисфосфонаты угнетают остеокласты, снижают уровень резорбции, что способствует уменьшению болевого синдрома и риска возникновения патологических переломов, но также влияет на функцию остеобластов и на обновление костной ткани. Терапия экзогенным монооксидом азота (NO-терапия) – аппаратная методика для лечения воспалительных, деструктивных, склеротических процессов различной этиологии, применяется нами у пациентов с БОНЧ.

Цель. Оценить влияние экзогенной NO-терапии на показатели костного ремоделирования у пациентов с БОНЧ.

Материалы и методы. В исследование включены 26 пациентов с БОНЧ со сроком отмены бисфосфонатов - 2 месяца. Экзогенный монооксид азота синтезировали с помощью аппарата «Плазон». Методика: местно на зону остеонекроза проводилась терапия воздушно-плазменным потоком монооксида азота в терапевтическом режиме с применением манипулятора с диаметром выходного канала 2 мм, с экспозицией 30 секунд на 1см² с расстояния 2 см ежедневно (10 сеансов). Определяли уровни остеокальцина (показатель активности остеобластов) и β -cross laps (показатель активности остеокластов) в сыворотке крови до начала лечения и через 14 дней. Статистическая обработка включала расчет экстенсивных показателей, средней арифметической величины (M) и стандартной ошибки среднего (M \pm m), T-критерия Уилкоксона для связанных выборок с учетом доверительного интервала 95%.

Результаты. Первоначальный средний уровень остеокальцина (10,59 \pm 0,5 нг/мл) находился ниже границы референтного интервала (15 нг/мл), что подтверждает угнетение синтеза новой кости у пациентов с БОНЧ. Уровень β -cross laps (0,21 \pm 0,03 нг/мл) не превышал середину референтного интервала (<0,352 нг/мл), что свидетельствует о пролонгированном действии бисфосфонатов. По завершении курса NO-терапии средние показатели остеокальцина и β -cross laps достоверно (p<0,05) увеличились по сравнению с первоначальными (с 10,59 \pm 0,5 нг/мл до 13,96 \pm 0,67 нг/мл (T_{эмп}(6)<T_{кр}(110), p<0,05) и с 0,21 \pm 0,03 нг/мл до 0,35 \pm 0,03 нг/мл (T_{эмп}(8)<T_{кр}(110), p<0,05) соответственно). При этом уровень остеокальцина в среднем продолжал оставаться ниже границы референтного интервала, что свидетельствует о глубоких нарушениях процесса обновления костной ткани у пациентов с БОНЧ, а уровень β -cross laps остался в пределах нормы, поэтому отмену препаратов на указанный срок лечения можно считать безопасной при условии обязательного лабораторного контроля.

Выводы. Курс экзогенной NO-терапии достоверно повышает процессы обмена и регенераторный потенциал костной ткани у пациентов с БОНЧ.

Терапия госпитальная

Айвазян Б.Г., Парцерняк Е.С.

ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

(научный руководитель - асс. Лебедева И.А.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. При выявлении у пациентов полиморбидной сердечно-сосудистой патологии (ПССП) (включающей ишемическую болезнь сердца (ИБС), артериальную гипертензию (АГ), метаболический синдром) часто наблюдается снижение толерантности к физическим нагрузкам. Однако в молодом и среднем возрасте такие изменения могут протекать скрыто и требуют целенаправленного выявления. Вероятно, на данный показатель также оказывает влияние наличие или отсутствие сопутствующей патологии, например, сахарный диабет 2 типа.

Цель. Оценить толерантность к физическим нагрузкам при различных сочетаниях отдельных нозологий у мужчин молодого и среднего возраста.

Материалы и методы. Обследованы мужчины 35-55 лет, которых разделили на 2 группы: 1 группа - пациенты с полиморбидной сердечно-сосудистой патологией (ПССП) (ишемическая болезнь сердца (стенокардия I-II функционального класса), гипертоническая болезнь II стадии), ожирением и сахарным диабетом 2 типа (n=81); 2 группа – пациенты с ПССП и ожирением (n=54). Всем пациентам проведена велоэргометрия с определением максимальной нагрузки, длительности теста, частоты сердечных сокращений (ЧСС) на высоте нагрузки, максимальных значений систолического и диастолического артериального давления (АД). При сравнении групп использовались непараметрические методы – U-критерий Манна-Уитни. Для качественных и количественных признаков рассчитывали медиану (Me), нижний (x_{\min}) и верхний (x_{\max}) квартили в формате (Me[$x_{\min};x_{\max}$]).

Результаты. В 1 группе пациенты по сравнению с пациентами 2 группы достигли меньших значений максимальной нагрузки (диапазоны значений 105-150 и 121-150 Вт соответственно, $p<0,05$). Медианы длительности теста составили 356 с в 1 группе, 363 с во 2 группе ($p<0,05$), медианы ЧСС на высоте нагрузки 156 и 164 уд/мин соответственно ($p<0,05$), медианы максимальных значений систолического АД 202 и 194 мм рт. ст. соответственно ($p<0,05$), медианы максимальных значений диастолического АД 101 и 100 мм рт. ст. соответственно ($p<0,05$). Субмаксимальную ЧСС в 165 уд.в мин. не достигли 28% пациентов 1 группы и 9% пациентов 2 группы ($p<0,05$). Необходимый уровень нагрузки в 150 Вт не выполнили 61% пациентов 1 группы и 51% пациентов 2 группы ($p>0,05$). Необходимый уровень нагрузки без повышения ЧСС до субмаксимальной выполнили 38% пациентов 1 группы и 40% пациентов 2 группы ($p>0,05$). Вынужденное прерывание нагрузочных проб в связи с депрессией сегмента ST произошло в 18% пациентов 1 группы и 4% пациентов 2 группы ($p<0,05$).

Выводы. У лиц с ПССП и сахарным диабетом 2 типа выявлена меньшая толерантность к физическим нагрузкам в виде достижения меньших значений максимально выполняемой нагрузки, длительности теста, большему повышению систолического и диастолического АД. Пациенты 1 группы не достигли субмаксимальную ЧСС в 3 раза чаще, чем во 2 группе. В 4 раза чаще прекращалась нагрузка у пациентов в 1 группе в связи с появлением депрессии ST, что свидетельствует о высокой вероятности ИБС.

Кобрина П.И., Чуркин М.А.

ВЫРАЖЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ПСАФ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ 1 И 5 КУРСОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

(научный руководитель - проф. Минеев В.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Аутодезадаптация (АДА) – психологическое состояние человека в широком диапазоне от ощущения лёгкого дискомфорта до тяжёлой депрессии, формирующееся под влиянием разнообразных факторов внутренней и внешней среды, воздействие которых он субъективно воспринимает как аверсивное (вредоносное), не позволяющее ему чувствовать себя здоровым, успешным человеком. АДА, структурированная по четырём кластерам (психическому, социальному, анатомическому, функциональному), описана как Синдром ПСАФ аутодезадаптации (М.М. Соловьёв с соавтор. 2013-2016).

Цель. Провести сравнительный анализ выраженности и структуры ПСАФ аутодезадаптации у студентов 1 и 5 курсов лечебного факультета.

Материалы и методы. По методике первичной экспресс-диагностики выраженности и структуры ПСАФ АДА, разработанной в ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, с использованием Листа добровольной доверительной информации врача пациентом (Лист ДДИВ), исследованы 31 студент 5 курса и 54 студента 1 курса лечебного факультетов.

Результаты. При анализе Листов ДДИВ выявлено следующее : У студентов 5 курса среднее число жалоб, указанных ими в Листах ДДИВ – $5,83 \pm 0,24$. Средний интегральный показатель АДА – $34,7 \pm 1,8$ балла. У 34% студентов 5 курса суммарный интегральный показатель ПСАФ АДА вариировал от 40 до 59 баллов, т.е. уровень аутодезадаптации был высоким. Структура ПСАФ АДА по числу жалоб была следующей: психологический кластер – 40,5%; социальный кластер – 25%; анатомический кластер – 5,5%, функциональный кластер – 29%. У студентов 1 курса среднее число жалоб, указанных ими в Листах ДДИВ – $4,98 \pm 0,22$. Средний интегральный показатель АДА – $30,68 \pm 1,8$ балла. У 27,7% студентов 1 курса суммарный интегральный показатель ПСАФ АДА вариировал от 40 до 56 баллов, т.е. уровень АДА был высоким. Структура ПСАФ АДА по числу жалоб была следующей: психологический кластер – 42,8%; социальный кластер – 27,9%; анатомический кластер – 3,7%; функциональный кластер – 25%.

Выводы. У студентов 5 курса, по сравнению со студентами 1 курса, средний показатель числа жалоб и средний интегральный показатель ПСАФ аутодезадаптации были выше ($p \leq 0,05$). У 34% из них выявлен высокий уровень ПСАФ АДА – выше 40 баллов. В структуре ПСАФ АДА у них, по сравнению со студентами 1 курса, был более значимым анатомический кластер (неудовлетворённость эстетикой лица, тела) и функциональный кластер. Чаще студентов 5 курса беспокоило, тревожило их будущее, а студентов 1 курса проблемы учебного характера. Главное достоинство методики экспресс-диагностики ПСАФ АДА – возможность без существенных временных и экономических затрат получить информацию об индивидуальных особенностях биопсихосоциального профиля исследуемого. Простота, доступность, информативность методики экспресс-диагностики ПСАФ АДА в реализации принципа биопсихосоциального подхода к изучению здоровья человека позволяют считать целесообразным включение её в число диагностических методов, которыми должен владеть выпускник медицинского ВУЗа.

Милюмерова А.А., Плюта А.С.

ОСТЕОПОРОЗ: ЧТО ЗНАЮТ МУЖЧИНЫ О ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯХ

(научный руководитель - асс. Абрамова Т.Г.)

Крымская медицинская академия им. С.И. Георгиевского
Симферополь, Российская Федерация

Введение. Остеопороз в настоящее время является новой значимой проблемой для мужчин старшего возраста, по сути связанной с андропаузой и гипогонадизмом старческого возраста. Гипогонадизм выявляется у 20-30% мужчин с переломами позвонков и у 50% пожилых мужчин с переломами бедренной кости. Большое внимание сегодня уделяется постменопаузальному остеопорозу, наряду с этим 27% больных остеопорозом составляют мужчины, у которых наблюдается 25% от всех остеопорозных переломов бедренной кости. В сравнении с женщинами, смертность мужчин с переломами бедренной кости в 2 раза больше и на протяжении первого года после перелома составляет 30% против 9% у женщин. Риск остеопорозного перелома у мужчин составляет 13-25%, тогда как у женщин-50%. Однако риск смертности при остеопорозном переломе бедренной кости у представителей мужского пола в 2-3 раза выше. Главная причина переломов бедренной кости в пожилом возрасте – уменьшение минеральной плотности костной ткани, что по мнению ряда авторов частично связано с дефицитом тестостерона. Однако этой проблеме уделяется недостаточно внимания, а низкая информированность пациентов усугубляет сложившуюся ситуацию.

Цель. Оценить уровень информированности мужчин о мерах профилактики, рисках развития остеопороза и его тяжелых осложнениях.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 57 мужчин в возрасте от 46 до 74 лет с различной соматической патологией. Опрос проводился с помощью анкетирования, включал вопросы, позволяющие оценить осведомленность пациентов о самом заболевании, мерах профилактики, рисках его развития и осложнениях.

Результаты. В результате исследования выяснилось, что 64 пациента (56,1%) вообще не слышали о такой патологии. Из 50 (43,9%) пациентов, слышавших об остеопорозе, только 22 (44%) занимались профилактикой (периодически принимали витаминно-минеральные комплексы, включали в питание продукты, богатые кальцием, магнием, витаминами, эпизодически проверяли уровень электролитов крови, но ни один из пациентов не контролировал уровень тестостерона). В основном это были пациенты с сахарным диабетом или заболеваниями опорно-двигательного аппарата. 28 (56%) пациентов слышали об остеопорозе, но не были достаточно проинформированы о рисках и тяжелых последствиях заболевания, но после получения информации сочли необходимым заниматься профилактикой.

Выводы. Остеопороз у мужчин имеет некоторые особенности в отличие от остеопороза у женщин и является не менее значимой проблемой, требующей дальнейшего более глубокого изучения. Не

менее важной задачей является информирование пациентов с различной соматической патологией о мерах профилактики остеопороза, рисках развития и тяжелых последствиях заболевания, что поможет снизить заболеваемость и улучшить качество жизни пациентов.

Мусуриевская Н.В., Запорожский А.Ю.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕТАКИМАБА У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ НА ФОНЕ СТАНДАРТНОГО РЕЖИМА ТЕРАПИИ

(научный руководитель - к.м.н. Карташова Е.А.)

Ростовский государственный медицинский университет

Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Введение. Существующие на сегодняшний день варианты терапии анкилозирующего спондилита не способны полностью остановить развитие патологического процесса, однако применение новых высокоэффективных препаратов моноклональных антител позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов и замедлить прогрессирование заболевания. Блокада интерлейкина-17 сопровождается уменьшением синтеза провоспалительных цитокинов, что приводит к угнетению активности воспалительной реакции. Согласно новейшим рекомендациям по лечению анкилозирующего спондилита Американского колледжа ревматологии основными препаратами для терапии анкилозирующего спондилита являются нестероидные противовоспалительные средства, локальное введение глюкокортикостероидов. В случае неэффективности перечисленной терапии пациентам назначают препараты моноклональных антител к ФНО- α (инфликсимаб), однако при их непереносимости или отсутствии должного эффекта единственной терапевтической альтернативой являются моноклональные антитела к интерлейкину-17.

Цель. Изучить эффективность препарата Нетакимаб по сравнению с СРТ у пациентов с активным анкилозирующим спондилитом.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие пациенты мужского пола в возрасте от 18 до 65 лет включительно с установленным диагнозом активного анкилозирующего спондилита (при неэффективности предшествующего лечения нестероидными противовоспалительными препаратами, синтетическими базисными противовоспалительными препаратами или ингибиторами фактора некроза опухоли альфа), которые рандомизировано были распределены на 2 группы. Группа 1 получала моноклональные антитела к интерлейкину-17 и сульфасалазин 1гр 2 р/с, группа 2-СРТ (сульфасалазин 1гр 2 р/с и НПВС по потребности). При проведении исследования были использованы опросники: Бека, MASES, экскурсия грудной клетки, BASMI, BASFI, BASDAI, SF-36, ночные боли, боли позвоночника, припухлость, болезненность, WPAI, оценка припухлости, оценка активности, боль введения. А также производился забор крови для изучения общего анализа крови, биохимического профиля и развернутой липидограммы.

Результаты. Проведенный анализ показал: 1. Использование моноклональных антител к интерлейкину-17 обладает достоверным превосходством над использованием СРТ у больных анкилозирующим спондилитом; 2. В ходе проведенного исследования в большинстве случаев у группы 1 выявлено улучшение субъективных ощущений пациента в ответах на опросники (Бека, MASES, экскурсия грудной клетки, BASMI, BASFI, BASDAI, SF-36, ночные боли, боли позвоночника, припухлость, болезненность, WPAI, оценка припухлости, оценка активности, боль введения); 3. У пациентов на фоне применения исследуемого препарата отмечается снижение СОЭ в ОАК, СРБ в БХ, что свидетельствует об уменьшении активности анкилозирующего спондилита; 4. В первой и второй группе отмечалось одинаковое изменение липидного профиля на фоне проводимой терапии интерлейкинами и СРТ. 5. На основании данных нарастающего уровня гемоглобина у большей части пациентов можно предположить изменение реологии крови.

Выводы. Таким образом, на фоне применения моноклональных антител к интерлейкину-17 в первой группе отмечается улучшение общего состояния пациентов с анкилозирующим спондилитом, что свидетельствует о его эффективности в отношении хронических воспалительных процессов.

Рахмонова Ш.М.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

(научный руководитель - доц. Костюченко Л.А.)

Алтайский государственный медицинский университет

Барнаул, Российская Федерация

Введение. Недифференцированная ДСТ по мнению некоторых авторов встречаются у 25-35% населения Земли, соответственно каждый 3-ий житель планеты имеет проявления дисплазии. Так как дисплазия носит системный характер, то вероятно и другие ткани, кроме суставов имеют некоторые особенности, отражающиеся на их функции. Возможно, гипермобильность свойственна не только суставам, но и бронхиальному дереву, учитывая сложности в терапии, а также в уточнении генеза многих патологических процессов, протекающих с вовлечением воздухоносных путей.

Цель. Оценка функции внешнего дыхания у молодых лиц, имеющих проявления недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ), без преморбидного фона и хронических заболеваний.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили 114 студентов Алтайского государственного медицинского университета возраст которых составлял от 20 до 22 лет. Все студенты были опрошены на наличие хронических заболеваний респираторной системы, в исследовании участвовали только студенты, не имеющие клинических проявлений бронхолегочной и другой соматической патологии. Оценка степени гипермобильности суставов, являющейся одним из самых распространенных фенотипических проявлений ДСТ, проводилась с помощью теста Бейтона. По результатам теста испытуемые были разделены на 2 группы: основная группа – 90 лиц с НДСТ (76 - женщин и 14 - мужчин) и контрольная группа – 24 человека (19 – женщин и 5 - мужчин) без признаков ДСТ. Для оценки функции внешнего дыхания была проведена спирография с проведением бронхолитической пробы.

Результаты. При проведении бронходилатационной пробы в основной группе были получены три вида реакций, что впоследствии позволило по данному признаку разделить основную группу на 3 подгруппы: у большинства (43 человека) проба показала отрицательный результат; у 22 отмечалось улучшение показателей проходимости бронхов (прирост ОФВ1 относительно исходных значений $\geq 12\%$ - положительная проба); у 25 был получен парадоксальный ответ на адrenomиметик в виде уменьшения ОФВ1. В контрольной группе не было выявлено положительной и парадоксальной реакции на бронхолитик, у всех лиц данной группы проба была отрицательной.

Выводы. У лиц с НДСТ без бронхолегочной патологии, по сравнению с лицами, не имеющими проявлений мезенхимальной дисплазии, имеются отклонения функции внешнего дыхания в виде снижения ФЖЕЛ, ОФВ1, ПОС, МОС25. Уровень нарушения касается преимущественно трахеи и крупных бронхов, где больше соединительно-тканых структур. Выявленные особенности показателей функции внешнего дыхания у лиц с НДСТ, свидетельствующие о наличии проявлений дисплазии трахеобронхиального дерева, являются возможным фактором риска развития различных заболеваний респираторной системы, и, следовательно, показанием для разработки профилактических немедикаментозных и медикаментозных методов укрепления вышеуказанных тканей.

Фонтуренко А.Ю., Башкинов Р.А.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ВАРИАНТЫ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У 1765 ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ – ДАННЫЕ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(научный руководитель - проф. Гайдужова И.З.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В связи с тем, что почки являются основным органом выведения мочевой кислоты (МК), необходимость изучения наличия и варианта их поражения при подагре очевидна. Выявлены механизмы повреждения почек гиперурикемией: повышение экспрессии ТФР- $\beta 1$; развитие эпителиально- и эндотелиально-мезенхимальной трансдифференциации; активация РААС, транспортной системы URAT1 с усилением экспрессии хемоаттрактантов для моноцитов и Т-клеток с прогрессированием тубулоинтерстициального фиброза, артериальной гипертензии и эндотелиальной дисфункции. Выделяют следующие варианты поражения почек при подагре: острая мочекислая нефропатия, хронический уратный тубулоинтерстициальный нефрит/тубулоинтерстициальная нефропатия и уратный нефролитиаз.

Цель. Оценить наличие и варианты поражения почек при подагрическом артрите согласно данным регистра больных подагрой в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Регистр больных подагрой сформирован на базе облачной электронной системы хранения данных GALENOS (©ООО ТехЛаб). Критериями наличия нефропатии (НП) у пациента

были: наличие суточной потери белка (СПБ) $\geq 0,3$ г/сут и/или стойкое изменение мочевого осадка (≥ 2 последовательно взятых анализах мочи) и/или изолированное снижение СКФ < 60 мл/мин (по клиренсу креатинина). Подагрическая НП устанавливалась при отсутствии других заболеваний, способных вызвать данные изменения. Мочекаменная болезнь (МКБ) верифицирована по наличию микролитов и/или конкрементов по данным ультразвукового исследования (УЗИ) почек и наличию уратов в моче. Определялись клиренс (К) и суточная экскреция (СЭ) МК. Хроническая болезнь почек (ХБП) верифицировалась при наличии НП и/или МКБ и/или других изменений почек по данным УЗИ.

Результаты. В исследование было включено 1675 пациентов, госпитализированных с обострением подагрического артрита за период с января 2014 по декабрь 2019 года. Нефропатия (НП) выявлена у 656 (39,16 %): подагрическая – 92 (14,02 %), смешанная – 564 (85,98 %). Мочекаменная болезнь (МКБ) – у 620 (37,01%) пациентов, сочетание МКБ и НП – 256 (20,06 %) случаев. Изменение мочевого осадка – 79 (4,72 %). УЗ-изменения выявлены у 679 (40,54 %) пациентов. КМК=4,96 \pm 2,69 [0,52-26,88] мл/мин, СЭМК= 3,45 \pm 1,81 [0,5-20,5] ммоль/сут, СПБ=0,24 \pm 0,32 [0-4,6] г/сут. Снижение КМК в 90,62%, повышение – 5,32 %, в пределах нормы – 4,06 % случаев. СЭМК была снижена у 10,27 %, повышена – 30,44 %, нормальная – 59,29 % больных. Повышение СПБ выявлено у 71,3% пациентов. ХБП 1 стадии – 536 (45,6 %) 2 стадии – 317 (27 %), 3а стадии – 148 (12,6 %), 3б стадии – 68 (5,8 %), 4 стадии – 33 (2,8 %), 5 стадии – 9 (0,8 %) пациентов. У 65 (5,5 %) человек стадию ХБП установить не представлялось возможным (не определена СКФ).

Выводы. Выявлена высокая частота поражения почек у пациентов с подагрическим артритом. Поражение почек имеет смешанный генез в связи с сочетанием различных заболеваний почек у данной категории больных.

Червко Е.С.

БОЛЕЗНЬ СТИЛЛА У ВЗРОСЛЫХ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

(научный руководитель - асс. Филатова Т.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Болезнь Стилла у взрослых (БСВ) – редкое системное заболевание с высокой гетерогенностью клинических проявлений и различными вариантами течения. Ведущие симптомы БСВ, такие как фебрильная лихорадка, артралгия, кожная сыпь неспецифичны и встречаются при широком спектре заболеваний.

Цель. Показать важность комплексного обследования, динамического наблюдения, сложность дифференциальной диагностики у пациентки с полициклическим вариантом течения БСВ без суставного синдрома.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациентки, страдающей болезнью Стилла.

Результаты. БСВ у пациентки молодого возраста диагностирован методом исключения. Только отсутствие убедительных данных в пользу инфекционных, лимфопролиферативных и других ревматологических заболеваний, а также наблюдение в динамике позволили подтвердить особый вариант течения БСВ без суставного синдрома (полициклическая форма).

Выводы. Представленные данные свидетельствуют о сложности диагностики БСВ. Данное заболевание не имеет специфических клинических проявлений, лабораторных и морфологических признаков. Разработанные классификационные критерии БСВ имеют высокую чувствительность, однако требуют проведения дифференциальной диагностики с широким кругом заболеваний.

Червко И.С.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ГЛИКОКАЛИКСА В МИКРОСОСУДАХ

(научный руководитель - асс. Лазовская О.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Курение табака является одной из важнейших предотвратимых причин преждевременной смерти в мире. От последствий употребления табака ежегодно гибнет более 8 миллионов человек по данным ВОЗ. Курение сигарет ассоциируется с развитием атеросклероза, инфаркта миокарда, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), онкологических процессов (рака легких, губы, полости рта, глотки, пищевода, поджелудочной железы, мочевого пузыря, почек, шейки матки). Компоненты табачного дыма воздействуют на поверхность эндотелия, вызывая нарушение его функций. Эндотелиальная дисфункция рассматривается в качестве раннего этапа развития заболеваний, в связи с чем целесообразно своевременное выявление нарушений функций эндотелия для предотвращения прогрессирования патологии.

Цель. Оценить влияние курения на состояние эндотелиального гликокаликса в микрососудах с использованием неинвазивной микроскопии.

Материалы и методы. Оценено состояние эндотелиального гликокаликса (ЭГК) с помощью метода темнопольной микроскопии. С использованием программного обеспечения Glycocheck™ проанализирована амплитуда бокового отклонения эритроцитов в микрососудах (ПЗП) – косвенного показателя толщины ЭГК. Исследуемая группа состояла из 10 курящих лиц обоего пола в возрасте от 19 до 26 лет (4 женщины и 6 мужчин), контрольная группа была представлена 16 некурящих здоровых лиц (12 женщин и 4 мужчины), сопоставимыми по возрасту.

Результаты. Пограничная зона перфузии (ПЗП) в микрососудах размером 5-25 μ составила $M[Q1;Q3]=2,12\mu[1,97;2,23]$ у некурящих лиц и $M[Q1;Q3]=1,94\mu[1,86;2,43]$ в группе курящих. Не выявлено достоверных различий значения ПЗП в микрососудах различного калибра (5-9 μ; 10-19 μ; 20-25 μ) между курящими и некурящими лицами [тест Манна-Уитни $p=0,484$ (5-9 μ); $p=0,421$ (10-19 μ); $p=0,897$ (20-25 μ)]. Не обнаружено значимой динамики изменения ПЗП в микрососудах с зоной перфузии 5-25 μ через 5 мин, 30 мин и 60 мин после курения [тест Фридмана $p=0,876$]. Установлены достоверные различия в исходных значениях ПЗП в сосудах 20-25 μ у женщин ($Me[Q1;Q3]=2,57\mu[2,45;2,94]$) по сравнению с мужчинами ($Me[Q1;Q3]=2,42\mu[2,16;2,56]$) (тест Манна-Уитни $p=0,041$).

Выводы. Курение рассматривается как фактор риска развития эндотелиальной дисфункции и ассоциированных хронических заболеваний. Воздействие компонентов табачного дыма может приводить к повреждению ЭГК и дисфункции эндотелия при длительном систематическом влиянии и не демонстрирует значимых морфологических изменений ЭГК при однократной экспозиции.

Ярасханов Р.Р.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ (ХОБЛ) СРЕДИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 18-55 ЛЕТ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА ПЕРИОД 2010-2018 ГОДЫ

(научный руководитель - проф. Батаев Х.М)

Чеченский государственный университет медицинский институт

Грозный, Российская Федерация

Введение. ХОБЛ стала проблемой, которая скоротечно ведёт к неминуемому экономическому и социальному ущербу по всему миру. Она лидирует по числу дней нетрудоспособности и причинам инвалидности. Примечательно, что 3,17 млн. человек по всему миру скончались от ХОБЛ в 2014 году, что составило 5% всех случаев смерти на тот период. По прогнозам специалистов ХОБЛ очень скоро станет лидирующей причиной смерти. При этом ожидается спад летальности от инфаркта миокарда, онкологий, туберкулеза и других патологий. В Чеченской республике также остро стоит проблема заболеваемости данным недугом.

Цель. Во главе исследования поставлено изучение заболеваемости ХОБЛ среди лиц в возрасте 18-55 лет в Чеченской Республике за период 2010-2018 гг. По результатам планируется составить план по улучшению выявления патологии и оказания квалифицированной помощи населению.

Материалы и методы. В работы использованы информационно-аналитические справки по заболеваемости в Чеченской Республике за период 2010-2018 годы. Применены санитарно-статистический и аналитический методы исследования общественного здоровья.

Результаты. При анализе получены следующие данные. В 2010 году было зарегистрировано 1026 случаев выявления патологий данного профиля. За 2011 год количество выявленных больных увеличилось почти вдвое – 2033 человека. В 2012 году контингент заболевших продолжил расширяться - 3179 случаев регистрации нозологии. За 2013 год было зафиксировано 6281 пациентов с данным диагнозом. В 2014 году количество лиц, страдающих данным недугом, составило 5450 человек. За 2015 год анализируемая величина заболеваемости снизилась до 1230 человек. В 2016 году количество больных составило 1133 человека. В 2017 году показатель заболеваемости возрос до значения 3954 случая. И, наконец, в 2018 году заметен новый спад: численность больных составила 1740 человек.

Выводы. По выявленным данным прослеживается прогрессия по увеличению заболеваемости ХОБЛ на протяжении периода с 2010 по 2013 год. Но по итогам 2014 года, обусловленного наибольшей летальностью от данной нозологии, наблюдается снижение количества больных. В дальнейшем, на период с 2014 до 2017 года отмечается уменьшение числа больных в связи с возрастающими случаями летальности. Но в 2017 году контингент больных вновь увеличился, а затем в 2018 году снова произошёл спад. Данное колебание объясняется многофакторностью воздействия на структуру заболеваемости (возрастание числа летальных исходов, переклассифицирование диагноза, миграция населения и мн. др.). Прогноз при этом условно неблагоприятный. Болезнь медленно прогрессирует, трудоспособность по мере её развития стойко утрачивается. Проводимая терапия только тормозит развитие патологии, но не избавляет ни от факторов развития заболевания, ни от сформированных изменений. Проведение исследования с целью выявления

истинного уровня распространенности и заболеваемости ХОБЛ в нашей стране является чрезвычайно актуальной для государства.

Ярасханов Р.Р.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПНЕВМОНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ЗА ПЕРИОД 2010-2018 ГОДЫ

(научный руководитель - проф. Батаев Х.М)

Чеченский государственный университет медицинский институт
Грозный, Российская Федерация

Введение. Одной из важных проблем в гериатрии остаётся проблема безошибочной диагностики и корректного лечения пневмоний у лиц пожилого и старческого возраста. Высокая летальность, а также тяжесть течения процесса делают назревающий вопрос всё более актуальным. Своевременная диагностика и проведение адекватного лечения чрезвычайно важно для врачебного контингента различных специализаций. Очень часто возникает декомпенсация ассоциированных заболеваний, затрудняющая диагностику патологии, усложняющая лечение больного в целом и значительно ухудшающая прогноз заболевания.

Цель. За основу проводимого исследования было взято изучение распространённости пневмоний у лиц пожилого и старческого возраста в Чеченской Республике за период 2010-2018 годы. По выявленным данным планируется составление плана по повышению эффективности выявления патологии и оказания квалифицированной медицинской помощи.

Материалы и методы. В ходе работы были использованы информационно-аналитические справки по структуре заболеваемости в Чеченской Республике за период 2010-2018 годы. При анализе применялись санитарно-статистический и аналитический методы исследования общественного здоровья.

Результаты. В ходе проведённой работы были получены следующие результаты. За 2010 год было отмечено 1248 лиц пожилого возраста с данным диагнозом. В 2011 году контингент больных незначительно уменьшился – 1125 человек. В 2012 году количество заболевших чуть увеличилось - 1231 случаев регистрации нозологии. За 2013 год было зарегистрировано 874 пациента с пневмонией. В 2014 году количество лиц, зафиксированных с данной патологией, снова уменьшилось - 728 человек. В 2015 году анализируемая величина заболеваемости поднялась до 760 лиц. В 2016 году контингент больных незначительно расширился – 780 пациентов. За 2017 год показатель заболеваемости снизился до значения 725 случаев. И, наконец, в 2018 году замечен новый спад: численность больных составила 652 человека.

Выводы. По выявленным данным прослеживается колебательный характер изменения заболеваемости пневмониями на протяжении всего хронологического периода. Но следует отметить, что наметилась положительная тенденция к снижению уровня заболеваемости с 2010 года по 2018 год. Однако летальность среди лиц пожилого и старческого возраста вследствие развития осложнений пневмоний всё ещё остаётся весьма ощутимой. Поэтому важным моментом остаётся создание наиболее благоприятных условий для терапии данного состояния.

Терапия факультетская

Айвазян Б.Г., Парцерняк Е.С.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОЛИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

(научный руководитель - асс. Лебедева И.А.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В современной терапевтической практике проблема полиморбидности является одной из наиболее актуальных. Кроме того, существует тенденция к «омоложению» возрастзависимой патологии, в том числе ишемической болезни сердца (ИБС). Как известно, возникновение эпизодов безболевого ишемии повышает риск внезапной сердечной смерти в 5-6 раз, аритмий – в 2 раза в сравнении с пациентами с клиническими проявлениями ишемии. В связи с этим необходимо тщательное обследование пациентов с сердечно-сосудистой патологией, выявленной в молодом и среднем возрасте.

Цель. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы при различных сочетаниях отдельных нозологий у мужчин молодого и среднего возраста.

Материалы и методы. Обследованы мужчины 35-55 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - пациенты с полиморбидной сердечно-сосудистой патологией (ПССП) (ИБС, стенокардия I-II функционального класса, гипертоническая болезнь II стадии), ожирением (n=89) и сахарным диабетом 2 типа; 2 группа – пациенты с ПССП и ожирением (n=55). Всем пациентам проведено суточное мониторирование артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), ЭКГ с нагрузкой. Для интерпретации данных СМАД использована классификация DABL® (Cardiovascular 2000 ECF Medical, Дублин).

Результаты. В 1 группе выявлено более высокое дневное систолическое АД (медианы 167 мм рт. ст.) по сравнению с пациентами 2 группы (медианы 152 мм рт. ст.), более высокое дневное диастолическое АД (медианы 97 мм рт. ст. и 94 мм рт. ст., соответственно, $p>0,05$). В 1 группе у 6% пациентов выявлено пограничное повышение АД днем, у 20% - мягкая гипертония, у 54% - умеренная, у 20% - тяжелая. Во 2 группе у 16% пациентов - пограничное повышение АД днем, у 40% - мягкая гипертония, у 35% - умеренная, у 9% - тяжелая, $p<0,05$. В 1 группе у 6% пациентов выявлено пограничное повышение АД ночью, у 66% - мягкая гипертония, у 28% - умеренная, у 1% - тяжелая. Во 2 группе у 5% пациентов - пограничное повышение АД ночью, у 80% - мягкая гипертония, у 15% - умеренная, у 1% - тяжелая, $p>0,05$. Медианы ЧСС днем в 1 группе 91 удар в мин, во 2 - 93 уд. в мин, $p>0,05$. Медианы ЧСС ночью 53 и 56 уд. в мин соответственно, $p>0,05$. Распространенность депрессии сегмента с болевым синдромом составила 6% в 1 группе и 7% во 2 группе, безболевого ишемии миокарда - 11 % в 1 группе и 2% во 2 группе, $p<0,05$.

Выводы. В 1 группе выявлен более высокий уровень АД днем, что свидетельствует о худшей их адаптации к закономерно увеличивающейся физической нагрузке в дневные часы. Степень повышения АД днем в обеих группах находилась в диапазоне от пограничных значений до тяжелой гипертонии, однако была статистически выше в 1 группе. В обеих группах была выявлена склонность к тахикардии в дневные часы, без достоверного отличия между группами. Достоверное увеличение частоты возникновения ишемии при наличии СД2 связано со сниженной чувствительностью нервных окончаний в рамках диабетической нейропатии и снижением симпатического влияния на миокард.

Бабамурдова З.Б., Мирзаев О.В.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

(научный руководитель - доц. Шодикулова Г.З.)

Самаркандский государственный медицинский институт
Самарканд, Республика Узбекистан

Введение. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) - нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах вследствие генетически измененного фибриллогенеза внеклеточного матрикса, приводящее к расстройству гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях в виде различных морфофункциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов. В последнее время особое внимание исследователей обращено на важность регуляции фибриллярных белков экстрацеллюлярного матрикса – ионами магния, циркулирующих аутоантител.

Цель. Изучить особенности изменений некоторых лабораторных показателей у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Материалы и методы. Было обследовано 105 больных с внешними и внутренними фенотипическими признаками НДСТ, а так же с сопутствующими заболеваниями. Проводили общеклинические исследования всех больных, в том числе исследование уровня ионов магния, титров аутоантител к коллагену типа I в зависимости от фенотипических признаков.

Результаты. Проведенные исследования показали тенденцию к снижению уровня магния ($0,87 \pm 0,038$ моль/л), значимое снижение содержания магния мы выявили у пациентов с сопутствующими заболеваниями, в частности в сочетании опрото-двигательного аппарата (ОДА) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). У данной группы пациентов уровень его в сыворотке крови снизился в 1,2 раза ($P < 0,001$) относительно значений практически здоровых лиц. Установлено высокая концентрация титров аутоантител к коллагену I типа ($4,88 \pm 0,095$ мкг/мл) у всех обследованных. В зависимости от фенотипических признаков НДСТ, мы распределили клинические признаки на несколько групп, в зависимости от изменения уровня аутоантител (ААТ), уровень ААТ к коллагену I типа с нарушением ОДА - $4,35 \pm 0,73$ мкг/мл, уровень ААТ к коллагену I типа с признаками ОДА+ССЗ - $5,08 \pm 0,56$ мкг/мл соответственно.

Выводы. Таким образом, снижение магния ведет к повреждению эндотелия, нарушению образованию коллагена и эластина, ответственной за формирование компонентов экстрацеллюлярного матрикса, а также ферментов, принимающих участие в процессе фибриллогенеза, этот процесс является одним из запускающих механизмов прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы при НДСТ. Повышение уровня антител позволяет предположить значение аутоиммунного компонента в патогенезе этого заболевания, что нам поможет, провести раннюю диагностику, и предотвратить возможных осложнений.

Гаврикова Д.И., Гавриков А.К.

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

(научный руководитель - асс. Кононов С.И.)

Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Введение. Желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) является одним из наиболее распространенных видов нарушения сердечного ритма. Пациенты с желудочковыми экстрасистолиями составляют около 10-20% от общего числа пациентов кардиологических центров. У больных с данной аритмией, особенно в сочетании с хронической сердечной недостаточностью, отмечается высокий риск развития внезапной сердечной смерти. Данная патология ведет к значительному снижению качества жизни и плохо поддается медикаментозному лечению. В последние годы радиочастотная абляция (РЧА) доказала свою высокую эффективность и безопасность в лечении желудочковых аритмий, в частности, экстрасистолий - по данным различных авторов ее эффективность составляет 75-90%.

Цель. Изучить эффективность радиочастотной абляции при желудочковой экстрасистолии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 126 историй болезни пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы на базе кардиологического отделения Курской областной клинической больницы за период с 2017 по 2019 год. Среди больных было 46 пациентов мужского пола и 80 – женского пола. Средний возраст больных составил $55,3 \pm 12,7$ лет. У всех пациентов по результатам клинико-инструментального обследования, была установлена желудочковая экстрасистолия и хроническая сердечная недостаточность. Основными проявлениями желудочковой аритмии были частые мономорфные и

полиморфные желудочковые экстрасистолы. Среднее количество желудочковых экстрасистол, зарегистрированных до хирургического вмешательства составило 25864 ± 1726 . У 10 пациентов ранее были выполнены операции реваскуляризации, из них стентирование коронарных артерий у 7, аортокоронарное шунтирование у 3 больных. 12 человек в анамнезе имели инфаркт миокарда. 11 пациентов ранее подвергались РЧА. Всем выполнялась радиочастотная абляция зон эктопической активности.

Результаты. При электрофизиологическом исследовании большинство очагов желудочковой эктопии было ассоциировано с выводным отделом правого желудочка (60,4%, 76 пациентов), в левом коронарном синусе на 1 см от устья левой коронарной артерии (11,1%, 14 пациентов) и в области проводящих путей пучка Гиса (11,1%, 14 пациентов). Реже эктопические очаги располагались в области митрального клапана (4,8%, 6 пациента), в области задне-боковой стенки левого желудочка (4,8%, 6 пациента), митральное-аортального контакта (3,2%, 4 пациента), трикуспидального клапана (3,2%, 4 пациента) и передне-перегородочной стенки правого желудочка (1,6%, 2 пациент). Эффективность радиочастотной абляции эктопических желудочковых очагов аритмии составила 77% (97 пациентов).

Выводы. Эффективность радиочастотной абляции желудочковых эктопий с 2017 по 2019 год составила 77%, что подтверждает выводы многих авторов.

Гареев Д.А.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ

(научный руководитель - проф. Зулкарнеев Р.Х.)

Башкирский государственный медицинский университет
Уфа, Российская Федерация

Введение. Влияние хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) на вегетативный баланс (ВБ) значительное и относится к системным эффектам заболевания.

Цель. Изучить особенности ВБ у пациентов с ХОБЛ с помощью математических методов линейного и нелинейного анализа variability сердечного ритма (VCP).

Материалы и методы. Оценка VCP проводилась с участием 40 больных (бол.) мужского пола с диагнозом ХОБЛ средней (16 пациентов – 40%), тяжёлой (15 пациентов – 37,5%), крайне тяжёлой степени (9 пациентов – 22,5%) смешанного фенотипа, находящиеся в стабильном клиническом состоянии, средний возраст $60 \pm 9,7$ лет (39-73 лет). Контрольная группа (КГ) состояла из 40 практически здоровых мужчин, возраст $58 \pm 8,8$ лет (40-70 лет). Обследуемые воздерживались от приёма лекарственных средств, влияющих на ВБ, в течение 12 часов до исследования. У всех участников были зарегистрированы цифровые ЭКГ в стабильном положении лёжа в течение 5 мин, содержащие не менее 256 интервалов RR. Данные подвергались цифровой фильтрации, проверке оператором. Затем детектировался каждый QRS-комплекс, регистрировалась ЧСС, определялись последовательные интервалы RR (NN-интервалы). Анализировалась VCP с помощью программы KubiosHRV 3.2. Используя метод временной области, определялись такие показатели, как SDNN (стандартное отклонение NN), RMSSD (квадратный корень из средней суммы квадратов разностей между смежными NN). Метод частотной области определял высокочастотные (HF), низкочастотные (LF) компоненты и их отношение (LF/HF). Нелинейный анализ VCP заключался в измерении таких показателей, как аппроксимальная энтропия (ApEn), энтропия Шеннона (ЭШ) и фрактальный анализ (DFA, $\alpha 1$ – краткосрочный фрактал, $\alpha 2$ – долгосрочный фрактал). Результаты представлены в виде $Me \pm SD$ (среднее \pm стандартное отклонение), достоверность определялась с помощью критерия Стьюдента.

Результаты. ЧСС у бол. был значительно выше, чем у КГ - $93,92 \pm 20,82$ уд./мин и $66,50 \pm 6,81$ уд./мин соответственно ($p < 0,001$); следовательно, RR у бол. оказался ниже - $646,30 \pm 129,91$ миллисекунд (мс) и $905,70 \pm 90,62$ мс у КГ ($p < 0,001$); SDNN у бол. ХОБЛ достоверно не отличался от КГ ($33,4 \pm 37,7$ мс и $48,9 \pm 24,8$ мс соответственно, $p = 0,4$), в то время как RMSSD у бол. с ХОБЛ был значительно ниже - $27,01 \pm 26,10$ мс и $42,70 \pm 14,31$ мс у КГ ($p = 0,008$); у бол. ХОБЛ LF/HF достоверно выше, чем у КГ - $1,51 \pm 5,00$ и $0,97 \pm 1,55$ соответственно ($p = 0,04$), что отражает нарушение ВБ и преобладание парасимпатической нервной системы. Показатель $\alpha 1$ у бол. оказался существенно выше - $1,20 \pm 0,41$ и $0,90 \pm 0,22$ у КГ ($p = 0,04$), а ApEn значительно ниже - $0,8 \pm 0,3$ и $1,1 \pm 0,2$ у КГ ($p < 0,001$), что отражает меньшую информационную насыщенность сердечного ритма (СР) в краткосрочных масштабах при ХОБЛ. Такие показатели, как ЭШ, LF, HF, $\alpha 2$, $\alpha 1 / \alpha 2$ в обеих группах достоверно не различались.

Выводы. У бол. отмечается существенный вегетативный дисбаланс регуляции СР, наиболее выраженный в краткосрочных масштабах, а также снижение дыхательной модуляции СР, уменьшение его информационной нагрузки.

Числова П.В., Зюзёва М.А.

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

(научный руководитель - к.м.н. Фоминых М.И.)

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Введение. Изучение здоровья современных студентов - актуальная проблема, требующая всестороннего научного анализа и активного участия в её обсуждении всех заинтересованных в этом вопросе специалистов. Рост заболеваемости среди учащейся молодежи происходит на фоне снижения уровня ее физического развития и гиподинамии. В условиях интенсификации учебного процесса это ухудшает эффективность подготовки студентов, так как наличие дней временной нетрудоспособности приводит к пропускам занятий и отставанию от графика учебного процесса, а в дальнейшем ограничивает производительную и общественно-полезную деятельность будущих специалистов.

Цель. Анализ здоровья студентов 4 курса высших учебных заведений.

Материалы и методы. В анкетировании участвовали студенты 4 курса трех высших учебных заведений города Екатеринбурга, возраст которых составил 20-25 лет. Среди них 36 (40%) студентов УрФУ, 20% УрГУПС и 36 учащихся (40%) УГМУ. Анкета включала в себя вопросы о наличии заболеваний всех систем органов. Кроме того, в анкете были представлены вопросы о физической активности, времени проведения на свежем воздухе и наличии такой вредной привычки, как курение. Было отобрано 90 анкет и проводилась статистическая обработка в программе Microsoft Excel 2007.

Результаты. Анкетирование показало, что больше всего заболеваний всех систем и органов признали у себя студенты УрФУ, причем подавляющая часть - девушки. На втором месте по данному критерию расположился медицинский университет, и третью строчку занял уральский государственный университет путей и сообщений. Наибольшее число нарушений студенты имеют со стороны опорно-двигательного аппарата, более чем у половины респондентов имеются проблемы с данной системой. Второе место по числу патологий заняла пищеварительная система, заболевания желудочно-кишечного тракта присутствуют у 39% опрошенных, и на третьей строчке расположилась сердечно-сосудистая система - 28% имеют хроническую патологию органов данной системы. На проблемы с остальными системами органов жалуются чуть реже. При этом самый низкий показатель (4%) - болезни нервной системы. Поскольку, наибольший процент приходится на нарушения опорно-двигательного аппарата, то нами была более подробно изучена структура этого вопроса. Данные гистограммы наглядно демонстрируют, что большинство студентов имеют проблемы с осанкой (39%). Кроме того, эта патология оказалась наиболее частой не только среди костной системы, но и в целом среди всех систем. Вторая по частоте патология опорно-двигательного аппарата - плоскостопие, которое присутствует у 23 % опрошенных девушек и юношей. 16% респондентов страдают остеохондрозом, 6 % артритом и 3% приходится на другие патологии костно-мышечной системы. Данная статистика подтверждает, что в последние годы наблюдается устойчивая тенденция к увеличению числа студентов с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА), причем значительный рост ортопедической патологии отмечается за счет статических деформаций: плоскостопия, нарушения осанки и сколиоза. Плоскостопие и сколиоз являются одними из наиболее распространенных нарушений функций ОДА. Кроме того, такие заболевания с поражением опорно-двигательного аппарата, как ревматоидный артрит и ДЮА молодеют с каждым годом и встречаются все больше среди юношей и девушек. Если сравнивать показатели среди учащихся разных университетов, то больше всего студентов страдающих отклонением локомоторной системы в Уральском Федеральном университете. На втором месте в УГМУ и на третьем в УрГУПС.

Выводы. Исходя из статистических данных, полученных в результате опроса, можно сделать вывод о том, что показатели заболеваний у студентов, среди всех систем органов достаточно высокие, а наибольший процент приходится на проблемы с костно-мышечной системой. Анализ структуры заболеваемости также выявляет широкий спектр заболеваний. Кроме того, можно сделать вывод о том, что образ жизни большей части респондентов требует корректировки. Что будет являться профилактикой роста хронических заболеваний в ближайшем будущем. Также, для этого целесообразно вести более активную тактику внутри высших учебных заведений направленную на мотивацию к здоровому образу жизни.

Травматология и ортопедия

Батурина П.Ю., Никифорова И.Ю., Судякова М.Ю., Калашникова М.Р.

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КИСТИ У ПОСТРАДАВШИХ С ОСТРЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЛОКТЕВОГО И СРЕДИННОГО НЕРВОВ НА УРОВНЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПОСЛЕ ИХ ПЕРВИЧНОГО ЭПИНЕВРАЛЬНОГО ШВА

(научный руководитель - к.м.н. Наконечный Д.Г.)

Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Восстановление функции кисти у пациентов с последствиями повреждений локтевого и срединного нервов остается актуальной проблемой реконструктивной хирургии. Даже при раннем первичном восстановлении поврежденных нервов нередко сохраняется двигательный дефицит или нарушения чувствительности.

Цель. Проанализировать и сравнить характер и степень нарушений функций кисти у пострадавших с травмами локтевого и/или срединного нервов на уровне предплечья после их первичного эпиневрального шва.

Материалы и методы. В ходе исследования были отобраны истории болезней пострадавших с повреждением локтевого и/или срединного нервов на уровне предплечья, поступивших в НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена за период 2015-2019 гг., где в порядке оказания экстренной медицинской помощи им был выполнен эпиневральный шов. 27 пациентов были вызваны на контрольный осмотр в сроки от 3 до 57 месяцев после травмы с заполнением опросников quickDASH, SF-36, HQ-8. Клинически был оценен внешний вид кисти, исследована двигательная ее функция и сила коротких мышц, сила кулачного схвата динамометром Jamar, оценена сенсорная функция с помощью монофиламентов Семмес-Вайнштейна и дискриминационная чувствительность с использованием диска Dellon-Mackinnon.

Результаты. Среди пациентов большую часть (24 человека или 88,9%) составили лица трудоспособного возраста; медиана возраста для всей выборки – 41,0 года (нижний квартиль – 24,0 года, верхний квартиль – 61,0 года). В выборке преобладали мужчины (24 человека или 88,9%). У 7 (25,9%) пострадавших был поврежден срединный нерв, у 11 (40,7%) - локтевой, у 9 (33,4%) - оба нерва. Шкалы quickDASH, SF-36, HQ-8 не выявили статистически значимых различий показателей трех данных групп пациентов. Сила коротких мышц практически не пострадала в случае с повреждением срединного нерва (медиана 4,75 балла из 5 возможных) в отличие от групп с повреждением локтевого нерва и обоих нервов. Также существенные различия наблюдались в силе кулачного схвата между группой с повреждением обоих нервов (медиана-8 кг) в отличие от двух других групп. Статистически значимые различия демонстрировал и показатель чувствительности, оцененный с помощью монофиламентов: худший результат в сравнении с остальными группами показали пациенты с повреждением обоих нервов (медиана 3,89); при этом во время оценки дискриминационной чувствительности и силы щипкового схвата статистически значимых различий получено не было. При оценке удовлетворенности пациентов результатами операции различия между группами также не выявлены (медиана-10 баллов).

Выводы. Большую часть пострадавших составили лица трудоспособного возраста, что подчеркивает социальную значимость проблемы. Различные по своей природе функциональные проблемы, присутствующие у пациентов всех трех групп, тем не менее, имеют примерно одинаковое влияние на качество их жизни, а также уровень субъективной оценки нарушений функции конечности, и не отражаются на удовлетворенности результатом проведенного лечения.

Белоусова Е.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ДЕТЕЙ С ЭКЗОСТОЗНОЙ ХОНДРОДИСПЛАЗИЕЙ

(научный руководитель - проф. Поздеев А.П.)

Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Деформации костей предплечья и функциональные нарушения верхней конечности у детей с экзостозной хондродисплазией встречаются в 80% случаев. Открытым остается вопрос относительно показаний к хирургическому лечению, выбору конкретной методики хирургического вмешательства, требуется усовершенствование существующих методик лечения, а также методов восстановительного лечения.

Цель. Оценить результаты хирургического лечения деформаций предплечья у детей с экзостозной хондродисплазией.

Материалы и методы. Изучены результаты хирургического лечения 102 пациентов с деформациями предплечья на фоне экзостозной хондродисплазии в возрасте от 2 до 17 лет. В зависимости от уровня и плоскости были выделены следующие наиболее часто встречающиеся варианты деформаций: варусная деформация локтевой кости на границе с/3 и в/3 (в 45% случаев); варусная деформация локтевой кости в с/3 (в 21% случаев); варусная деформация лучевой кости в с/3 (20%); рекурвационная деформация локтевой кости на границе с/3 и в/3 (42%). В 9,1% случаев деформации костей предплечья сочетались с вывихом головки лучевой кости. В 73,1% случаев коррекция деформации предплечья осуществлялась методом компрессионно-дистракционного остеосинтеза (аппаратом внешней фиксации) в различных его комплектах (в зависимости от степени тяжести и характера деформации). В 55,08% случаев пациентам была выполнена одномоментная коррекция деформации, и в 14,01% случаев, для более точной коррекции деформации, был дополнительно использован репозиционный узел Орто-СУВ с применением пассивной компьютерной навигации. При отсутствии деформации и наличии ограничений ротационных движений, дискомфорта, болевого синдрома пациентам была выполнена резекция костно-хрящевых экзостозов костей предплечий (в 29,6% случаев).

Результаты. Дифференцированный подход к выбору методики лечения деформаций предплечья позволил получить «хорошие» анатомические и функциональные результаты в 55,6% случаев, в 40,2% - «удовлетворительные»; в 4,2% - «неудовлетворительные». Послеоперационные осложнения в виде несращения, замедленной консолидации, формирования ложного сустава или неврологических расстройств имели место в 6,2% случаев.

Выводы. Выбор методики хирургического лечения определяется тяжестью и вариантом деформации. Дифференцированный подход к выбору лечения деформаций предплечий у детей с экзостозной хондродисплазией позволяет улучшить функциональное и косметическое состояние предплечья и смежных суставов. Использование универсального репозиционного узла Орто-СУВ позволяет повысить точность восстановления физиологической оси конечности.

Бирюкова Ю.И., Глушенко А.С.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТЕОСИНТЕЗА БОЛЬШОГО БУГОРКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

(научный руководитель - асс. Толстых А.Л.)

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Воронеж, Российская Федерация

Введение. Переломы бугорков плечевой кости часто сопутствуют другим повреждениям (переломам шейки или головки плеча, вывихам в плечевом суставе). При переломах бугорков со смещением показано оперативное лечение. Остеосинтез может быть проведен с использованием спонгиозных винтов, спиц, проволоки. Но, несмотря на большое разнообразие конструкций, ошибки и осложнения после оперативного лечения продолжают сохраняться.

Цель. Сравнить результаты хирургического лечения пациентов с переломами большого бугорка плечевой кости. Способствовать улучшению результатов лечения пациентов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1» в отделении травматологии и ортопедии в период с сентября 2017 по декабрь 2019 года. Для сравнения были взяты две группы пациентов с главным критерием – перелом большого бугорка плечевой кости. Было обследовано 30 больных. Женщин было 19 (63%), мужчин 11 (37%). Средний возраст составил 56 лет (от 26 до 77 лет). Преобладали: женщины пожилого возраста (от 55 лет) – 74%, мужчины – зрелого возраста (от 37 до 60 лет) – 73%. Распределение по группам не зависело от возраста и пола. Первую группу составили 18 пациентов, которым был выполнен остеосинтез спицами Киршнера с проволочной петлей. Вторую группу составило 12 пациентов, которым также выполнен остеосинтез, но при помощи спиц с винтообразной резьбой и проволочной петли.

Результаты. Результаты лечения оценивались через год после операции. В 1-й группе осложнения наблюдались у 6 пациентов (33%): у трех пациентов отмечалось резкое ограничение движений (16,7%), у двух – миграция металлоконструкции (11%), у одного – импинджмент-синдром (5,55%). Во второй группе осложнение наблюдалось только у одного пациента (8%) – резкое ограничение движений, которое связано с невыполнением рекомендаций в послеоперационном периоде по разработке плечевого сустава.

Выводы. По данным исследования можно сделать вывод о том, что остеосинтез переломов большого бугорка плечевой кости спицами с винтообразной резьбой и проволоочной петлей позволяет избежать осложнений. С помощью предложенного метода мы добиваемся ранней иммобилизации, благоприятных клинического и трудового прогнозов. Наблюдается полное восстановление движений в плечевом суставе после курса реабилитации. Способ удобен в использовании, обладает хорошими фиксирующими свойствами, может применяться как в городских, так и в районных ЛПУ. Исключается вероятность раскола большого бугорка на мелкие частицы. Минимизируется травматичность тканей за счет отсутствия выступающих имплантантов в субакромиальное пространство.

Ващёнок Н.И., Данилюк А.В. **СИНДРОМ «ТЕКСТОВОЙ ШЕИ»**

(научный руководитель - асс. Титова А.Д.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Синдром «текстовой шеи» или синдром «text-neck» — глобальная проблема нашего времени, представляет собой нарушение положения головы на шее в виде чрезмерного переднего позиционирования относительно вертикальной опорной линии с возникновением дисбаланса мышц шеи и плеч. Синонимы, отражающие суть болезненного состояния: «переднее положение головы», «компьютерная шея», «черепашья шея», «смартфонная поза».

Цель. Изучение распространенности синдрома «текстовой шеи» среди студентов медицинского вуза 5-6 курсов.

Материалы и методы. Проведен анализ распространенности синдрома «текстовой шеи» среди студентов медицинского университета 5-6 курса. При проведении данного исследования использовался метод очного анкетирования по специально разработанной анкете, состоящей из 24-х вопросов, вопросник «индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее», измерение угла сгибания шеи по фото. В исследовании приняли участие 20 студентов медицинского вуза 5-6 курсов. Средний возраст респондентов составил 21 год.

Результаты. Средний рост составил 169,3 см, вес 63,8 кг. Все респонденты оказались в доминирующей правой рукой. Только 35% опрошенных следят за своей осанкой в течение дня, 50% занимаются спортом. Средняя активность экрана мобильного телефона — 8,8 ч в день, за компьютером респонденты проводят 2 ч в день. 15% студентов хотя бы раз в неделю ощущают онемение или покалывание пальцев рук, тугоподвижность шеи также отмечают 15% студентов. 50% респондентов отметили ощущение, словно шея «выдвигается вперед», что можно определить как субъективный симптом «переднего положения шеи». Абсолютно все опрошенные студенты отметили, что их беспокоит боль, связанная с напряжением в течение дня; чаще боль локализуется между лопатками (65%), вдоль позвоночника или надплечья (по 35%), носит ноющий характер, сковывающая, ощущение затекания мышц, появляется желание распрямить спину. Для купирования болевого синдрома 60% опрошенных используют массаж, остальные 40% применяют различные физические упражнения, разминку. Угол сгибания шеи измеряли в нескольких положениях: наибольший угол — сидя с мобильным телефоном (среднее значение 20,4°); сидя в рабочем положении 14,5°; стоя с телефоном 17,4° и стоя в обычном положении 11,8°. Значения данного угла можно соотнести с примерной тяжестью головы, например, 20,4° — 15 кг, 17,4° — 13 кг, против нормального положения шеи по центру — 4,5-5,5 кг.

Выводы. Проведенное исследование показало, что среди студентов медицинского вуза синдром «текстовой шеи» распространенное явление. Субъективные симптомы синдрома «текстовой шеи» были выявлены у всех респондентов. Сковывающий характер имела боль между лопатками, ноющее ощущение затекания мышц - вдоль позвоночника. Угол сгибания шеи сидя больше, чем стоя, независимо от вида деятельности; самый большой — сидя с гаджетом — 20,4°. С увеличением угла увеличивается и тяжесть головы, мышцы напрягаются сильнее, нарушается баланс мышц сгибателей и разгибателей шеи, появляется боль.

Гвенетадзе В.В., Рохоев С.А.

ВЛИЯНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАСТИНЫ НА ВЕЛИЧИНУ НАКЛОНА ПЛАТО БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ВЫСОКОЙ ОСТЕОТОМИИ ПРИ МЕДИАЛЬНОМ АРТРОЗЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА II СТАДИИ

(научный руководитель - доц. Щелкина Е.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Методика открытоугольной вальгизирующей остеотомии большеберцовой кости успешно применяется при медиальном гонартрозе II стадии у пациентов до 60 лет для восстановления функции и замедления прогрессирования артроза. Главным недостатком операции является увеличение заднего наклона тибialного плато вследствие особенностей расположения оси вращения отломков и анатомии мыщелков большеберцовой кости, что приводит к изменению естественной биомеханики коленного сустава и снижению эффективности лечения. В настоящий момент попытки изменения методики операции и модификации металлоконструкций не привели к положительному результату, что требует проведения дальнейших исследований.

Цель. Выявить зависимость между расположением наkostной пластины относительно тибialной оси и величиной заднего наклона тибialного плато.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ послеоперационных результатов 17 пациентов с изолированным медиальным гонартрозом II стадии, проходивших лечение в Национальном медицинском исследовательском центре травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена в период с 2016 по 2019 годы. Во всех случаях использовалась Т-образная пластина. С помощью программного обеспечения Picture Archiving and Communication System (PACS) и Bone Ninja by International Center for Limb Lengthening оценивались пред- и послеоперационные параметры общей механической оси, МРТА и заднего наклона тибialного плато. В сагиттальной плоскости определялась ось большеберцовой кости и относительное положение наkostной пластины.

Результаты. При анализе послеоперационных результатов 17 пациентов в 1 случае не выявлено изменения величины заднего наклона плато, в 16 случаях степень наклона увеличена ($\text{Mean} = 3.875^\circ \pm 1.93$), уменьшение наклона не обнаружено ни в одном случае. Выявлена выраженная обратная линейная зависимость ($r = -0.7741$, $p < 0.001$) между положением наkostной пластины относительно оси большеберцовой кости и увеличением заднего наклона тибialного плато.

Выводы. Полученные данные дают основания предположить, что смещение наkostной пластины в сторону прохождения оси большеберцовой кости приводит к меньшему изменению величины заднего наклона тибialного плато. Однако, требуется подробное биомеханическое исследование наблюдаемых изменений для исключения влияния прочих факторов.

Евсеев Г.М.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНКИЛОЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

(научные руководители - доц. Волошенюк А.Н., доц. Мартинович А.В.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Хирургическое лечение анкилозов тазобедренного сустава является не просто сложным оперативным вмешательством, но и всегда эксклюзивным. При анкилозированном тазобедренном суставе нарушаются ходьба, сидение, самообслуживание и выполнение трудовой деятельности. Длительность анкилоза более 10 лет приводит к появлению признаков декомпенсации в поясничном отделе позвоночника, в коленных и противоположном тазобедренном суставах.

Цель. Подбор оптимального хирургического лечения лицам с анкилозом тазобедренных суставов.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 33 пациента с анкилозами тазобедренных суставов, которым в период с 2007 по 2016 г. было выполнено 43 оперативных вмешательства. Результаты обследования и лечения оценивали по шкале Харрис, проводили общеклинические, рентгенологические, лабораторные исследования.

Результаты. Первую группу составили пациенты, у которых при двустороннем процессе на одной стороне после анкилозирующей операции сформировался костный анкилоз в порочном положении (сроки от 20 лет и более), а в контрлатеральном суставе развился коксартроз III степени, требующий выполнения тотального эндопротезирования. Первым этапом проводилась коррекция в анкилозированном суставе – коррегирующая остеотомия бедра с установкой конечности в функционально выгодном положении, а затем, после консолидации (12-18 мес), выполняли тотальное эндопротезирование контрлатерального сустава. Вторую группу составили пациенты с фиброзными анкилозами, сформированными на фоне коксартрозов различной этиологии в течение длительного срока (7–10 лет). При

эндопротезировании предпочтение отдавали бесцементному способу фиксации вертлужного компонента, так как при этом удавалось достичь стабильной фиксации путем его вкручивания или заклинивания по периферии вертлужной впадины. Причем в последние годы использовали, как правило, чашку DM эллипсоидной формы. Наиболее сложную группу составили пациенты с истинным костным анкилозом. При эндопротезировании удаление головки бедренной кости не выполняли, а подготовку костного ложа под ацетабулярный компонент эндопротеза осуществляли путем фрезерования фиксированной головки, после чего устанавливали чашку при помощи бесцементного способа фиксации. Особое внимание следует уделять подбору пациентов, ведь без усилий с их стороны в послеоперационном периоде тяжело достигнуть положительного результата в восстановлении функции сустава.

Выводы. Тяжесть анатомо-функциональных состояний у пациентов с анкилозами тазобедренных суставов обусловлено, как правило, порочным положением нижней конечности и ее укорочением, а также выраженными нарушениями ее статики, кинематики и динамической функции. Оперативное лечение при анкилозе предполагает тщательное планирование с учетом состояния контрлатерального тазобедренного сустава, позвоночника и коленных суставов пациента.

Желнов П.В., Дурсунов Э.Б., Меньшова Н.Т., Семенова С.А. ОПТИМИЗАЦИЯ СБОРА КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПАЦИЕНТАХ С ТРАВМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО СТАЦИОНАРА СКОРОЙ ПОМОЩИ

(научный руководитель - д.м.н. Кутянов Д.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В условиях большого входящего потока больных, поступающих в крупный стационар скорой помощи, затруднен сбор клинической информации необходимой для анализа лечения пациентов с травмами и заболеваниями позвоночника. В этой связи актуальна разработка систематических подходов к получению таких сведений.

Цель. Изучить результаты внедрения систематического подхода к сбору клинической информации о пациентах с травмами и заболеваниями позвоночника.

Материалы и методы. Разработан компьютерный запрос к базе данных электронных историй болезней, позволяющий автоматически извлекать все имеющиеся сведения о вертебрологических пациентах, в том числе полные тексты протоколов операций, осмотров и описаний результатов лучевых исследований. Дополнительно организован сбор полноформатных медицинских изображений в файлах DICOM для больных, находящихся под наблюдением, а также сбор соответствующих опросников качества жизни и других клинических шкал.

Результаты. При помощи компьютерного запроса получены сведения о 32574 пациентах (61195 информационных записей), поступивших в ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе с 2010 по 2020 гг. Чувствительность метода составила 97,5 % (95% ДИ: 96,8 % — 98,3 %); специфичность — 96,4 % (95% ДИ: 96,2 % — 96,6 %). Средний возраст пациентов — 53 года, мужчины составили 48 %, женщины — 52 %. 90 % пациентов получили только консервативное, 10 % — хирургическое лечение (в трети таких случаев выполнили только пункционные операции, например, вертебропластику). Из имеющейся информации по лучевым исследованиям преобладали результаты СКТ (80 %), реже были доступны данные МРТ (20 %), рентгенограммы позвоночника не учитывались. По данным изображений преобладала позвоночно-спинномозговая травма (45 %) и дегенеративные поражения позвоночника (28 %), реже встречались патологические переломы позвонков (17 %) и спондилодисцит (10 %). Средние показатели качества жизни пациентов по шкале SF-36 составили $38,6 \pm 11,3$ (физический компонент) и $46,5 \pm 14,0$ (психический компонент). Средний уровень боли по шкале от 0 до 10 составил $2,4 \pm 3,3$ балла.

Выводы. Разработанный систематический подход позволяет улучшить сбор клинической информации о пациентах с травмами и заболеваниями позвоночника в условиях крупного стационара скорой помощи.

Ильиных А.В.

ВНЕБРЮШИННАЯ ТАМПОНАДА ТАЗА КАК СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ ТАЗА

(научные руководители - к.м.н. Кажанов И.В., к.м.н. Микитюк С.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Нестабильные повреждения тазового кольца встречаются в 39–81% случаях тяжелой сочетанной травмы таза. Летальность у пострадавших при данном типе травмы, обусловленная продолжающимся внутритазовым кровотечением, может достигать уровня в 45–60%.

Цель. Апробировать и оценить клиническую эффективность применения внебрюшинной тампонады таза (ВТТ) при продолжающемся внутритазовом кровотечении у пострадавших с нестабильными повреждениями тазового кольца.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 32 пострадавших с нестабильными повреждениями тазового кольца и признаками неустойчивой гемодинамики, поступивших в травмоцентр 1 уровня, которым выполнялась ВТТ после механической стабилизации тазового кольца (тазовой повязкой, рамой Ганца, аппаратом внешней фиксации (АВФ) и комбинацией АВФ и рамы Ганца). Эффективность ВТТ оценивали по изменению следующих показателей в динамике: систолическое артериальное давление (сАД); объем гемотранфузии до и после тампонады таза, суммарный объем в течение 24 ч.; также учитывали патофизиологические биохимические маркеры ацидоза в артериальной крови: кислотность, дефицит буферных оснований, лактат. Изучены данные отечественной и зарубежной научной литературы, посвященные применению тампонады таза у пострадавших с продолжающимся внутритазовым кровотечением. Проведен сравнительный анализ с полученными результатами.

Результаты. Имеются статистически значимые различия показателей среднего уровня сАД и соотношения средних объемов проведенной заместительной гемотранфузионной терапии до ВТТ и после нее. Тампонада позволила достичь окончательного гемостаза у 28 (87,5%) пострадавших. Общая летальность составила 14(43,8%) случаев, из них в течение первых суток умерло 5(15,6%) пострадавших. 9(28,1%) в третьем периоде травматической болезни.

Выводы. ВТТ в сочетании с механической стабилизацией тазового кольца может активно применяться у пострадавших с тяжелой травмой таза, находящихся в крайне тяжелом и критическом состоянии, в условиях ограниченного ресурса сил и средств в травмоцентрах различного уровня, а также на этапах медицинской эвакуации в условиях вооруженных конфликтов и чрезвычайных ситуаций. Эффективность ВТТ можно оценивать по динамике изменения показателей сАД и объему заместительной гемотранфузионной терапии до и после данного оперативного пособия.

Калашникова М.Р., Киселева А.Н., Судякова М.Ю., Батурина П.Ю.

СИНДРОМ КУБИТАЛЬНОГО КАНАЛА: ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

(научный руководитель - к.м.н. Наконечный Д.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Декомпрессия локтевого нерва *in situ* при синдроме кубитального канала не всегда позволяет достичь полного регресса неврологической симптоматики, а в ряде случаев приводит к ее нарастанию.

Цель. Изучение возможностей и оценка эффективности хирургических вмешательств при компрессионных невропатиях локтевого нерва.

Материалы и методы. Выполнен анализ тематической научной литературы, рассмотрены результаты операций и истории болезни пациентов с данной патологией.

Результаты. В условиях работы травматолого-ортопедического отделения №8 ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» в зависимости от выраженности клинической картины и исходных данных пациентов методами выбора лечения пациентов с синдромом кубитального канала были различные варианты декомпрессии локтевого нерва, включая его невролиз и эндоневролиз, различные варианты транспозиции на волярную поверхность. При наличии выраженных двигательных нарушений производили подключение дополнительных двигательных аксонов от переднего межкостного нерва, а также ортопедическую коррекцию деформаций. В случаях возникновения необходимости ревизионных вмешательств, а также в ситуации с заведомо ожидаемым попаданием локтевого нерва в неблагоприятные условия из-за выраженности рубцового процесса, ишемизации нерва или тесного контакта с костями выполняли укрытие нерва фасциальным лоскутом.

Выводы. Отсутствие в литературе убедительных данных обосновывающих и конкретизирующих применение лоскутов скользящих тканей диктует необходимость более тщательного исследования в данном направлении.

Козловский Д.С., Рудомин С.А.

МОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

(научный руководитель - асс. Титова А.Д.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. Значительная распространенность заболеваний и травм тазобедренного и коленного суставов, стойкость нарушений функций, сопровождающиеся длительной утратой трудоспособности, превращает медицинскую реабилитацию при этих патологиях в важнейшую проблему здравоохранения. По данным литературы дегенеративно-дистрофические поражения тазобедренного сустава занимают первое место среди аналогичных заболеваний других суставов, коленного сустава – второе.

Цель. Установить частоту встречаемости модифицируемых факторов риска перипротезной инфекции у пациентов после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ историй болезней 119 пациентов после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов, проходивших лечение в УЗ «6-я ГКБ» г. Минска с октября 2019 по январь 2020 года. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава было выполнено 98 (82,4%) пациентам, 17 (14,3%) – тотальное эндопротезирование коленного сустава, 2 (1,7%) – однополосное эндопротезирование тазобедренного сустава, 1 (0,8%) – одномышечковое (медиальное) эндопротезирование коленного сустава. Анкетирование пациентов проводилось по индивидуально составленной анкете согласно «Материалам второй международной согласительной конференции по скелетно-мышечной инфекции».

Результаты. В исследовании принимало участие 42 (35,3%) мужчины и 77 (64,7%) женщин. Средний возраст пациентов составил 65,5 лет (Min – 38, Max – 92). Дефицит массы тела отмечался у 1 (0,8%) пациента, нормальная масса тела – 28 (23,5%), Избыточная масса тела – 16 (13,4%), ожирение – 74 (62,2%) пациентов. Вредные привычки, такие как: курение – 24 (20,2%), злоупотребление алкоголем – 5 (4,2%). Сахарный диабет 1 типа встречался у 1 (0,8%) пациента, 2 типа – 19 (16%) пациентов. Артериальная гипертензия в анамнезе встречалась у 96 (76,5%) пациентов. Варикозное расширение вен нижних конечностей – 76 (63,9%) пациентов. Онкологический анамнез был отягощен у 27 (22,7%) пациентов. Анемия легкой степени встречалась у 17 (14,3%), средней степени – 1 (0,8%) прооперированных. Инъекции в полость поврежденного сустава проводились у 29 (24,4%) пациентов.

Выводы. Такие факторы риска, как индекс массы тела, курение, частое употребление алкоголя, а также имеющаяся сопутствующая коморбидная патология, являются модифицируемыми, то есть при более тщательной предоперационной подготовке нивелируются, тем самым уменьшая риск развития инфекционных осложнений.

Кочиш А.И.

МЕТОДЫ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ В ЛЕЧЕНИИ ИМПИНДЖЕНТ - СИНДРОМА НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ

(научный руководитель - проф. Босых В.Г.)

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова

Москва, Российская Федерация

Введение. Плечелопаточный периаартрит, в виде импинджмента надостной мышцы (43-47% всех случаев), является актуальной проблемой ортопедии и неврологии в виду торпидности течения заболевания, низкой эффективности и дороговизны лечения. В литературе имеются указания на возможность улучшения результатов лечения за счет применения методов традиционной китайской медицины.

Цель. Сравнительный анализ результатов лечения импинджмент – синдрома надостной мышцы (ИСНМ) западными методами и лечения с использованием методов чжень-цзю терапии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 24 больных (7 мужчин и 17 женщин) в возрасте 56-65 лет с подтвержденным диагнозом ИСНМ. Основная группа включала 12 пациентов, контрольная – 4 мужчин и 8 женщин. До начала лечения ограничение движений в плечевом суставе в обеих группах составляло: отведение 35-45°, наружная ротация- 5-10°. Рентгенологически выявлен умеренный остеопороз и деформация акромиального конца ключицы. На МРТ – дегенеративные изменения сухожилий, отек подакромиального пространства, явления бурсита. Тактика лечения заключалась в снижении выраженности болевого синдрома с последующей нейро - и ангиотрофической терапией. Для быстрого уменьшения болевого синдрома использовалось введение дипропрана к сухожилию надостной мышцы плечевого сустава и аурикулотерапия в точки – АТ-55, АТ-95, анальгезии экстракции верхних АТ-11 и нижних

зубов АТ-7I шейного отдела позвоночника с инспинальной стороны. Для улучшения нейротрофики и микроциркуляции в течение 5-7 дней проводили иглоукальвание – VB-21, GI-4, 11, TR-14, IG-9, 10, RP-9, 6, IG-3, V-62, ah-shi II ВТМ. При «блокированном плече» укальвали VB-41, GI-4, R-7, VB-20, при обострении шейного остеохондроза - V-11, V-12, VB-21 с ночным использованием лечебных пластырей на шейную и надлопаточную области. Курс лечения – 10-12 процедур. При нерезко выраженном болевом синдроме лечение начинали сразу для улучшения микроциркуляции.

Результаты. В контрольной группе отведение увеличилось до 50-60°, наружная ротация – до 15-20°. В основной группе: отведение – 85-90°, наружная ротация – 35-40°. В обеих группах сохранялась болезненность приведения и внутренней ротации. По визуальной аналоговой шкале в контрольной группе к 6-7 дню отмечено снижение болевого синдрома на 50% и ночных болей до 60-70% – к окончанию основного курса лечения. В основной группе к 3-4 дню на 50% уменьшились ночные боли. Снижение болевого синдрома днем на 50% наблюдалось к 5 дню. К окончанию курса чжень-цзю терапии уменьшился болевой синдром до 20-25% и исчезли ночные боли. В контрольной группе применялись анальгетики или неселективные нестероидные препараты в терапевтических дозировках.

Выводы. Использование чжень-цзю терапии при ИСНМ представляется более эффективной и экономически целесообразной. Предпочтительнее начинать лечение с аурикулярной иглотерапии с последующим переходом к основному курсу корпоральной акупунктуры.

Кудряшов Е.А.

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ПОСТАНОВКИ АЦЕТАБУЛЯРНОГО КОМПОНЕНТА ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

(научный руководитель - асс. Титова А.Д.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава как способ лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренного сустава и переломами шейки бедренной кости широко применяется в травматологической практике. Правильная постановка ацетабулярного компонента эндопротеза является важным условием для получения удовлетворительных отдаленных результатов, длительной выживаемости эндопротеза и отсутствия в дальнейшем снижения качества жизни пациентов.

Цель. Проанализировать качество постановки ацетабулярного компонента эндопротеза тазобедренного сустава путем оценки ряда параметров, отметить дефекты постановки и предложить возможные пути улучшения ее качества.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены истории болезни пациентов, которым в период с 21.08.19 по 31.01.20 на базе травматолого-ортопедических отделений № 1-4 УЗ «б-я ГКБ г. Минска» было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с фиксацией ацетабулярного компонента цементным методом. Выполнен анализ итоговых интраоперационных рентгенограмм данных пациентов с использованием программного обеспечения «eFilm Workstation». Отмечены и измерены следующие параметры постановки ацетабулярного компонента: угол антеверсии чаши, угол недопокрытия, расстояние недопокрытия, угол инклинации. В ходе работы также оценивались гендерно-возрастные параметры выборки, характер патологии, технические и временные аспекты проведенных оперативных вмешательств, частота и характер развившихся осложнений.

Результаты. Из 100 пациентов, включенных в исследование, женщин – 72, мужчин – 28 (72% и 28% общей выборки соответственно). Возраст пациентов – 69,7 лет. Параметры постановки ацетабулярного компонента: угол антеверсии – 19,78°, угол недопокрытия – 8,67°, расстояние недопокрытия – 0,85 см, угол инклинации – 37,55°. У 16 пациентов угол инклинации составил более 45°, в среднем – 50°. У 17 пациентов угол инклинации составил менее 35°, в среднем – 25,7°. У 38 пациентов расстояние недопокрытия составило более 1 см, в среднем – 1,53 см. Наличие цемент в тазу определено у 5 пациентов.

Выводы. Среди пациентов выборки выражено горизонтальное позиционирование ацетабулярного компонента, следствием которого может стать ранний износ компонентов и снижение качества жизни. Недопокрытие чаши свыше 1 см выявлено у 38 пациентов, что также значительно повышает риск развития асептической нестабильности. Из возможных путей улучшения качества тотального эндопротезирования тазобедренного сустава стоит рассмотреть более тщательное предоперационное планирование и интраоперационную постановку компонентов.

Медведев М.А, Жиленок А.Д

МИКРОФЛОРА В РАНЕВОМ ОТДЕЛЯЕМОМ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

(научный руководитель - асс. Савчук О.П.)

Гомельский государственный медицинский университет

Гомель, Республика Беларусь

Введение. Инфекции являются частыми и одним из самых опасных осложнений в хирургии. Нерациональное использование антибиотиков может привести к формированию устойчивости. Возбудителями при инфекционных осложнениях у пациентов хирургического профиля в большинстве случаев являются *E.coli*, *S.Epidermidis*, *S.Aureus*, *P.Aeruginosa*.

Цель. Проанализировать протоколы микробиологического исследования раневого отделяемого у пациентов отделения травматологии с осложнением течения травм различных отделов опорно-двигательного аппарата.

Материалы и методы. Проведен анализ данных микробиологического исследования раневого отделяемого у пациентов ГКБ № 1 за период 2017 – 2019 гг. Обследовано 124 протокола посевов. Всего пациентов, у которых были высеяны микроорганизмы, было 34 (возраст от 16 до 80 лет).

Результаты. В 2017 году чаще при посевах был обнаружен *S.aureus* (51.6 %). При этом у 6 пациентов был выявлен сахарный диабет 2 типа. Эта коморбидная патология увеличила среднюю продолжительность пребывания в стационаре (25 дней). За периоды 2018 и 2019 гг. основным микроорганизмом был также *S.aureus* (26.7% и 56.5% соответственно).

Выводы. При микробиологическом исследовании отделяемого из ран у пациентов травматологического стационара могут высеиваться различные микроорганизмы, чаще из которых встречается *S.aureus* с тенденцией к количественному росту.

Мидаев А.И.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПУНКТАТА ПРИ РЕВИЗИОННОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.

(научный руководитель - проф. Шубняков И.И.)

Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Перипротезная инфекция существенно чаще встречается при ревизионном эндопротезировании ТБС в сравнении с первичным и потому алгоритм предоперационной оценки пациента обязательно подразумевает исключение инфекции. Наряду с лабораторными исследованиями показателей крови наиболее распространенным и доступным методом остается пункция тазобедренного сустава с микробиологическим исследованием аспирата.

Цель. Изучить, насколько четко соблюдается алгоритм диагностики перипротезной инфекции в рутинной работе ортопедического отделения; какова вероятность диагностической ошибки при исследовании аспирата, полученного при пункции тазобедренного сустава; как часто положительные посевы аспирата подтверждаются интраоперационными находками; какова предсказательная ценность высоких значений СОЭ и СРБ?

Материалы и методы. Исследование включало 120 последовательных пациентов, которые подверглись ревизионному эндопротезированию ТБС в течение полутора лет в одном ортопедическом отделении. Культуральное исследование аспирата, полученного предоперационно при пункции, выполнено у 87 пациентов (72,5%), в 33 случаях (27,5%) пункция не выполнялась. Интраоперационный забор микробиологического материала (жидкость и тканевые биоптаты) произведен у всех пациентов. Из лабораторных тестов оценивались значения С-реактивного белка (СРБ) и скорость оседания эритроцитов (СОЭ), взятых в предоперационном периоде.

Результаты. У 10 из 33 пациентов (30,3%), которым не выполнялась пункция, был получен рост микроорганизмов из интраоперационного материала. Из 87 исследований предоперационного аспирата в 11 наблюдениях (12,65%) получен рост микроорганизмов, в остальных 76 случаях (87,35%) результат отрицательный. Однако в 18 наблюдениях из 76 (23,7%) при исследовании интраоперационного материала был получен рост микроорганизмов. Выраженность воспалительной реакции, отражаемой в значениях СРБ и СОЭ была заметнее в группе с положительными посевами, среднее значение СРБ 21,3 мг/л (Ме 11,3) в сравнении с 13,2 мг/л (Ме 4,5) у пациентов с отрицательными посевами, $p=0,03$, и СОЭ 31,0 мм/ч (Ме 24,0) и 19,3 мм/ч (Ме 16,5), $p=0,064$, соответственно. Отношение шансов получить положительный результат микробиологического исследования у пациентов с уровнем СРБ >10 мг/л и СОЭ >30 мм/ч составило $OR=5,241$, $p=0,007$.

Выводы. В рутинной работе ортопедического отделения нередко допускаются погрешности в диагностическом алгоритме выявления хронической перипротезной инфекции, в том числе отказ от выполнения пункции у пациентов высокого риска. Микробиологическое исследование аспирата, полученного при пункции ТБС в предоперационном периоде почти в четверти случаев дает ложноотрицательный результат. Скрининговое исследование СРБ и СОЭ у пациентов, нуждающихся в ревизионном эндопротезировании ТБС, является важным диагностическим этапом в исключении хронической инфекции, а превышение референтных значений этих показателей необходимо интерпретировать как высокий риск обнаружения инфекции.

Никифорова И.Ю., Желнов П.В.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГРУДНОЙ И ПОЯСНИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ В ПРОФИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ТРАВМОЦЕНТРА I УРОВНЯ

(научный руководитель - Искровский С.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Проблема выбора оптимальной тактики лечения пострадавших с острой позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ) остается разработанной недостаточно, несмотря на высокий уровень развития хирургических технологий.

Цель. На основании всестороннего анализа характеристик ПСМТ и структуры выполненных оперативных вмешательств определить принципы выбора тактики хирургического лечения пострадавших с травмами грудной и поясничной локализации в профильном отделении травмоцентра I уровня.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены электронные базы данных и операционные журналы, содержащие сведения о 1404 пострадавших, прооперированных в клинике Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в период с 2010 по 2016 гг. Проведен статистический анализ с использованием критериев группы χ^2 .

Результаты. У пострадавших с неосложненной изолированной ПСМТ значительно чаще выполняли неотложные операции, в то время как операции по поводу аналогичных повреждений в структуре политравмы чаще были отсроченными ($p = 0,0001$). При осложненной ПСМТ преобладали неотложные вмешательства, однако, их частота при изолированных повреждениях была статистически значимо выше ($p = 0,0323$), чем при политравме. При неосложненной ПСМТ вне зависимости от общей тяжести травмы чаще выполняли малоинвазивные вмешательства ($p = 0,1562$). При осложненных травмах превалировали открытые операции, но их частота в случаях политравмы была статистически значимо ниже ($p = 0,0001$). В структуре неотложных вмешательств при изолированной неосложненной ПСМТ существенно преобладали малоинвазивные ($p = 0,0001$), в то время как при отсроченных операциях соотношения частот этих видов хирургической техники были равными. У пострадавших с изолированной осложненной ПСМТ при оказании как неотложной, так и отсроченной хирургической помощи чаще всего использовали открытую технику. Однако в первом случае частота выполнения малоинвазивных вмешательств была статистически значимо выше ($p = 0,0424$). При неосложненной ПСМТ в структуре политравмы любой вариант хирургической тактики (неотложное или отсроченное лечение) сопровождался более высокой частотой выполнения малоинвазивных операций, чем открытых. Однако в порядке оказания неотложной помощи их проводили значительно чаще ($p = 0,0124$). У пациентов с осложненной ПСМТ в структуре политравмы вне зависимости от использованной тактики преобладали открытые операции ($p = 0,8212$).

Выводы. Изолированный неосложненный характер ПСМТ открывает возможности для широкого использования малоинвазивных технологий хирургической стабилизации позвоночника, особенно – в рамках неотложного лечения. При осложненной ПСМТ предпочтительны неотложные традиционные открытые операции. При ПСМТ в структуре политравмы выбор хирургической тактики в равной мере складывается из необходимости соблюдения принципов Damage Control и выполнения максимально ранней исчерпывающей операции на позвоночнике.

Павлова А.И.

ПЕРЕЛОМЫ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ: ОПРАВДАНО ЛИ КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ?

(научный руководитель - доц. Жемаев М.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости являются наиболее часто встречаемыми переломами у пациентов пожилого возраста, при этом отмечаются недостатки в определении оптимальной тактики лечения. Частота осложнений при консервативном лечении достигает 30%.

Цель. По данным этапного рентгенологического исследования оценить эффективность консервативного лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости типа А3 и С по классификации АО и определить изменения кортикального индекса костей кисти пораженной конечности в процессе лечения, как объективного показателя регионарного остеопороза у лиц пожилого возраста (60-75 лет).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 54 амбулаторных карт и рентгенограмм пациентов в возрасте 60-75 лет с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости типа А3 и С согласно классификации АО. Средний возраст - $66,7 \pm 4,3$ лет. Всем пациентам выполнялась одномоментная ЗРР перелома, гипсовая иммобилизация сроком 6 недель. При этапном рентгенологическом исследовании определялись инклинация лучевой кости в прямой проекции, ладонная инклинация в боковой проекции и кортикальный индекс диафиза II пястной кости.

Результаты. Женщины - 51 человек (94%), мужчины - 3 (6%). С переломами типа А3 - 40 человек (74%) и 14 (26%) - с переломами типа С. До репозиции угол инклинации лучевой кости при переломах типа А3 - $19,8^\circ \pm 4,7$, при переломах типа С - $20,4^\circ \pm 7,0$. После ЗРР средние значения показателя приближаются к норме: при переломах А3 - $23,5^\circ \pm 4,0$, при переломах С - $22,6^\circ \pm 2,9$. После окончания иммобилизации через 6 недель значения углов инклинации возвращаются к прежним значениям как и до ЗРР (при А3 - $20,0^\circ \pm 6,3$, при С - $19,2^\circ \pm 5,4$). В боковой проекции на исходных рентгенограммах определяется снижение угла ладонной инклинации до $(-23,7)^\circ \pm 9,9$ при переломах А3 и до $(-19,6)^\circ \pm 19,2$ при переломах С. Репозиция улучшает показатели до $2,8^\circ \pm 8,0$ при переломах А3 и до $6,0^\circ \pm 9,0$ при переломах С. В процессе иммобилизации отмечалось постепенное снижение угла ладонной инклинации, к окончанию иммобилизации деформация составила до 50% от исходных значений до ЗРР (при переломах А3 - $(-6,6^\circ \pm 12,4)$; при переломах С - $(-1,3^\circ \pm 15,2)$). Среднее значение кортикального индекса на исходных снимках находится в пределах нормы ($0,451 \pm 0,080$), а после окончания лечения наблюдается уменьшение индекса ($0,428 \pm 0,077$), что вероятно связано с иммобилизационным остеопорозом.

Выводы. Рентгенологические результаты переломов дистального метаэпифиза лучевой кости после ЗРР можно признать удовлетворительными, а после окончания лечения - неудовлетворительными. Причиной ухудшения результатов лечения следует считать нестабильный характер переломов, достоверное снижение кортикального индекса, показателя регионарного остеопороза в процессе иммобилизации. Для пациентов данной возрастной группы с нестабильными переломами необходима разработка единой тактики лечения, включающие не только ЗРР, но и использование дополнительных средств фиксации, что позволит снизить риск вторичного смещения отломков в процессе лечения.

Руммо Д.Д., Рагунович Л.Д.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА KNEEQUERY ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ

(научный руководитель - доц. Жук Е.В.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. При гонартрозе ухудшение качества жизни отмечают более 80% пациентов, а в 10-21% заболевание приводит к инвалидности, в 40% артроз поражает одновременно оба сустава. В зависимости от стадии заболевания используются различные варианты лечения, но практически никогда не отслеживается его эффективность. Вопросы учета и отслеживания динамики состояния и качества жизни данных пациентов остаются одними из главных на повестке конгрессов ортопедов СНГ.

Цель. Создать программный комплекс и с его помощью изучить изменения качества жизни и состояния суставов у пациентов с односторонним и двусторонним гонартрозом 3 стадии после тотального эндопротезирования одного коленного сустава и выявить необходимость оперативного лечения второго сустава у пациентов с двусторонним поражением.

Материалы и методы. Для статистической обработки и создания базы данных было создано приложение Kneequery, в котором велся учет за пациентами до операций и после проведенного лечения в срок 6 месяцев, оценка состояния коленного сустава высчитывалась по шкале KSS, а связанного с ним

качества жизни по шкале WOMAC. Также статистическая обработка проводилась в программах Microsoft Office Excel и Statistica 10.

Результаты. Для данной научной работы нами было отобрано 83 пациентов с гонартрозом 3 стадии, среди которых односторонний артроз был у 54 (65%) пациентов, а двусторонний у 29 (35%) пациентов.

После проведенного оперативного лечения у пациентов с односторонним поражением через 6 месяцев наблюдалось в 50 (92,6%) случаях удовлетворительное состояние сустава (KSS более 75 баллов и WOMAC менее 30 баллов) и у 4 (7,4%) пациентов неудовлетворительное (KSS 57-60 баллов и WOMAC 39-41 баллов) в связи с сохранением болевого синдрома ($p < 0.01$). В группе с двусторонним гонартрозом эндопротезирование одного коленного сустава привело к улучшению функциональности в одном суставе у 26 (89,6%) пациентов (KSS более 72 баллов) и у 3 (10,4%) к пограничному состоянию сустава в связи с сохранением незначительного болевого синдрома (KSS 60 баллов), однако, качество жизни осталось неизменным у 23 (88,5%) пациентов (WOMAC более 45 баллов), что было обусловлено артрозом второго сустава ($p < 0.05$). После проведения аналогичного лечения другого сустава в сроки 6-9 месяцев от первой операции на 12-15 месяце качество жизни заметно улучшилось у 28 (96,5%) пациентов (WOMAC менее 36 баллов).

Выводы. 1. При оперативном лечении одностороннего гонартроза 3 стадии качество жизни 92,6% пациентов становится удовлетворительным по истечении 6 месяцев ($p < 0.01$), а при двустороннем требует проведения оперативного лечения второго сустава в 79,3% случаев ($p < 0.05$) через 6-9 месяцев после первой операции, таким образом, 28 (96,5%) пациентов с двусторонним поражением суммарно вышли на удовлетворительный уровень жизни через 12-15 месяцев.

Слюнченко В.М., Фоменков А.Ю., Слесаренко В.Е.

ПРИЧИНЫ АСЕПТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

(научный руководитель - асс. Ретин Р.С.)

Новосибирский государственный медицинский университет

Новосибирск, Российская Федерация

Введение. Асептическая нестабильность эндопротеза – несостоятельность эндопротеза, возникающая без участия инфекционного агента, которая ведет к нарушению функции сустава. По данным регистра эндопротезирования суставов РНИИТО им. Вредена за 2011-2013г. доля реэндопротезирований, которые были выполнены в течении пяти лет после первичной операции, составляет 33%, из них в 19% случаев причиной являлось именно асептическое расшатывание. По другим данным, асептическое расшатывание компонентов служит причиной для ревизионного эндопротезирования в 34-94% случаев.

Цель. Обзор литературы на тему причин асептической нестабильности эндопротеза тазобедренного сустава.

Материалы и методы. Обзор литературы PubMed, eLIBRARY, глубина поиска 10 лет.

Результаты. Важную роль в развитии асептической нестабильности играют процессы костеобразования и костной резорбции. В норме процессы костеобразования должны преобладать над деструкцией костной ткани. Внедрение компонентов протеза в вертлужную впадину вызывает усиление резорбции. В связи с этим группа больных с остеопорозом являются более уязвимы к проблеме асептического расшатывания. По данным исследователей РНИИТО им. Я.Л. Цивьяна на усиление резорбции так же влияет гиперчувствительность пациента к компонентам импланта, которая может быть связана с образованием металлической крошки при трении металлических компонентов с развитием гранулематозного воспаления или металлической гиперреактивностью. Биологическая реакция реализуется через активизацию системы RANK/RANKL, в результате которой вербуются и активируются остеокласты, вызывая остеолитическую зону вокруг импланта, что в итоге приводит к его подвижности. Одним из факторов развития асептической нестабильности являются материалы для фиксации эндопротеза. По данным РНИИТО им. Вредена в 92% случаев после применения цементной методики выявлялись клинические и рентгенологические признаки нестабильности. По другим данным литературы 87% цементных фиксаций ведут к асептическому расшатыванию. Другим фактором развития асептической нестабильности являются ошибки травматолога при установке протеза: глубокая установка впадины, малые ее размеры, увеличение угла инклинации, уменьшение угла антеверсии, ретроверсия чашки протеза, неполное погружение, малые размеры бедренного компонента и другие нарушения установки компонентов. Требуется изучения вопроса о влиянии избыточного веса пациентов, как фактора повышенной нагрузки на компоненты протеза. Существуют данные, что асептическая нестабильность значительно чаще отмечалась у пациентов с избыточной массой тела (ИМТ > 30).

Выводы. Причиной асептической нестабильности эндопротеза тазобедренного сустава являются повышенная чувствительность к компонентам импланта – металлическая реактивность, ошибки при проведении операции эндопротезирования, фиксация цементом, остеопороз и ожирение.

Смирнов С.С., Шиленко Л.А., Романова Е.А., Мухина А.А.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НОРМОТРОФИЧЕСКОГО ЛОЖНОГО СУСТАВА

(научные руководители - доц. Щепкина Е.А., Карпов А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на развитие современных методов лечения переломов длинных трубчатых костей образование ложных суставов остается серьезной проблемой. Данное патологическое состояние чаще всего является следствием неудовлетворительной репозиции, недостаточной стабильности фиксации костных фрагментов, нарушения микроциркуляции в зоне повреждения, инфекции в области перелома. Низкая репрезентативность и воспроизводимость доклинических моделей данного патологического состояния затрудняет внедрение новых видов лечения.

Цель. Создание экспериментальной модели нормотрофического ложного сустава на лабораторных кроликах для дальнейшего проведения доклинических исследований новых костезамещающих материалов и оперативных приемов.

Материалы и методы Исследование проведено на 5 кроликах породы "Советская шиншилла" массой 4.0±0.5 кг. На первом этапе исследования была проведена операция под общим внутривенным комбинированным наркозом. Во время операции был наложен спицевой циркулярный аппарат наружной фиксации на большеберцовую кость, в средней трети был создан костный дефект цилиндрической формы длиной 5 мм, с прилежащих костных фрагментов удалена надкостница на протяжении 5 мм, из канала удален костный мозг на расстоянии 5 мм от области перелома. В остром послеоперационном периоде проводилась аналгезия и местная обработка раны. Последующие 6 недель эксперимента ежедневно проводилась дестабилизация аппарата: чрескостные модули приводились в движение относительно друг друга в течение 1 минуты. Каждые 7 дней проводилось рентгенологическое исследование исследуемой опытных конечностей в прямой и боковой проекциях. По окончании эксперимента выполнено гистологическое исследование области перелома.

Результаты. Выживаемость в ходе экспериментальной работы составила 60%. При рентгенологическом исследовании большеберцовых костей в двух проекциях прослеживаются признаки нормотрофического ложного сустава: на всем протяжении наблюдения сохраняется щель между костными отломками, на итоговых снимках обнаружены замыкательные пластинки, закрывающие костномозговой канал отломков. При морфологическом исследовании также наблюдается картина характерная для ложного сустава, а именно: надкостница выстилает поверхность кости, неравномерно утолщена на всем протяжении, на уровне повреждения сформирована соединительнотканная капсула, отломки представлены разрастаниями губчатой костной ткани с участками гиалинового хряща, между ними находится фиброзная соединительная ткань, встречаются полости содержащие белковую жидкость. Костномозговой канал отсутствует в отломках ближе к области перелома.

Выводы. В ходе эксперимента разработана новая модель нормотрофического ложного сустава, которая может быть использована для доклинических исследований новых видов материалов и оперативных приемов.

Шепелев Д.С.

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ

(научный руководитель - доц. Мартинович А.В.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. По данным эпидемиологических исследований при расчете числа травм на население Земли показатель переломов проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) составил 20,7 на 10 000 жителей, в том числе в 30 летнем возрасте он равен 0,9–1,1 случая, в возрасте 50 лет – 5,0–7,8, а в возрасте 80–84 лет – 250. В свою очередь чрезвертельные переломы бедра по частоте встречаемости составляют половину от всех ППОБК.

Цель. Изучить половозрастную структуру пациентов с чрезвертельными переломами бедра (S72.1); проанализировать применяемые методы и методики лечения переломов данной локализации у пациентов старческого возраста и долгожителей.

Материалы и методы. В УЗ «ГКЦТО» на базе УЗ «6-ая ГКБ г. Минска» было проведено ретроспективное исследование 399 медицинских карт стационарных пациентов с выставленным в них диагнозом «чрезвертельный перелом бедра» за период с 10 ноября 2017 по 01 сентября 2019 года. Обработка данных проводилась непараметрическим методом (распределение данных отличалось от нормального)

статистической обработки (тест Манна-Уитни) с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 26.1. По возрастному критерию в исследуемую выборку было включено 247 пациентов: мужчин – 42 (17,0%), женщин – 205 (83,0%). Медиана (Me) и квартили возраста составили 84,5 (80,5; 88,3) года. Далее пациенты были разделены на две группы сравнения согласно выбранного метода лечения: оперативный, консервативный (функциональная методика).

Результаты. Оперативный метод лечения применялся у 131 пациента (53,0%) – 19 (14,5%) мужчин, 112 (85,5%) женщин; консервативный (функциональная методика) у 104 пациентов (42,1%) – 19 (18,3%) мужчин, 85 (81,7%) женщин; консервативный (экстензионная методика) у 12 пациентов (4,9%) – 4 (33,3%) мужчин и 8 (66,7%) женщин. Ме и квартили возраста в первой группе составила 83 (80; 87) лет, а во второй группе – 85,5 (80; 89) лет. Возраст сравниваемых групп статистически не различался $U=5962,5$, $Z= -1,645$, $p=0,1$, что превышает критический уровень значимости, равный 0,05. Суммарные сроки пребывания пациентов в стационаре, к которым был применён оперативный метод лечения, – 16 (13; 20) койко-дней; предоперационной подготовки – 4 (3; 5) койко-дня; послеоперационного периода – 12 (9; 14) койко-дней. Ме и квартили суммарных койко-дней для пациентов с функциональной методикой – 3 (2; 7).

Выводы. В структуре исследуемой выборки преобладали пациенты женского пола 205 (83,0%), что согласуется с литературными данными. Из-за тяжелого сопутствующего ко- и полиморбидного фона применение оперативного метода лечения пациентов старческого возраста и долгожителей с чрезвертельными переломами бедра было возможно только в 53% случаев (131 пациент). В 47% случаев применялся консервативный метод лечения (функциональная и экстензионная методика).

Управление сестринской деятельностью

Бабиченко Е.А.

К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(научный руководитель - асс. Прокопьева М.И.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По данным ВОЗ здоровье зависит: на 50% - от образа жизни; на 20% - от состояния окружающей среды; на 20% - от наследственности; на 10% - от усилий медицины, т. е. не менее, чем на 70% от образа жизни. В России на государственном уровне приняты программы, направленные на увеличение числа граждан, ответственно относящихся к своему здоровью и ведущих здоровый образ жизни.

Цель. Изучить мнение студентов, получающих высшее образование в г. Санкт-Петербурге о здоровом образе жизни.

Материалы и методы. Изучены литературные источники по формированию здорового образа жизни. Для проведения социологического исследования разработана анкета, состоящая из 29 вопросов. Были опрошены студенты Петербургского государственного университета путей сообщения и Санкт-Петербургского государственного университета. Полученные результаты сгруппированы, зашифрованы и обработаны.

Результаты. Анализ полученных данных позволил выявить, что студенты имеют достаточно отчетливое представление об основных компонентах здорового образа жизни. По мнению студентов, физическая активность, здоровое питание, отсутствие вредных привычек относятся к наиболее важным ключевым аспектам здорового образа жизни. Соблюдение правил личной гигиены студенты считали обязательным условием для сохранения здоровья.

Выводы. Здоровый образ жизни – это, прежде всего, забота о здоровье с рождения. Сохранение здоровья в период социализации и профессионального развития личности во время обучения в вузе требует самоорганизованности, эффективного использования времени. Воля и желание способны стимулировать каждого на ежедневные занятия физкультурой, вести активный образ жизни и соблюдать правила здорового питания. При этом, как отмечали студенты, им необходимы дополнительные знания о методах сохранения психологического благополучия.

Бренькова А.А.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

(научный руководитель - доц. Мурзабекова М.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Изучение острых и хронических заболеваний печени различной этиологии, является одной из актуальных проблем современной медицины. Это связано с широкой распространенностью этих заболеваний, особенностью клинических проявлений и течения. Одной из приоритетных задач современной гастроэнтерологии является поиск и разработка наиболее эффективных методов лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями печени.

Цель. Оценка эффективности и особенности сестринского ухода за пациентами с острыми и хроническими заболеваниями печени.

Материалы и методы. Анализ литературных источников в отношении пациентов с заболеваниями печени различной этиологии.

Результаты. Смертность от хронических гепатитов входит в первую десятку среди всех причин смерти, лидируя по этому показателю в гастроэнтерологии. Существующие методы лечения заболеваний печени остаются недостаточно эффективными, в 20-30 % случаев у пациентов наблюдается переход заболевания в хроническую форму с дальнейшим развитием фиброза и/или цирроза печени.

Выводы. Квалифицированный сестринский уход за пациентами с заболеваниями печени является важным компонентом комплексной терапии данного вида патологии.

Вишнякова Е.В., Антонова Н.В.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕСТРИНСКОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОГРАНИЧНЫХ РАССТРОЙСТВАХ ПСИХИКИ С ПОЗИЦИИ МКФ

(научный руководитель - доц. Калинина С.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Изучение непсихотических психических расстройств является одной из наиболее актуальных проблем современной психиатрии. Это связано не только с широкой распространенностью этих состояний, но и с многообразием особенностей их проявления и течения, а также с дифференциально-диагностическими трудностями в их нозологическом разграничении. Одной из основных задач современной медицины является разработка эффективных стратегий лечения и реабилитации пациентов с непсихотическими расстройствами на основе научных представлений и практических достижений здравоохранения, позволяющих достигать быстрого восстановления трудоспособности пациентов, сокращать сроки их лечения, предотвращать формирование затяжных, хронических форм заболевания, снижать вероятность возникновения их рецидивов и декомпенсации состояния.

Цель. Оценить эффективность сестринского ухода за пациентами с заболеваниями психики непсихотического характера в условиях специализированного стационара с использованием МКФ по показателям функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

Материалы и методы. Материалы исследования: выкопировка данных из историй болезни 317 пациентов психиатрического профиля отделений ФГБУ НМИЦ ПН им.В.М.Бехтерева МЗ РФ.

Результаты. Среди пациентов, принявших участие в исследовании, преобладали женщины (59,9%). В возрастной структуре пациентов наибольшую долю составили лица молодого возраста до 30 лет (32,2%), в возрасте 30-39 лет (21,8%), 40-49 лет (20,2%), доля пациентов в возрасте 60 лет и старше (13,9%), наименьшую долю составили лица в возрасте 50-59 (11,7%). В структуре непсихотических расстройств преобладают невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (30,6%), расстройства зрелой личности и поведения у взрослых и депрессивный эпизод (по 15,8%), нарушение пищевого поведения (11,0%), биполярное и рекуррентное расстройство (9,8%), расстройства режима сна и бодрствования неорганической этиологии (9,5%), шизотипическое расстройство (7,6%). При анализе степени ограничений функционирования, жизнедеятельности и здоровья психически больных, проходивших стационарное лечение, отмечались нарушения разной степени выраженности по всем группам избранных сестринских доменов. В результате динамической оценки ограничений функционирования, жизнедеятельности и здоровья пациентов с заболеваниями психики непсихотического характера на основе сестринских доменов МКФ отмечается положительная динамика по следующим составляющим: функции, активность и участие, факторы внешней среды.

Выводы. Полученные данные необходимо учитывать при скрининговой сестринской оценке состояния пациента (выявлении проблем пациента), планировании и оценке эффективности сестринского ухода.

Горина О.В., Горин А.О.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫМ ПРОВОДИЛАСЬ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

(научный руководитель - проф. Петрова Н.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Внегоспитальная остановка кровообращения (ВГОК) — одна из ведущих причин смерти взрослого населения во всем мире. Для всех систем здравоохранения чрезвычайно актуальна проблема борьбы с внезапной сердечной смертью. В экономически развитых странах отмечается положительная динамика выживаемости после эпизода клинической смерти. Эти успехи связаны с активным внедрением программ по массовому обучению населения и продвижению программы автоматической наружной дефибрилляции.

Цель. Доказать, что раннее начало базовой сердечно-легочной реанимации (бСЛР) повышает процент выживаемости при внезапной остановке кровообращения

Материалы и методы. Ретроспективный анализ карт вызовов скорой медицинской помощи г. Санкт-Петербурга и возвратных сопроводительных талонов в количестве 248 штук за 2019 год. Все признаки были зашифрованы и сгруппированы в таблицу Excel. Расчёты проводились на языке программирования R v3.6.1.

Результаты. Среди изученной совокупности ВГОК преобладали мужчины, составляя 71,4%. Средний возраст пациентов — 58,9 лет. У 84,3% пациентов причина ВГОК — кардиогенная. Наибольшая доля случаев ВГОК происходит в квартире — 38,3%. 14,7% пациентов выжило после эпизода ВГОК. У

мужчин риск летального исхода выше, чем у женщин в 1,27 раза. Выполнение БСЛР очевидцами составило 14,1%. С выполнением БСЛР свидетелями ВГОК связано снижение летальных исходов в 2,56 раза. Если бригаде скорой медицинской помощи (СМП) удавалось стабилизировать состояние пациента, то риск смерти снижался в 8,33 раза. Применение автоматического наружного дефибриллятора (АНД) при ВГОК очевидцами при оказании первой помощи увеличивало риск летального исхода в 7,59 раз.

Выводы. Результаты исследования показали выживаемость пациентов в г. СПб чуть выше общемировых данных (14,7% и 11.1%). Следует отметить низкую реанимационную активность населения. При этом выполнение БСЛР достоверно показало снижение летальности в 2,5 раза. Исследование показало противоречивый результат при применении АНД очевидцами ВГОК. Что связано с некорректным и/или несвоевременным использованием дефибриллятора. Целесообразно дальнейшее активное развитие программ массового обучения населения основам первой помощи при ВГОК и программы АНД.

Дубень М.Д.

ВЫРАЖЕННОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ОКАЗАНИИ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

(научный руководитель - проф. Петрова Н.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Профессиональная деятельность играет особую роль в социальном формировании человека, его образе жизни и поведении. При этом профессиональная деятельность может носить негативный характер, иногда даже разрушительный для личности профессионала, одним из проявлением чего является синдром эмоционального выгорания (СЭВ).

Цель. Оценить выраженность синдрома эмоционального выгорания среди сотрудников, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи и разработать практические рекомендации для профилактики синдрома эмоционального выгорания.

Материалы и методы. Было проведено психологическое обследование 74 медицинских работников в возрасте от 20 до 65 лет по методике (МВІ) К. Маслач и С. Джексон, адаптированной Н.Е. Водопьяновой. Были изучены: пол, возраст, семейное положение, место работы, должность, стаж работы, наличие хронических заболеваний, удовлетворённость работой, оценка престижности профессии, удовлетворённость уровнем оплаты труда во взаимосвязи с такими проявлениями СЭВ, как эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция профессиональных достижений.

Результаты. Большинство сотрудников (73,0 %) имеет высокую и крайне высокую степень эмоционального истощения. У 16,2 % работников отмечается средняя степень эмоционального истощения, 10,8 % специалистов имели низкую степень. По уровню выраженности деперсонализации сотрудники распределились следующим образом: у 94,6 % опрошенных отмечается высокая и крайне высокая степень деперсонализации, 5,4 % респондентов имели среднюю степень деперсонализации. Редукция профессиональных достижений находилась у 5,4 % сотрудников на высоком уровне, у 32,4 % опрошенных отмечается средняя степень редукции профессиональных достижений, 62,2 % специалистов имели низкую степень редукции. Высокая и крайне высокая степень эмоционального выгорания имела место у 89,2 % сотрудников. У 8,1 % специалистов отмечается средняя степень эмоционального выгорания, только 2,7 % сотрудников имели низкую степень выгорания. Выявлены дифференциации указанных показателей среди различных контингентов опрошенных.

Выводы. Проблема СЭВ является актуальной для специалистов, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи. Для его профилактики необходим комплекс мер, направленный на укрепление общесоматического и психического здоровья: полноценное питание, занятия физической культурой, восьмичасовой сон, обязательный выходной раз в неделю, использование специальных психокоррекционных методов (медитация, аутотренинги, ароматерапия и пр.).

Зими́на В.Г.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

(научный руководитель - проф. Петрова Н.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Актуальной медицинской проблемой нашего времени является изучение, лечение и предупреждение патологических состояний, вызванных отравлением химическими веществами. Одно из лидирующих мест среди проблем, стоящих перед российским обществом, как реальная угроза здоровью населения, занимает алкоголизм и наркомания. Заболевания, связанные с состояниями зависимости различного происхождения, имеют важное медико-социальное значение, оказывая негативное воздействие на жизнь больных.

Цель. Изучение особенностей медико-социальной характеристики пациентов, госпитализированных в токсикологическое отделение.

Материалы и методы. Выкопировка данных из историй болезни 100 пациентов токсикологического профиля отделения реанимации и интенсивной терапии клиники военно-полевой терапии.

Результаты. За период 2017-2019 гг. наблюдается тенденция в сторону роста числа больных токсикологического профиля, пролеченных на отделении. Темп прироста в 2017 г. был наибольшим (+9,9%), а в 2018 г. темп прироста составил +4,1%. Возрастная структура пациентов: большую долю составили лица в возрасте 20-40 лет (62%), доля пациентов в возрасте 41-60 лет составила 28%, равные доли составили пациенты до 20 лет и старше 60 лет (по 5%). Структура отравлений: отравления наркотическими средствами (44%), лекарственными (26%) средствами (26%), отравления этанолом (17%), психотропными препаратами (11%) и прочие (2%). Основными причинами отравлений являлись: передозировка наркотиками (44%), самолечение (24%), опьянение (18%), суицидные попытки (13%). У значимой части пациентов имелась сопутствующая вирусная инфекция: гепатит С (19%), ВИЧ-инфекция (9%), гепатит В (4%). Применялись следующие методы лечения: инфузионная терапия с катетеризацией крупных сосудов (33%), ИВЛ и ВВЛ (24%), методы эфферентной терапии (6%), полное парентеральное питание (более 3 суток) (6%), переливание крови и её заменителей (6%). Летальность пациентов токсикологического профиля в клинике военно-полевой терапии 0,63%. При организации оказания медицинской помощи отравленным важное значение имеет своевременное и быстрое выполнение исследований с целью идентификации отравляющего вещества, диагностики состояния пациента и выявления возможных осложнений. Большей доле пациентов (87%) в исследованной группе были проведены различные исследования. 23% пациентов, поступивших с средней и легкой степенью тяжести, отказывались от обследования.

Выводы. Полученные данные необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий, направленных на профилактику вредных привычек в целом и их тяжелых последствий в виде отравлений, в частности.

Ковальчук Е.Л.

СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

(научный руководитель - доц. Калинина С.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Около 20% детей и подростков в мире имеют психические расстройства. За последние 10 лет общая заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения подростков в возрасте 15-17 лет увеличилась на 11,3%. По данным ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, у 60% подростков обнаруживаются так называемые «предболезненные психические расстройства»: церебрастения, астено-невротический синдром, неврозы, игромания. Начальные стадии развития психических расстройств зачастую остаются не диагностированными.

Цель. Изучить особенности состояния психического здоровья школьников средних и старших классов в связи с особенностями паттернов поведения подросткового населения и организацию школьной сестринской помощи подросткам на основании литературных данных по теме исследования.

Материалы и методы. Материалы исследования: анкетирование 206 школьников 12-17 лет на базе психиатрического профиля отделений ФГБУ НМИЦ ПН им.В.М.Бехтерева МЗ РФ. Выполнено тестирование респондентов (опросник Шмишека-Леонгарда, обсессивно-компульсивная шкала Йеля — Брауна, опросник суицидального риска в модификации Т.Н. Разуваевой).

Результаты. Среди респондентов, принявших участие в исследовании, преобладали девочки (52,4%), в возрастной структуре преобладали респонденты от 16 до 18 (48,5%) и от 14 до 15 лет (41,3%),

обучающиеся в 9 (27,2%) и 11 (31,1%) классе. Большинство (97,6%) воспитывались в родных семьях, из их 34,8% - в неполных. В структуре непсихотических расстройств преобладают невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (30,6%), расстройства зрелой личности и поведения у взрослых и депрессивные эпизоды (по 15,8%), нарушения пищевого поведения (11,0%). Велика доля школьников, имеющих внешние и поведенческие признаки девиантного поведения: пирсинг (32,5%), татуировки (17,5%), употребляют спиртное (46,1%) и психоактивные вещества (14,6%), не занимаются спортом (81,8%). Акцентуации характера выявлены в 91,7%, признаки обсессивно-компульсивного расстройства (41,1%) и суицидального риска (27,4%).

Выводы. Полученные данные необходимо учитывать в работе школьной медицинской сестры при скрининговой сестринской оценке состояния здоровья школьников.

Рутвина Д.В.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В УХОДЕ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

(научный руководитель – асс. Стрижакова Л.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последние годы число больных острым панкреатитом снизилось, но доля острого панкреатита в структуре заболеваний «острого живота» остаётся на высоком уровне (25% - 35%). Наблюдается тенденция к снижению общей летальности при остром панкреатите, однако, послеоперационная летальность сохраняется на довольно высоком уровне (20% - 25%).

Цель. Провести анализ медико-социальной характеристики пациентов с острым панкреатитом и разработать комплекс мер по усовершенствованию деятельности среднего медицинского персонала по уходу за ними.

Материалы и методы. Исследование построено на анализе научных литературных источников.

Результаты. Больные с подозрением на острый панкреатит подлежат экстренной госпитализации в хирургическое отделение. При остром панкреатите частота желчнокаменной болезни колеблется от 41,3 до 80,0 %, причем у женщин выявляется в два раза чаще, чем у мужчин. В структуре заболевания доля отечного панкреатита составляет 80-85%, при котором имеет место развитие локальных осложнений или системных расстройств. Некротический панкреатит встречается у 15-20% больных, клинически всегда проявляется средней или тяжёлой степенью заболевания. Течение заболевания может быть с двумя пиками летальности – ранней и поздней. В работе было проведено изучение уровня удовлетворенности пациентов с острым панкреатитом результатами оказанной сестринской помощи.

Выводы. Полученные данные необходимы для разработки мер, направленных на повышение качества сестринской помощи в отношении пациентов с острым панкреатитом.

Садыгова Э.А.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

(научный руководитель - асс. Додонова И.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Одним из основных приоритетов развития отечественного здравоохранения на современном этапе является необходимость совершенствования системы медицинской реабилитации, прежде всего, организации полноценной кардиореабилитации в связи с тем, что заболеваемость, инвалидность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний представляет собой прямую угрозу здоровью населения.

Цель. Разработка научно-обоснованных рекомендаций по усовершенствованию деятельности среднего медицинского персонала отделения реабилитации.

Материалы и методы. Исследование проводилось по специально разработанной карте пациента, по специально разработанной анкете (общее число респондентов – 100).

Результаты. В исследованной группе пациентов, проходивших кардиореабилитацию, большую часть (36,2%) составили пациенты 50-59 лет. Более половины пациентов (55,3%) были направлены на реабилитацию стационарами СПб и Ленинградской области. Среднее время ожидания госпитализации в отделение реабилитации составило $7,04 \pm 1,2$ дн. Подавляющее большинство (70,2%) составили лица с таким заболеванием, как атеросклеротический кардиосклероз. В большинстве случаев (80,2%) имели место послеоперационные осложнения. Медицинскими сестрами были оказаны пациентам следующие услуги: измерение артериального давления – 100,0%; обучение навыкам самоухода - 29,7%; обучение физическим

упражнениям – 21,6%; информирование по вопросам рационального питания – 10,8%. Одной трети пациентов (29,7%) медицинская сестра отделения оказала психологическую помощь.

Выводы. В работе на основании проведенного анализа были разработаны научно обоснованные рекомендации по совершенствованию деятельности среднего медицинского персонала в отделении реабилитации в условиях стационара.

Ситникова Г.В.

ИММУНОПРОФИЛАКТИКА СРЕДИ ДЕТЕЙ. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

(научный руководитель - проф. Петрова Н.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Иммунопрофилактика играет важную роль в здоровье каждого ребёнка. На сегодняшний день проблема отказа родителей от вакцинации детей является довольно актуальной. В 2018 году 59,0% родителей выступили против наказания за отказ от обязательных прививок для детей.

Цель. Разработать практические предложения по повышению уровня иммунопрофилактики детей в поликлиническом отделении на основе результатов исследования.

Материалы и методы. Исследование проводилось по специально разработанной анкете «Анкета для родителей по иммунопрофилактике детей» (общее число респондентов – 50).

Результаты. Исследуемая группа была представлена пациентами в возрасте от 1 месяца до 15 лет, половину из которых составили дети младше 4 лет (48,0%). По количеству случаев инфекционных заболеваний наибольшую долю составили респонденты, чьи дети болели раз в год и реже (74,0%). Среди родителей, которые положительно относятся к иммунопрофилактике, половина респондентов (50,0%) своевременно прививает своих детей в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Среди респондентов, не знающих о национальном календаре профилактических прививок, 100,0% составили родители, которые не прививают своих детей. Значительная часть опрошенных (62,0%) указала, что перед проведением профилактической прививки врач (медицинская сестра) рассказал о заболевании, от которого ребенок прививается, о частоте осложнений проводимой прививки и реакциях на нее; 26,0% респондентам медицинские работники сообщили только от какой инфекции она предохраняет; наименьшую долю (12,0%) составили респонденты, которым медицинские работники не дали соответствующую информацию. В вопросе предпочтения места проведения вакцинации, наибольшую долю (94,0%) составили родители, которые предпочитают проводить вакцинацию своим детям как в поликлиниках, так и в детских образовательных учреждениях.

Выводы. На основании полученных данных разработаны практические рекомендации, направленные на активное взаимодействие среднего медицинского персонала с населением в вопросах иммунопрофилактики детей.

Смекалёнкова М.В.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ОБРАТИВШИХСЯ ЗА КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПОМОЩЬЮ К ОТОЛАРИНГОЛОГУ

(научный руководитель - асс. Стрижакова Л.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Несмотря на существенные усилия, которые предпринимаются государственными, общественными, медицинскими организациями в части пропаганды здорового образа жизни, статистические данные последних лет говорят о росте числа заболеваний органов уха, горла, носа. В 2010 году число случаев патологии уха и сосцевидного отростка составляло 5882,5 тыс. случаев, в 2018 году – 5727,6 тыс. случаев. Болезни органов дыхания, в том числе болезни носа, горла, были выявлены в 2010 году у 54187,0 человек, в 2018 году у 58750,7 человек.

Цель. Анализ медико-социальных особенностей пациентов с заболеваниями уха, горла, носа, а также разработка практических рекомендаций по компенсации проблем оказания медицинской помощи населению.

Материалы и методы. Исследование проводилось по специально разработанной карте пациента (общее число - 54), по специально разработанной анкете (общее число респондентов – 50).

Результаты. В изученной группе наибольшую долю (40,8%) составили пациенты в возрасте от 31 до 50 лет. Большая часть пациентов, обратившихся за медицинской помощью, проживала в Подпорожском районе (18,5%). Удельный вес работающих пациентов соответствовал 51,9%. Все респонденты указали на то, что на работе имело место негативное воздействие на их здоровье. В большинстве случаев пациенты были подвержены воздействию шума (40,7%); производственной пыли

(33,3%); инфекционных агентов (22,2%); контактировали с дезинфектантами (7,4%); были заняты тяжелым физическим трудом, на холоде, подвержены воздействию вибрации (по 3,7%, соответственно). Большая часть пациентов имели часто ЛОР-заболевания в детстве (44,0%). 22,2% пациентов находились на диспансерном учете. У 37,0% пациентов имело место оперативное вмешательство в рамках отделения оториноларингологии.

Выводы. В работе на основании проведенного анализа были разработаны рекомендации по совершенствованию медицинской помощи пациентам с заболеваниями уха, горла, носа на амбулаторно-поликлиническом и стационарном этапах.

Суртаева А.Г.

О РЕЗУЛЬТАТАХ АНКЕТИРОВАНИЯ ЖЕНЩИН С ЗАМЕРШЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

(научный руководитель - асс. Стрижакова Л.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Актуальной проблемой практического акушерства является невынашивание беременности, частота которого составляет 20%. Учитывая неблагоприятные исходы преждевременных родов для ребенка, необходимо уделять большое внимание профилактике преждевременных родов на уровне всей популяции беременных женщин.

Цель. Разработать практические предложения по профилактике невынашивания беременности.

Материалы и методы. Исследование проводилось по специально разработанной анкете, общее число респондентов – 57.

Результаты. Наибольшую долю женщин, получивших стационарное лечение в гинекологическом отделении по поводу осложнения беременности, составила возрастная группа пациентов от 20 до 29 лет (54,7%) (30-39 лет – 35,8%; 15-19 лет – 5,7%; старше 40 лет – 3,8%). Установлено, что 22,7% опрошенных начали половую жизнь в 14-15 лет. У более половины респондентов (52,8%) в анамнезе был искусственный аборт. На наличие гинекологических заболеваний указали 56,6% пациентов. В структуре гинекологической заболеваемости женщин преобладали: хронический цервицит – 28,0%; хронический эндометрит – 24,4% (хронический аднексит – 12,2%; миома матки – 9,8%; кисты яичников – 4,9% и другие – 20,7%). У 47,2% женщин ранее были роды, но 60,0% из них прошли с осложнениями.

Выводы. На основании проведенного исследования были разработаны практические рекомендации по профилактике преждевременных родов путем повышения качества ведения беременных женщин, а также по проведению рациональной подготовки супругов к беременности.

Харченко А.П.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

(научный руководитель - доц. Мурзабекова М.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является важной проблемой современной медицины. Этим заболеванием страдают около 10% населения земного шара. Язвенная болезнь имеет большое медико-социальное значение, так как болеют лица молодого и трудоспособного возраста, а обострения и осложнения приводят к длительной утрате трудоспособности.

Цель. Изучение качества жизни больных с язвенной болезнью и оценка эффективности профилактической работы среднего медицинского персонала.

Материалы и методы. В исследовании проводился анализ литературных источников в отношении пациентов с различными симптомами язвенной болезни.

Результаты. В России за исследуемый период доля пациентов с язвенной болезнью возросла с 18% до 26%. Язвенная болезнь встречается преимущественно в возрастной группе 30-40 лет; мужчины болеют в 6-7 раз чаще, чем женщины. В разные возрастные периоды гастродуоденальная язва возникает у 4-5% населения. У лиц молодого возраста дуоденальные язвы встречаются в 4 раза чаще, чем желудочные.

Выводы. Полученные результаты исследования необходимы для разработки мер, направленных на профилактическую работу среднего медицинского персонала с населением в отношении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Яровая В.А.

МЕДИКО- СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЬИ РЕБЕНКА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

(научный руководитель - проф. Петрова Н.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Перинатальные поражения центральной нервной системы (ЦНС) у новорожденных и их последствия представляют собой важную медико - социальную проблему, обладают широкой распространенностью, высокой инвалидизацией и в дальнейшем приводят к разнообразным по проявлению и степени тяжести психическим и неврологическим нарушениям, среди которых значительное место занимает детский церебральный паралич (ДЦП). Данная патология широко распространена как в России, так и во всем мире. По данным Минздравсоцразвития РФ, распространенность ДЦП составляет 1: 1000.

Цель. Изучить особенности медико - социальных данных семей, воспитывающих ребенка с перинатальным поражением ЦНС.

Материалы и методы. Материалами исследования являлись истории болезни детей с поражениями ЦНС. Социальная характеристика проводилась при помощи специально разработанной анкеты. В исследовании приняли участие 46 респондентов, все данные были обработаны статистически.

Результаты. Исследование показало, что большинство детей (83%) воспитывалось в полных семьях, в неполных - 17,0%. Так как женщины чаще берут на себя воспитание ребенка, то среди них статус безработного имеют 34% и 33% находятся в декретном отпуске, 33% женщин являются работающими. Важной характеристикой социального статуса является уровень образования. По данным анкет установлено, что 72 % матерей имеют высшее образование, 15% - среднее специальное и 13% - среднее. 35% респондентов имеют одного ребенка в семье; 39% - двоих детей, и 39% - троих и более. Дальнейшее изучение социальной составляющей показало, что 17% семей имеют доход до 20 тыс. руб., 26% - 21- 30 тыс. руб., 35% - 31- 40 тыс. руб. и 22% - от 41 тыс. руб. и более. Среди опрошенных с уровнем дохода более 41 тыс. руб. было 19% семей, имеющих одного ребенка; 32% - двоих детей; 9% - троих и более. Данные анамнеза жизни показали следующее: 30% женщин рожали в возрасте до 30 лет; 61% - 31- 40 лет и 9% - 41 и старше. 15% женщин забеременели при помощи ЭКО, у 83% женщин беременность была естественной. Среди рожавших после 31 года и после 41 года к методам ЭКО прибегали 71% и 29% женщин соответственно. Доля впервые рожавших составила 50%, во второй раз - 28% и 22% - в третий раз и более. 29% женщин рожали на сроке до 30 недель; 41% - на сроке 31- 40 недель и 30% - на сроке более 41 недели. Естественным путем рожали 52% женщин, остальным 48% проводилось кесарево сечение. Среди новорожденных было 65% мальчиков и 35% девочек. 20% детей родились с массой до 1000 гр.; 33% - 1001- 2000 гр.; 47% - более 2001 гр. Данные шкалы Апгар на десятой минуте жизни показали следующие результаты: до 4х баллов - 17% новорожденных; 4 - 6 баллов - 43%; 7 - 10 баллов - 40% детей. Согласно полученным данным, 61% детей имеют диагноз ДЦП; 19% - энцефалопатия неуточненная; 15% - врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения; 5% - цитомегаловирусная инфекция.

Выводы. Социальная характеристика семьи ребенка с поражениями ЦНС и его медицинский анамнез позволяют во многом определить возможность своевременного, полноценного реабилитационного лечения и его эффективность.

Урология

Алоян А.А., Гринина А.А., Кондрашкин П.С., Фурин В.Е.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЯКУЛЯТА И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У МУЖЧИН, СОСТОЯЩИХ В БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ

(научный руководитель - проф. Корнеев И.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Актуальность проблемы бесплодия не вызывает сомнений. Доля бесплодных пар растет ежегодно, которая, согласно статистике, связана в половине случаев с мужским фактором. В последние годы во многих странах мира и в России отмечена тенденция к увеличению возраста отцовства. Влияние этого на проблему бесплодия изучено недостаточно полно в мире и в России.

Цель. Актуальность проблемы бесплодия не вызывает сомнений. Доля бесплодных пар растет ежегодно, которая, согласно статистике, связана в половине случаев с мужским фактором. В последние годы во многих странах мира и в России отмечена тенденция к увеличению возраста отцовства. Влияние этого на проблему бесплодия изучено недостаточно полно в мире и в России.

Материалы и методы. Актуальность проблемы бесплодия не вызывает сомнений. Доля бесплодных пар растет ежегодно, которая, согласно статистике, связана в половине случаев с мужским фактором. В последние годы во многих странах мира и в России отмечена тенденция к увеличению возраста отцовства. Влияние этого на проблему бесплодия изучено недостаточно полно в мире и в России.

Результаты. Изучены возрастные особенности показателей эякулята по декадам жизни (21-30 лет, 31-40 лет, 41-50 лет, 51-60 лет): концентрация сперматозоидов 61.3±36.9 млн./мл, 65.2±42.5 млн./мл, 64.7±42.5 млн./мл, 64.8±42.4 млн./мл; объем эякулята 3.6±1.6 мл, 3.4±1.4 мл, 3.3±1.5 мл, 3.3±1.4 мл; число сперматозоидов 215.1±171.9 млн., 210.6±154.5 млн., 203.6±166.7 млн., 203.5±164.4 млн.; доля подвижных сперматозоидов 49.0±18.0%, 48.4±18.9%, 47.2±18.7%, 47.2±18.7%; число подвижных сперматозоидов 113.7±100.5 млн., 111.2±101.8 млн., 103.7±96.3 млн., 103.6±95.1 млн. соответственно. Вероятность наступления клинической беременности была выше в парах с мужчинами более молодого возраста ($p < 0,0001$).

Выводы. Лучшими параметрами эякулята обладали мужчин более молодого возраста. Использование ВРТ у более молодых мужчин связано с лучшими результатами. При планировании лечения бесплодия в браке следует рассматривать мужской возраст как фактор успеха применения ВРТ.

Ващукова Т.А., Семенюк А.В., Горелик М.Л., Нименья Д.Р.

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКЕ

(научный руководитель - проф. Попов С.В.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Почечная колика занимает 9-е место по частоте неотложных обращений пациентов в приемное отделение стационаров. При возникновении почечной колики, пациенты испытывают продолжительную мучительную боль, которую не всегда возможно купировать. Рассмотрим метод внутрикожной анестезии, как альтернативный метод стандартной анестезии НПВС.

Цель. Демонстрация эффективности внутрикожной анестезии.

Материалы и методы. Было проведено рандомизированное клиническое исследование, в котором участвовали 129 пациентов, поступивших в стационар экстренно с острой почечной коликой. Пациенты были случайным образом распределены на три группы с использованием компьютерного списка рандомизации. Пациенты в первой группе (А) получали 150 мг диклофенака натрия внутримышечно, вторая (Б) группа получала подкожные инъекции раствора новокаина 1% по 1 мл в точку наибольшей интенсивности боли и третьей (В) группе вводили подкожно физиологический раствор по 1 мл в точку наибольшей интенсивности боли. Пациенты регистрировали интенсивность боли по 10-балльной шкале в соответствии с визуальной аналоговой шкалой боли (VAS), определяемой как «10» место наибольшей интенсивности боли, которую пациент когда-либо испытывал, и «0» отсутствие боли. Данные, касающиеся интенсивности боли, были собраны до и после лечения, и показатели снижения более 4 баллов, означали эффективность анестезии.

Результаты. Проведя исследование, мы получили следующие результаты: Группа А диклофенак натрия средний балл снижения боли 4.88, эффективность 76.5%, среднее время наступления анальгезии 16.9 мин. Группа Б средний балл снижения боли 4.85, эффективность 85.8%, среднее время наступления

анальгезии 8.5 мин. Группа В средний балл снижения боли 7.08, эффективность 100%, среднее время наступления анальгезии 2.17 мин. Таким образом, наилучший результат имеет группа В, в которой был применен физиологический раствор.

Выводы. Подкожная анестезия может использоваться в качестве альтернативного метода для купирования почечной колики. Этот подход отвечает одновременно всем современным критериям: 1. Высокая эффективность. 2. Быстрое наступление эффекта. 3. Отсутствие побочных эффектов. 4. Отсутствие специализированной подготовки медицинского персонала. 5. Низкие финансовые затраты.

Горелик М.Л., Семенюк А.В., Ващукова Т.А., Нименья Д.Р. СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПУТЕМ РЕИННЕРВАЦИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ. ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

(научный руководитель - проф. Попов С.В.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день радикальная простатэктомия (РПЭ) является золотым стандартом в лечении рака предстательной железы (РПЖ). Однако, данное вмешательство сопряжено с высоким риском развития ятрогенной эректильной дисфункции (ЭД), которая существенно снижает качество жизни мужчины. Страны всего мира находятся в поисках новых методов по возобновлению физиологической эректильной функции у пациентов после радикальной простатэктомии. В последнее время внимание специалистов обращено на возможность возобновления иннервации полового члена путем пересадки нервного графта, как современный метод лечения данной патологии.

Цель. Обзор методики и клинического случая первого Российского опыта реиннервации полового члена, проведенным в СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» в 2019 году.

Материалы и методы. В 2019 году в урологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова на базе СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» был прооперирован пациент с клиническим диагнозом ятрогенная эректильная дисфункция. Возраст больного составил 69 лет. Данная операция была проведена спустя три месяца после эндовидеохирургической (ЭВХ) радикальной простатэктомии без нервсбережения, проведенной по поводу рака предстательной железы pT2cN0M0. Техника реиннервации полового члена проводилась двумя бригадами, включающих микрохирургическую и урологическую бригаду. Методика начинается с двустороннего выделения n.suralis с дальнейшим двусторонним 4-см разрезом, расположенным на 1 см ниже паховой связки для селективной аксонотомии нервных пучков, иннервируемых m.vastus lateralis и формированием эпиневрального и периневрального окна в n.femoralis с целью дальнейшего выполнения супермикрохирургического периэндоневрального анастомоза бок-в-конец между n.femoralis и проксимальным концом выделенного до этого n.suralis при помощи нерассасывающего шовного материала пролен 11-0. На следующем этапе выполняется полукруглый разрез у основания полового члена. Длина разреза составляет около 4-5 см. Тупым способом разделяется подкожная клетчатка для выделения дорсальной и латеральной поверхности белочной оболочки полового члена. После чего, между 2 ранами формируется подкожный туннель, по которому проводится аутотрансплантат и выводится у основания полового члена. Далее по латеральной поверхности полового члена выполняется корпоротомия протяженностью около 1 см. Дистальная часть графта n.suralis при помощи пуговчатого зонда заводится в кавернозное тело на 4-5 см в направлении головки полового члена. Затем все вышеперечисленные действия, начиная с аксонотомии и формирования эпиневрального и периневрального окна в n.femoralis, повторяют с противоположной стороны. Мягкие ткани и кожа в области послеоперационных ран ушивается послойно нитью полисорб 3-0.

Результаты. Осложнения, связанные с кровотечением, присоединением вторичной инфекции и неврологическим дефицитом нижних конечностей отсутствовали. Результаты оценивались по наличию физиологической эректильной функции и послеоперационных осложнений. Спустя 9 месяцев после проведенной реиннервации пациент прошел тестирование по опроснику МИЭФ-5 по результатам которого было отмечено увеличение баллов с 5 до 17, сравнивая с результатом данного опросника у пациента после проведения ЭВХ радикальной простатэктомии.

Выводы. Положительные результаты данного клинического случая подтверждают целесообразность продолжения исследования и использования усовершенствованной нами методики по реиннервации полового члена с целью восстановления физиологической эректильной функции у пациентов после радикальной простатэктомии.

Здрок В.С., Жигимонт А.В.

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - асс. Зарецкая Е.С.)

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) – актуальная и социально значимая проблема. Рак предстательной железы (РПЖ) является медленно, но прогрессивно развивающимся заболеванием, которое с течением времени и при достаточной продолжительности жизни больного приводит к появлению клинических симптомов и смерти.

Цель. Проведение сравнительного анализа клинико–лабораторных и лучевых признаков в зависимости от гистоморфологической градации рака предстательной железы по шкале Глиссона.

Материалы и методы. Анализ и статистическая обработка архивных данных пациентов, проходивших лечение в УЗ «Гродненская университетская клиника» за 2017 г по поводу РПЖ. Группы исследования составили 64 пациента с морфологически верифицированным РПЖ старше 40 лет.

Результаты. Было проанализировано 64 истории болезни пациентов старше 41 года. Возрастная группа пациентов 41-50 лет составила 3%, 51-60 лет – 25%, 61-70 лет - 46,9%, старше 71 лет - 21,8%.

Проанализированы клинико-лабораторные данные: концентрацию общего ПСА определяли 60 (93,75%) пациентам, уровень общего и свободного ПСА исследовали у 12 (18,75%). Уровень ПСА в пределах 2,0–2,8 нг/мл наблюдалось у 1,5% пациентов; 2,9–3,8 нг/мл - 0; 4,0–5,3 нг/мл – 6,3%; 5,6–7,2 нг/мл -15,6% и более 10 нг/мл 70,3% пациентов. Уровень ПСА также повышается при заболеваниях неопухоловой природы. Для дифференциальной диагностики используется ряд индексов, которые повышают диагностическую ценность теста на ПСА: соотношение свободного и связанного ПСА, соотношение уровня общего ПСА к объему предстательной железы. У исследуемых пациентов сумма баллов по шкале Глиссона до 5 составили 6,25%, при этом отмечено, что генерализованные формы РПЖ в этой группе встречались в 100% случаев, количество рецидивов в данной группе составило 25% через 10 лет. Наибольшую группу – 70,3125% – составили пациенты с баллом по Глиссону 5–7. Необходимо отметить, что локализованные формы РПЖ составили 62,22%, распространенные – 37,38%. Количество рецидивов в данной группе пациентов 33,3% в течении 5 лет, 2,2% в течении 10 лет. Сумма баллов по шкале Глиссона 8–10 наблюдалась в 9,375% случаев, Распространенные формы процесса составили в данной группе составили 50%. Наблюдался один случай рецидива в течение 5 лет, это составило 16,6% от всех пациентов в данной группе.

Выводы. Сопоставление данных ПСА с гистологической формой аденокарциномы предстательной железы показало, что рецидивирование опухолевого процесса составило 5% от всех случаев, при балле 5-7 – количество рецидивов 80%. Для аденокарциномы предстательной железы с суммарным баллом 8-10, количество рецидивов составило 5% от всех случаев.

Куяров А.С.

РЕДКАЯ ФОРМА РАКА УРЕТРЫ ИЗ ЖЕЛЕЗ СКИНА

(научный руководитель - д.м.н. Стрельцова О.С.)

Приволжский исследовательский медицинский университет
Нижний Новгород, Российская Федерация

Введение. Первичные карциномы уретры редки, $\leq 1\%$ от всех злокачественных опухолей. У женщин-0,6 на 1 миллион человек. Превалирует плоскоклеточная карцинома, имеющая относительно благоприятный прогноз, по сравнению с более редкой уротелиальной карциномой и очень редко встречающейся аденокарциномой. Считают, что аденокарцинома может иметь врожденную этиологию.

Цель. Демонстрация агрессивного течения редкой формы рака уретры из склиневых желез.

Материалы и методы. Пациентка В. 56 лет обратилась с жалобами на учащенное мочеиспускание и периодические кровянисто-гнойные выделения из мочеиспускательного канала. При обследовании в периуретральной зоне выявлено туго-эластичное образование до 3см в диаметре. На основании ТВУЗИ и бимануального исследования с диагнозом: «Парауретральная киста, нагноение» была госпитализирована в урологическое отделение в декабре 2018г.

Результаты. При попытке иссечения парауретрального образования из наружного отверстия уретры появились геморрагическое отделяемое с тканевым детритом. При цистоскопии выявлен дефект стенки в средней трети уретры до 3мм, из края выполнена биопсия. Операция прекращена. Результат гистологического исследования: эпителиальное образование с умеренно выраженным полиморфизмом, может соответствовать светлоклеточной папиллярной аденокарциноме. ИГХ исследование: реакция к антителами к цитокератину 7, р53–положительная; к GATA 3–слабо положительная; с антителами к эстрогену, прогестерону, PSA, цитокератину 20–отрицательная. По МРТ ОМТ обнаружена плотно-

эластичная ткань толщиной 1,5-2см, разрастающаяся вокруг уретры. 16.01.19 во время операции выявлена плотнoэластическая шарообразная опухоль вокруг уретры. Опухоль иссечена с фрагментом средней уретры. Выполнен уретро-уретро анастомоз. Макропрепарат: опухоль располагается вокруг уретры, слизистая оболочка которой визуальнo не изменена. На разрезе-эластичная белесоватая опухолевая ткань 5x3x2см с прилегающим пластинчатым фрагментом уретры 3x2,5см, толщиной 0, см. Гистологическое исследование: по наружной поверхности уретры разрастания незрелой опухоли тубулярно-папиллярного строения из клеток с просветленной протоплазмой, с наличием клеточно-ядерного полиморфизма, имеющей строение светлоклеточной карциномы, с врастанием в мышечный слой уретры. Нетипичная наружная локализация позволяет предположить периуретральное происхождение этой первичной уретральной раковой опухоли из скиниевых желез. Патологоанатомическая стадия-pT2. Пациентка выписана на 12 день. Из-за недержания мочи начала пользоваться памперсом. Динамический визит (19.03.19): МРТ брюшной полости, почек, малого таза - патологических образований не выявлено. В связи с семейными проблемами на осмотр явилась в августе 2019г., когда по МРТ был выявлен обширный опухолевый процесс в области шейки мочевого пузыря с вовлечением передней стенки влагалища. Выполнена передняя экзентерация с двухсторонней уретерокутанеостомией.

Выводы. Представлен редкий случай опухоли уретры, развившийся из Скиниевых желез.

Лешкевич И.А., Корниенко Ю.В., Сергеева А.А., Яковлев В.Д. РОЛЬ МРТ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАНИЙ К БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - доц. Борискин А.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее распространенных злокачественных заболеваний у мужчин. Основным способ верификации диагноза РПЖ - мультифокальная биопсия предстательной железы (МБПЖ). Показаниями к ней являются уровень простатспецифического антигена (ПСА) >4 нг/мл (для пациентов 50 лет >2,5 нг/мл), данные УЗИ, мультипараметрической (мп) МРТ и пальцевого ректального исследования (ПРИ). По данным мета-анализа 14 исследований, обобщенная чувствительность мпМРТ в диагностике РПЖ может составлять 78-82%, специфичность 79-82%.

Цель. Определение роли МРТ в уточнении показаний к выполнению биопсии предстательной железы при диагностике РПЖ.

Материалы и методы. В исследование включены 108 пациентов НИЦ урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова после проведенной МБПЖ трансректальным доступом, которым была выполнена и описана двумя независимыми специалистами по системе PI-RADS v.2 мпМРТ. Средний возраст пациентов составил 67 лет (95% ДИ: 41-77), ПСА – 38,0 (95% ДИ: 2.5-62,7) нг/мл, объем простаты 61,87 (95% ДИ: 17.1-118,7) см³. Произведен анализ результатов гистологического исследования биопсийного материала и данных PI-RADS.

Результаты. Выявлено следующее распределение клинически значимого РПЖ по данным мпМРТ: PI-RADS 1 - 4,3% (2), PI-RADS 2- 9,7% (4), PI-RADS 3- 22% (9), PI-RADS 4- 34,5 (14), PI-RADS 5 – 29.5 % (12). При анализе мпМРТ двумя независимыми специалистами совпадения по системе PI-RADS v2 встречается в 54,5 % случаев при PI-RADS=5, 67,6% при PI-RADS=4, 51,7 % при PI-RADS=3, что говорит о значимой субъективности методики оценки. По данным гистологического исследования 87,1% столбиков ткани простаты, полученных при дополнительных таргетных вколах в областях, соответствующих очагам PI-RADS=5 по данным мпМРТ, содержат клетки с третьей и более степенью атипии по шкале Глисона. У пациентов с PI-RADS 4 – положительны всего 37,2% таргетных столбиков. Отмечено, что пациенты с очагами PI-RADS>3 имели достоверно больший уровень индекса здоровья простаты (ИЗП) – 77,0 против 48,9 (p=0.0137). При значениях ИЗП>30 40% (39) пациентов имели клинически значимый РПЖ, из них значительная часть с PI-RADS 4 и 5 (33% и 30% соответственно). В группе ИЗП <30 - 18.2% (2) пациентов имели клинически значимый РПЖ и PI-RADS 3 и 4 по данным МРТ. При PI-RADS 1 и 2 в данной группе клинически значимый РПЖ не выявлен.

Выводы. Изолированное использование мпМРТ не позволяет оценить риск наличия РПЖ. Наличие узла по мпМРТ (PI-RADS>3) и значение ИЗП >30 является дополнительным показанием к выполнению МБПЖ наряду с повышением уровня общего ПСА и данными ПРИ. Выполнение МБПЖ не целесообразно при PI-RADS<3, ИЗП<30. При наличии очагов в предстательной железе PI-RADS 4 и 5 целесообразно использовать дополнительные таргетные вколы при МБПЖ.

Макеев В.А.

ВАРИАНТЫ ДОСТУПОВ ПРИ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

(научный руководитель - Ильин Д.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время большое значение при хирургическом лечении пациентов, страдающих раком предстательной железы, придается функциональным результатам: частоте восстановления удержания мочи и эрекции. Робот-ассистированная радикальная простатэктомия (РАРП) зарекомендовала себя как метод, позволяющий добиться высоких функциональных результатов. Конструктивные особенности хирургического робота позволяют хирургу свободно выполнять сложные манипуляции в условиях ограниченного пространства малого таза и использовать различные доступы к предстательной железе.

Цель. Целью данной работы является анализ и оценка основных доступов при робот-ассистированной радикальной простатэктомии, их преимуществ и недостатков, онкологических и функциональных исходов.

Материалы и методы. Для написания данной работы был выполнен обзор научной литературы по базам PubMed, Medscape, ClinicalKey, Wiley Library и проанализированы результаты клинических исследований, проведенных группами ученых из России, США, стран Европы, Турции, Китая, Южной Кореи и изданных преимущественно в период с 2017 по 2020 год.

Результаты. Наиболее распространенным является передний доступ, при котором нарушается целостность предпузырных и предпростатических анатомических структур, что отрицательно влияет на функциональные исходы операции. Метод имеет широкое распространение, однако в последнее время разрабатываются и совершенствуются методики улучшения исходов РАРП. Промежностный доступ - является малоинвазивным и позволяет максимально сохранить структуры ретциевого пространства. С помощью роботизированной техники появилась возможность осуществлять лимфодиссекцию при данном доступе. Недостатком является низкий показатель немедленной континенции, что может быть связано с повреждением мышц промежности, однако через 3 месяца результат превосходит таковой при переднем доступе. Латеральный доступ - наблюдается минимальная травматизация анатомических структур, влияющих на континенцию: вскрывается только эндопельвикальная фасция с одной стороны. Латеральный доступ при своей низкой травматичности позволяет сохранить перипростатическую нервную ткань, улучшая показатели эрекции, однако в силу трудностей в техническом исполнении применение показано при локализованном РПЖ в стадии T1-T2a. Задний доступ - сущность доступа заключается в доступе к предстательной железе непосредственно через пространство Дугласа, без диссекции предпузырного пространства. Так метод позволяет добиться высоких ранних функциональных результатов лечения. Примечателен низкий риск развития послеоперационных паховых грыж, особенно у пациентов с паховой грыжей в анамнезе. Среднесрочные онкологические исходы не отличаются от таковых при переднем доступе.

Выводы. В зависимости от стадии заболевания и общего состояния пациента можно подобрать оптимальный доступ для выполнения РАРП. Задний доступ представляет особый интерес, так как показывает высокие ранние функциональные результаты без ущерба для отдаленных онкологических исходов.

Перфильев М.А., Нименья Д.Р., Горелик М.Л., Семенюк А.В.

ВЫПОЛНЕНИЕ ДВУСТОРОННЕЙ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАХОВОЙ ЛИМФАДЕНЭКТОМИИ В 3-D РЕЖИМЕ ПРИ ПИГМЕНТНОЙ МЕЛАНОМЕ УРЕТРЫ. ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

(научный руководитель - проф. Попов С.В.)

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Открытая паховая лимфаденэктомия при региональной метастатической пигментной меланоме уретры ассоциирована с высокой частотой послеоперационных осложнений. Альтернативным методом ингвинальной лимфодиссекции может являться ЭВХ метод ее выполнения.

Цель. Освоение оперативного вмешательства в объеме ЭВХ паховой лимфодиссекции в 3D режиме у пациентки с метастатической меланомой уретры.

Материалы и методы. В начале 2019 года пациентка 68 лет обратилась с жалобами на примесь крови из мочеиспускательного канала, дискомфорт в области уретры в сидячем положении. По результатам исследования резецированного кровотокающего полипообразного образования, был установлен его злокачественный характер: пигментная меланома уретры смешанного строения (эпителиоидного-

веретенчаточного) с изъязвлением, с глубиной инвазии по кларку III ст, толщина по Бреслоу 7 мм, без признаков перинеуральной и лимфососудистой инвазии, с числом митозов 7/мм². Края резекции были позитивные. В послеоперационном периоде пациентке была выполнена ПЭТ с 18 ФДГ, в результате которой справа был обнаружен метаболически активный паховый лимфоузел. Пациентка обратилась в КБ Св. Луки с целью оперативного лечения. В ноябре 2019 года пациентке была выполнена двусторонняя эндовидеохирургическая паховая лимфодиссекция, продолжительностью 205 минут, циркулярная уретрэктомия на всем протяжении с диссекцией мягких парауретральных тканей и троакарная эпицистостомия.

Результаты. В ходе исследования операционного материала было установлено наличие опухолевого поражения хирургических краев резекции, а также резецированного фрагмента соединительной ткани, с признаками онкоконкретического процесса. Три лимфоузла, удаленных слева без и два справа – с признаками опухолевого поражения. Больная активизирована на 2 сутки после операции, дренажи удалены на 3 сутки. В послеоперационном периоде таких осложнений как расхождение краев раны, несостоятельность швов и лимфоррея отмечено не было.

Выводы. Эндовидеохирургическая паховая лимфаденэктомия в 3-D режиме является эффективным и малоинвазивным методом лечения лимфоаденопатии при злокачественных поражениях уретры. Данное хирургическое вмешательство может быть альтернативой открытому доступу, способствовать быстрой реабилитации пациента с минимальными рисками послеоперационных осложнений при аналогичных онкологических исходах.

Семенюк А.В., Горелик М.Л., Нименья Д.Р., Ващукова Т.А. РОЛЬ МР-ТРАКТОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИНЕВРАЛЬНОЙ ИНВАЗИИ ЛОКАЛИЗОВАННОЙ ФОРМЫ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

(научный руководитель - проф. Попов С.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак предстательной железы является одним из самых распространенных онкологических заболеваний у мужчин в современном обществе. Актуальность и социальная значимость данной проблемы вместе со стремительным темпом развития высоких технологий в лучевой диагностике привели к тому, что последние 10 лет появилось множество работ посвященных визуализации перипростатического нервного сплетения при помощи МР-трактографии.

Цель. Рак предстательной железы является одним из самых распространенных онкологических заболеваний у мужчин в современном обществе. Актуальность и социальная значимость данной проблемы вместе со стремительным темпом развития высоких технологий в лучевой диагностике привели к тому, что последние 10 лет появилось множество работ посвященных визуализации перипростатического нервного сплетения при помощи МР-трактографии.

Материалы и методы. В исследование было включено 10 пациента (средний возраст 64,4±4,9 лет) с локализованной формой РПЖ, которым планировалось выполнение радикальной простатэктомии (РПЭ). Данная когорта характеризовалась наличием низкого риска биохимического рецидива, отсутствием перинеуральной инвазии по данным гистологического исследования при выполнении системной биопсии ПЖ, а также отсутствием заинтересованности в сохранении эректильной функции в послеоперационном периоде. Перед оперативным вмешательством данным пациентам выполнялось МР-исследование малого таза на аппарате Magnetom Skyra 3T фирмы «Siemens» по стандартному протоколу. Дополнительно оценивались тракты перипростатического сплетения с расчетом индекса фракционной анизотропии (ФА).

Результаты. В исследование было включено 10 пациента (средний возраст 64,4±4,9 лет) с локализованной формой РПЖ, которым планировалось выполнение радикальной простатэктомии (РПЭ). Данная когорта характеризовалась наличием низкого риска биохимического рецидива, отсутствием перинеуральной инвазии по данным гистологического исследования при выполнении системной биопсии ПЖ, а также отсутствием заинтересованности в сохранении эректильной функции в послеоперационном периоде. Перед оперативным вмешательством данным пациентам выполнялось МР-исследование малого таза на аппарате Magnetom Skyra 3T фирмы «Siemens» по стандартному протоколу. Дополнительно оценивались тракты перипростатического сплетения с расчетом индекса фракционной анизотропии (ФА).

Выводы. МР-трактография с расчетом индекса ФА позволяет диагностировать наличие перинеуральной инвазии локализованной формы РПЖ. Данная диагностическая опция в перспективе может служить «инструментальным» маркером наличия перинеуральной инвазии, который позволит производить более точный отбор пациентов-кандидатов на нервсберегающую радикальную простатэктомию, а также улучшить техническое исполнение оперативного вмешательства, что положительно скажется на функциональных и онкологических результатах.

Сергеева А.А., Лешкевич И.А., Мусаелян А.А., Прохода К.П.
СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ И МЕТОДОВ
ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ
ПОКАЗАНИЙ К МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ БИОПСИИ

(научный руководитель - доц. Борискин А.Г.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рак простаты (РПЖ) является второй по частоте встречаемости опухолью у мужчин. Стандартно применяющийся при скрининге РПЖ простатоспецифический антиген (ПСА) не обладает достаточной специфичностью. Доступный к использованию в России с 2011 г. индекс здоровья простаты (ИЗП) даёт в 2,5 раза более точный прогноз. Однако, мультифокальная биопсия (МБ), выполняемая в случае повышения онкомаркеров, пальпаторных или ультразвуковых находок, в 65-75% случаях не выявляет РПЖ вследствие низкой специфичности диагностических методов.

Цель. Уточнение показаний к МБ ПЖ при подозрении на РПЖ, используя комплексный анализ показателей ИЗП и инструментальных методов визуализации простаты.

Материалы и методы. В основу исследования положены клиничко-лабораторные и инструментальные данные обследования 116 пациентов НИЦ урологии ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова после МБ ПЖ, из них 72 с диагностированным РПЖ (47 человек имеют клинически значимые формы), средние значения возраста пациентов – 63 года (CL95% 46-76), ПСА – 36,7 (CL95% 2.4-68.9) нг/мл, объема простаты – 63,1 (CL95% 13,4-118) см³, плотности ПСА (PSA-D) – 0,52 нг/мл/мл (CL 95% 0,0135 - 18,5177).

Результаты. В ходе исследования с применением ROC-анализа были определены пороговое значение, чувствительность, специфичность, прогностичность положительного (PPV) и отрицательного (NPV) результата ИЗП для обнаружения РПЖ: порог – 28,58 (чувствительность 96,1%, специфичность 12,0%; PPV 62,71%; NPV 66,67%), и аналогичные показатели для клинически значимого рака: порог ИЗП – 29.91 (чувствительность 95,92%, специфичность 12,82%; PPV 40,87%; NPV 83,33%). При сравнительном анализе подгрупп пациентов с над (1) и подпороговыми (2) значениями ИЗП медиана плотности ПСА в группе (2) (ИЗП>29,91) достоверно различается у пациентов с РПЖ и без него (0,402 vs 0.153 нг/мл/мл, $p=0.017$). При ИЗП>40 и PSA-D>0.4 нг/мл/мл: чувствительность 45,45%, специфичность 94,74%; PPV 93,75%; NPV 50,0%, для клинически значимого рака при ИЗП>40 и PSA-D>0.4 нг/мл/мл: чувствительность 42,86%, специфичность 77,42%; PPV 56,25%; NPV 66,67%. В группе (1) достоверно различаются балл подозрительности MPT (MSS) по системе PIRADS v2, что позволяет повысить NPV до 99,9% и сократить количество ненужных биопсий на 27,3% при ИЗП<30 и MSS<3. При ИЗП>40 и MSS=5 вероятность нахождения клинически значимого рака составляет 61,11%.

Выводы. Совместное использование и комплексный анализ биохимических маркеров РПЖ в сочетании с мультипараметрической MPT позволяет уточнить показания к биопсии простаты и предсказать отсутствие РПЖ при ИЗП<29.91 и MSS<3, что позволяет сократить количество биопсий на 27,3%.

Талышинский А.А., Амиров Н., Мышковец А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВНУТРИПРОСВЕТНОЙ
РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЧКИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОПЕРАТИВНОГО
ЛЕЧЕНИЯ ПОЧЕЧНЫХ КАМНЕЙ

(научные руководители - проф. Гулиев Б.Г., проф. Комяков Б.К., проф. Черемисин В.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Согласно последним данным, угол между лоханкой и нижней воронкой (ШЛУ) является одним из наиболее важных показателей, от учёта которого зависит успех оперативного лечения камней нижней группы чашечек. Отсутствие единого подхода к измерению данного параметра приводит к некоторой неопределенности и неточности в его оценке. Основываясь на данные КТ-урографии и обработке её результатов путем построения трёхмерной модели мы приводим наш опыт измерения ШЛУ с использованием мобильного приложения под названием "InsKid", позволяющее отображать чашечно-лоханочную систему (ЧЛС) почки изнутри и с высокой точностью измерять угол между лоханкой и шейкой нижних чашечек.

Цель. Разработать и апробировать в клинической практике приложение "InsKid"

Материалы и методы. Собраны данные о пятидесяти пациентах с почечными камнями, локализованным в нижнем полюсе. Всем пациентам были выполнены УЗИ почек и КТ-урография. У всех пациентов угол измеряли с использованием методов по Elbahnasy и Sampaio, а также с помощью приложения "InsKid". Далее, три уролога измерили угол, независимо друг от друга, используя приложение, для определения возможной девиации результатов. ШЛУ пораженных и здоровых почек сравнивались между

собой. Также мы сравнили площадь под кривой ROC (AUC) трех подходов для прогнозирования успеха ретроградной интрааренальной хирургии (РИРХ) по поводу камней нижней группы чашечек.

Результаты. Среднее значение угла с использованием методов Elbahnasy, Samraio и нашей программы составило $85,2^\circ \pm 11,9$, $95,1^\circ \pm 10,1$ и $79,9^\circ \pm 13,0$ соответственно. Выявлена значительная разница между всеми тремя подходами. При сравнении результатов измерений углов тремя урологами с помощью нашей методики было выявлено, что, несмотря на небольшую разницу в средних значениях и стандартных отклонениях, они не были статистически значимыми. ($79,9^\circ \pm 13,0$, $81,3^\circ \pm 10,7$, $78,3^\circ \pm 8,5$, $p = 0,9$). Помимо этого, сравнение шеечнолоханочного угла на пораженной и здоровой контралатеральной стороне выявило значительную разницу в данном показателе ($94,5^\circ \pm 10,9$ и $79,9^\circ \pm 13,0$, $p = 0,0003$). При сравнении характеристических кривых, а также площадей под ними при использовании в качестве диагностического критерия нашу программу (AUC = 0,762), метод по Elbahnasy (AUC = 0,601) и по Samraio (AUC = 0,629) выявлена существенная разница в предсказательности успеха РИРХ ($p = 0,0042$ и $p = 0,034$, соответственно). При этом стоит отметить, что ранее описанные методики в данном аспекте не различались ($p = 0,49$).

Выводы. С учетом отсутствия единого мнения касательно измерения ШЛУ, предлагаемый способ с помощью мобильного приложения может быть наиболее оптимальным решением этой проблемы, поскольку в большей степени способен имитировать интраоперационную картину и не зависит от внешнего построения центральных осей почечной лоханки и шейки нижней группы чашечек.

Улитко Т.В.

МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У МУЖЧИН ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ

(научные руководители - проф. Кузьмин И.В., к.м.н. Кротова Н.О.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Недержание мочи после радикальной простатэктомии (РПЭ) является одним из самых частых осложнений для пациента, существенно снижающих качество жизни больных. Консервативная немедикаментозная терапия является важным направлением в их лечении. К этому виду терапии относится, в том числе, тренировка мышц тазового дна. Она направлена на восстановление функции тазовых мышц, нарушение которой играет определяющую роль в развитии, прогрессировании недержания мочи. Однако пациенты не в состоянии самостоятельно корректно осуществлять тренировку тазовых мышц. В связи с этим необходимо обучать больных правильному выполнению упражнений, для чего был предложен метод биологической обратной связи (БОС).

Цель. Разработка методики лечения мужчин с недержанием мочи после РПЭ методом БОС.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы по теме исследования. В настоящее время используется несколько методов и аппаратов для проведения БОС-терапии. В клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова с ноября 2019 года по настоящее время проводится лечение пациентов с недержанием мочи методом БОС на аппарате Амблиокор-01. Эта система позволяет пациенту координировать работу мышц тазового дна с определенными визуальными образами, которые отображаются на экране компьютера. Для обеспечения процедуры у мужчин используются ректальный электромиографический и манометрический датчики. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 30-40 мин в течение месяца. Параметры тренировки тазовых мышц подбирались индивидуально для каждого пациента с учетом силы сокращений, способности к управлению мускулатурой и длительному сокращению, а так же общесоматического статуса. Под контролем врача пациенты выполняют 4 вида упражнений. Во время тренировки врач определяет правильность их выполнения с помощью электромиографического контроля. На правильное выполнение упражнения указывает поддержание мышечного напряжения в пределах установленного порогового уровня, а так же минимальное сокращение дополнительных мышц.

Результаты. Все пациенты завершили курс БОС-терапии и отметили положительную динамику, что подтвердилось с помощью анкетирования. У мужчин с каждым новым сеансом отмечалась тенденция к увеличению процента правильной работы мышц и пациенты субъективно отмечали, что им легче выполнять упражнения. После курса БОС-терапии мужчины стали использовать меньше урологических прокладок в сутки в среднем на 42%. Лучшая эффективность достигалась у пациентов, которые имели лучшие исходные показатели и начинали лечение не позднее 6 месяцев от момента операции.

Выводы. Предварительные результаты показали возможность и целесообразность применения БОС-терапии по предложенной нами методике в лечении мужчин с недержанием мочи после РПЭ. Данный вид терапии является эффективным и безопасным. Внедрение методики в клиническую практику позволяет обучить пациента правильному выполнению упражнений, что повышает их эффективность, помогает сократить сроки лечения и улучшить качество жизни больных.

Фармакология

Арефьева А.Н., Касимова А.Р., Проценко Е.А., Шендрик Н.С.

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОМБОПРОФИЛАКТИКИ НА ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

(научный руководитель - проф. Колбин А.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндопротезирование тазобедренного сустава (ТБС) – операция, улучшающая качество жизни пациентов. При этом развитие венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) приводит к увеличению послеоперационной заболеваемости и смертности. Ряд научных публикаций последних лет демонстрирует возможность использования новых оральных антикоагулянтов, а также ацетилсалициловой кислоты для периоперационной профилактики. Оптимальный препарат должен снижать риск развития ВТЭО, не повышая риск геморрагических осложнений.

Цель. Оценить влияние лекарственных средств (ацетилсалициловой кислоты, дабигатрана этексилата и ривароксабана) для фармакологической профилактики ВТЭО на риск развития геморрагических осложнений в ранние сроки после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материалы и методы. В исследование были включены 95 пациентов РНИИТО им. Р.Р. Вредена (Санкт-Петербург) после эндопротезирования тазобедренного сустава (30 из них принимали аспирин по 100 мг/сут., 34 – дабигатран по 220 мг/сут., 31 – ривароксабан по 10 мг/сут. в течение 1 месяца). После операции в период стационарного лечения во всех группах оценивали риск развития геморрагических осложнений путём сравнения объёмов суммарной кровопотери и динамики лабораторных показателей (количество эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, уровень гемоглобина, гематокрит, уровень общего белка, креатинина, АСТ, АЧТВ, ТВ, ПТ, МНО, фибриногена) со дня до операции по 5-е сутки после неё с помощью теста Манна-Уитни. Скрытая кровопотеря рассчитывалась по формуле, включающей интраоперационную кровопотерю и дренажную в 1-е сутки после операции. Помимо скрытой кровопотери в объём суммарной включался объём дренажной кровопотери со 2-х суток после операции и объём аспирата, полученный при пункции сустава.

Результаты. Установлено, что объём суммарной кровопотери был незначительно ниже в группе Д, в сравнении с группами А и Р. Суммарная кровопотеря 1500 мл и более встречалась в 13 случаях в группе А, в 7 случаях в группе Д и в 13 случаях в группе Р. При исследовании динамики лабораторных показателей было выявлено статистически значимое снижение количества тромбоцитов на 5-е сутки после операции в группе А в сравнении с группой Р ($p=0,017$). АЧТВ на 5-е сутки после операции более всего увеличилось в группе Р в сравнении с группой Д ($p=0,029$) и группой А ($p=0,006$). При сравнении других лабораторных показателей значимых различий обнаружено не было.

Выводы. Полученные данные позволяют предположить возможное влияние лекарственного препарата на суммарную кровопотерю. Планируется увеличение размера выборки для уточнения величины и надёжности обнаруженных эффектов. Также выявлено влияние препарата на клеточное и плазменное звенья гемостаза. Для оценки клинической значимости этих результатов необходимо сравнить частоту геморрагических осложнений в послеоперационном периоде и на амбулаторном этапе.

Болотина Ю.Д.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭТИЛТИОБЕНЗИМИДАЗОЛА ФУМАРАТА НА ПОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПРИМЕНЕНИИ

(научный руководитель - доц. Болотова В.Ц.)

Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Известно, что длительное воздействие негативных эмоций приводит к нарушениям функциональной целостности организма и к развитию и/или усугублению патологических процессов. Именно поэтому поиск новых соединений, обладающих нейропротективными свойствами, является актуальным.

Цель. Целью данного исследования явилась оценка влияния однократного перорального введения этилтиобензимидазола фумарата на поведение мышей в тесте «открытое поле».

Материалы и методы. Исследования проводились на беспородных мышах-самцах массой 22-24 г, в соответствии с приказом Минздрава России от 01.04.2016 г. № 199н «Об утверждении правил надлежащей лабораторной практики», согласно утвержденному письменному протоколу. Животные содержались в стандартных условиях сертифицированного вивария на обычном пищевом рационе, со свободным доступом к воде и корму. Лабораторные животные были рандомизированы на 3 группы ($n = 10$). Первая группа получала новое соединение этилтиобензимидазола фумарат (ЭТБИФ) в дозе 25 мг/кг, вторая группа получала референсный препарат этилтиобензимидазола гидрохлорид (ЭТБИГХ) в дозе 25 мг/кг. Животным контрольной группы вводили 0,9% натрия хлорид в эквивалентных количествах. Введения лекарственных препаратов осуществляли однократно за 45 минут до начала исследования внутрижелудочно с помощью зонда. Поведение животных исследовали в тесте «Открытое поле» (ОП) (производство «НПК Открытая Наука», Россия). Оценивали общую двигательную активность (ОДА), поисково-исследовательскую активность (ПИА), эмоциональную лабильность (ЭЛ), агрессивность (Аг), груминг как показатель комфортности состояния животного. Статистическую обработку полученных данных проводили в программе Statistica 6.0 с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Уровень доверительной вероятности был задан равным 95%.

Результаты. В результате исследования было установлено, что однократное введение ЭТБИФ и ЭТБИГХ в дозе 25 мг/кг не вызывает достоверных изменений в ОДА и ПИА по сравнению с показателями контрольной группы. ЭТБИФ достоверно снижает ЭЛ мышей в 2,5 раза ($p < 0,05$), в то время как введение ЭТБИГХ недостоверно снижает ЭЛ в 1,8 раза. ЭТБИГХ достоверно уменьшает агрессивность животных в 1,7 раза ($p < 0,05$), а введение ЭТБИФ не приводит к изменению данного показателя.

Выводы. При однократном пероральном введении этилтиобензимидазола фумарат (доза 25 мг/кг) и этилтиобензимидазола гидрохлорид (доза 25 мг/кг) не оказывают выраженного действия на поведение мышей в тесте «открытое поле».

Бортников Н.С.

ОДНОКРАТНОЕ И ПОВТОРНОЕ ВВЕДЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОГО TAAR1 АГОНИСТА RO5263397 СНИЖАЕТ РЕАКЦИЮ ВНУТРИВЕННОГО САМОВВЕДЕНИЯ НИКОТИНА У КРЫС

(научный руководитель - проф. Звартау Э.Э.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Рецепторы, ассоциированные со следовыми аминами, 1-го подтипа (TAAR1) – многообещающая мишень терапии болезней зависимости. TAAR1 экспрессируются в дофаминергических структурах ЦНС, которые играют важную роль в патогенезе зависимостей от психоактивных веществ (ПАВ). Образуют гетеродимеры с дофаминовыми D₂ рецепторами на пресинаптической мембране, TAAR1 могут модулировать высвобождение дофамина, влиять на поведение, направленное на поиск и потребление ПАВ.

Цель. Изучить эффекты однократного и повторного введения частичного агониста TAAR1 RO5263397 на внутривенное самовведение никотина у крыс.

Материалы и методы. Опыты были выполнены на 23 самцах крыс стока Вистар массой 250-300 г (колония собственного разведения отдела психофармакологии Института фармакологии им. А.В. Валдьмана). Оперантное поведение вырабатывали в оперантных камерах (РИТЕК, Россия), размещенных в вентилируемых звуконепроницаемых боксах. Камеры были оборудованы лампой белого «комнатного» света (2,8 Вт), двумя отверстиями для выглядывания, над каждым из которых располагалась панель с тремя сигнальными лампочками красного, желтого и зеленого цвета, устройствами для доставки пищевых гранул (45 мг, TestDiet®, Division of Land O'Lakes Purina Feed, США), системой катетеров и инъекторами для введения растворов (MED Associates, США). Животные с имплантированными в яремную вену катетерами обучали внутривенно самовводить раствор никотина (0,03 мг/кг/инфузию, по свободному основанию). Отверстие, выглядывание в которое подкрепляли инфузией никотина, обозначали как «активное». Выглядывание в другое отверстие («неактивное») не имело никаких последствий. После каждого выглядывания, подкрепленного инфузией никотина, следовало выключение общего света в камере на 60 с (перерыв, в течение которого выглядывания не подкрепляли), а также включение трех разноцветных лампочек над «активным» отверстием на 3 с. В начале обучения подкрепляли каждое выглядывание в «активное» отверстие (режим фиксированного соотношения количества реакций для получения одного подкрепления 1 - ФС 1). В процессе обучения требования к количеству реакций увеличивали: финальные значения режима подкрепления – ФС 5.

Результаты. Введение агониста TAAR1 RO5263397 (1-10 мг/кг, за 15 мин до сессии) значимо снижало число выглядываний в «активное» отверстие и полученных инфузий никотина и не изменяло частоту выглядываний в «неактивное» отверстие. При повторном введении (14 дней) действие RO5263397 значимо не менялось.

Выводы. Таким образом, агонист TAAR1 RO5263397 препятствует самовведению никотина. Настоящие результаты подтверждают ранее полученные данные (Liu et al., 2018) о том, что агонисты TAAR1 ослабляют самовведение никотина, и свидетельствуют об отсутствии развития толерантности к действию этих веществ.

Верлина А.А., Баранникова В.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕССОВОГО И ЗАВОДСКОГО СОКА ПОДРОЖНИКА БОЛЬШОГО В ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

(научный руководитель - доц. Бузлама А.В.)

Воронежский государственный университет
Воронеж, Российская Федерация

Введение. Актуально расширение перечня показаний к применению известных лекарственных препаратов (ЛП). Известно применение «Сока подорожника большого» и ЛП «Плантаглюцид» при гипацидных состояниях, при этом их эффективность при НПВС-гастропатии не изучена.

Цель. В доклинических исследованиях на модели НПВС-гастропатии оценить противовосязвенную активность прессового сока из листьев подорожника большого (вакуумированных, со сроком хранения 6 мес.) и заводского препарата «Сок подорожника большого» в дозе 2,4 мл/кг массы тела в сравнении с препаратами «Плантаглюцид» в дозе 6,25 мл/кг и сукральфат в дозе 0,014 г/кг, дозы соответствуют средним терапевтическим для человека.

Материалы и методы. Объекты исследования - прессовый сок из листьев подорожника большого (заготовка согласно патенту RU 2431251 С2, изготовление из вакуумированного сырья со сроком хранения 6 мес. при T=4°C), ЛП «Сок подорожника большого» (ЗАО «Вифитех», Россия), ЛП «Плантаглюцид» - экстракт листьев подорожника большого (ЗАО «Вифитех», Россия), сукральфат (ЛП «Вентер», таблетки, «КРКА», Словения). Тест-система – белые конвенциональные крысы самцы линии «Вистар» (47 особей, не менее 7 животных в каждой из групп). Экспериментальная модель – НПВС-индуцированный ulcerogenesis, вызываемый однократным пероральным введением диклофенака натрия (ЛП диклофенак, 2,5% раствор для инъекций, «ульцерогенная доза» 50 мг/кг). Объекты исследования вводили опытным группам животных однократно перорально за 1 ч до введения диклофенака натрия. Через 3 ч после введения диклофенака натрия всех животных умерщвляли передозировкой хлороформного наркоза. Суммарную площадь язв и количество язв определяли планиметрическим методом, по известным формулам рассчитывали индекс Паулса по критерию площадь язв и показатель противовосязвенной активности.

Результаты. У 100% животных контрольной группы выявлены множественные обширные язвы площадью 37,69±4,89 мм² в количестве 13,00±0,97 шт./гол. Сукральфат вызывал достоверное снижение количества язв на 25,9%, площади язв (незначительно - на 4,2%), расчётное значение противовосязвенной активности 1,04. ЛП «Сок подорожника большого» обеспечивал снижение количества язв на 9,2%, площади язв на 16,3%, противовосязвенная активность 1,19, что незначительно превосходит активность сукральфата. ЛП «Плантаглюцид» и прессовый сок из листьев подорожника большого (6 мес. хранения) не проявляли противовосязвенной активности, т.к. расчётное значение противовосязвенной активности не более 0,76.

Выводы. ЛП «Сок подорожника большого» на модели НПВС-гастропатии проявляет умеренную противовосязвенную активность, превышающую активность препарата сукральфат, что свидетельствует о возможности расширения перечня показаний к его применению. Прессовый сок из вакуумированных листьев подорожника большого со сроком хранения 6 мес. не проявляет противовосязвенной активности, что вероятно связано с его длительным хранением, актуальны дальнейшие исследования активности свежесобранного сока и сока с меньшей длительностью хранения.

Дементенко Ю.Ю., Черникова Е.М., Скрипка М.О.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИМИДАЗОПИРАЗИНА

(научный руководитель - доц. Мальцев Д.В.)

Волгоградский государственный медицинский университет
Волгоград, Российская Федерация

Введение. Согласно эпидемиологическим данным, тревожно-фобические состояния – это одна из самых распространенных групп психических расстройств в мире. Они значительно влияют на снижение дееспособности и качества жизни человека, что обуславливает необходимость фармакокоррекции таких состояний. В клинической практике используют препараты бензодиазепинового ряда – феназепам, диазепам, альпразолам и др. Несмотря на быстрое развитие эффекта этих соединений, ряд таких побочных эффектов,

как нарушение когнитивных функций, привыкание и синдром отмены, делает актуальной проблему разработки новых средств с анксиолитическим действием.

Цель. Исследование анксиолитической активности производных имидазопиразина под шифром СТМ-2, СТМ-4, СТМ-15, СТМ-17 в тесте «Тревожно-фобическое состояние» в сравнении с диазепамом.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 60 половозрелых крысах-самцах, массой 240-260 г, разделенных случайным образом на 6 равных групп. Исследуемые вещества вводились внутривентрикулярно за 30 минут до начала экспериментов в дозе, эквивалентной препарату сравнения диазепаму (1 мг/кг, «Реланиум», «Польфа», Польша). Контрольным животным был введен эквивалентный объем дистиллированной воды. Оценка противобобического эффекта веществ была проведена многопараметрическим методом из девяти тестов: латентный период спуска с высоты (с), латентный период прохождения через отверстие (с), латентное время выхода из «домика» (с), время выхода из центра «открытого поля» (с), пачение на резкий звук и приближение руки, вокализация, затаивание, прижимание ушей. Выявленность ответной реакции оценивалась в баллах от 0 до 3 по каждому тесту, где 3 балла соответствовали максимальному тревожному поведению животного. Результаты учитывались по сумме баллов в девяти тестах. Статистическая обработка данных проводилась с использованием однофакторного дисперсионного анализа с посттестом Бонферрони в программе GraphPad Prism 5.0 ($p \leq 0,05$).

Результаты. В ходе проведенного исследования были получены следующие данные. Сумма баллов по девяти тестам для группы контроля составила $5,5 \pm 0,20$, для группы диазепама – $2,5 \pm 0,39$, что статистически значимо ниже показателей контрольной группы. Для соединения СТМ-2 сумма баллов была равна $2,9 \pm 0,40$, СТМ-4 – $3,15 \pm 0,74$ баллов, СТМ-15 – $3,9 \pm 0,76$ баллов, СТМ-17 – $4,3 \pm 0,38$ баллов. Введение соединения СТМ-2 приводило к статистически достоверному уменьшению проявлению тревожности животных по сравнению с контролем ($p \leq 0,05$).

Выводы. Показан различный уровень противобобической активности новых производных имидазопиразина под лабораторными шифрами СТМ-2, СТМ-4, СТМ-15 и СТМ-17 в тесте «Тревожно-фобическое состояние». Наиболее активным соединением стало СДМ-2, проявляя эффект на уровне препарата сравнения диазепама.

Доба С.Х.

РАЗРАБОТКА ГЕЛЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ТАУРИН И ДЕКСПАНТЕНОЛ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ

(научный руководитель - доц. Бузлама А.В.)

Воронежский государственный университет

Воронеж, Российская Федерация

Введение. Актуальна разработка и доклинические исследования новых противоязвенных лекарственных препаратов, в том числе в лекарственной форме гель для приема внутрь.

Цель. Разработать гель, содержащий хитозан, таурин и декспантенол, изучить его противоязвенную активность в доклинических исследованиях в 3-х разных дозах 0,08, 0,16, 0,24 мл на 100 г массы тела в сравнении с препаратом висмута трикалия дицитрата в дозе, эквивалентной средней терапевтической для человека (0,017 г/кг).

Материалы и методы. Фармацевтические субстанции и реактивы: хитозан высоковязкий (Sigma-Aldrich, Япония) из панцирей краба с деацетилизацией 80%, фармацевтические субстанции х/ч – таурин, декспантенол, уксусная кислота ледяная (ЗАО «Вектон», Россия), висмута трикалия дицитрат (лекарственный препарат де-нол, таблетки, Astellas Pharma Europe B.V., Нидерланды). Тест-система – белые аутбредные конвенциональные крысы самцы, всего 40 голов, не менее чем по 7 в каждой группе. Экспериментальная модель – НПВС-индуцированный ulcerогенез, вызываемый однократным пероральным введением диклофенака натрия (лекарственный препарат диклофенак, раствор для инъекций 25 мг/мл, Solopharm, Россия) в ulcerогеной дозе 50 мг/кг. Животным опытных групп изучаемые препараты вводили однократно перорально за 1 ч до диклофенака натрия. Степень язвобразования на слизистой оболочке желудка оценивали через 3 ч после введения диклофенака натрия, эвтаназия передозировкой хлороформного наркоза, осуществляли планиметрическое определения площади язв, вычисляли индекс Паулса и противоязвенную активность по известным формулам.

Результаты. Разработан гель для приема внутрь, содержащий декспантенол 0,43%, таурин 4%, хитозан 1% и достаточное количество уксусной кислоты для растворения хитозана, рН 4,66. Полученный гель является прозрачным, стабилен при хранении при комнатной температуре в течении 3 мес. Установлено, что у всех животных контрольной группы выявлены множественные глубокие язвенные дефекты большой площади, в среднем $46,94 \pm 5,792$ мм кв. Висмута трикалия дицитрат обеспечил расчетное значение противоязвенной активности 1,47, уменьшение площади язв по сравнению с контролем на 32,3%. Разработанный гель в дозе 0,08 мл/100 г проявляет равную с висмута трикалия дицитратом противоязвенную активность 1,47. Для дозы 0,16 мл/100 г противоязвенная активность являлась наибольшей и составила 1,76, уменьшение площади язв составило 43,3%, что превышало активность висмута трикалия дицитрата. Для

дозы 0,24 мл/100 г противоязвенная активность составила 1,70, что несколько выше активности висмута трикалия дицитрата.

Выводы. Разработанный гель содержащий декспантенол 0,43%, таурин 4% и хитозан 1% при однократном профилактическом пероральном применении на модели НПВС-гастропатии проявляет умеренную противоязвенную активность, которая является наибольшей для средней из 3-х испытанных доз 0,16 мл/100 г и несколько превышает активность препарата сравнения висмута трикалия дицитрата.

Исаева Ю.Е.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ИММУНОГЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ИНСУЛИНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

(научный руководитель - Мосикян А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Одним из обязательных требований к разработке препаратов инсулинов является проведение исследований иммуногенности (выработки антител (АТ) к инсулину), в котором участвуют сотни пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Для сравнительных исследований иммуногенности биосимиляров инсулинов определение объема выборки остаётся по прежнему актуальной проблемой. Это связано с тем, что биосимиляр и оригинальный препарат являются практически идентичными, и даже значительный объем выборки не позволяет в полной мере выявить различия иммуногенности.

Цель. Цель данного исследования - оценить различия иммуногенности различных инсулинов.

Материалы и методы. Для проведения исследования были получены образцы крови 444 пациентов с сахарным диабетом 1 типа и определена концентрация АТ к инсулину с помощью иммуноферментного анализа. Получена информация о препаратах инсулина (по международному непатентованному наименованию (МНН)), используемых пациентами. С помощью ANOVA оценивалось влияние различных МНН базисных и болюсных инсулинов, дозы и продолжительности лечения на концентрацию АТ к инсулину. Парные сравнения групп выполнялись с помощью U-критерия Манна-Уитни с поправкой Холма-Бонферрони на множественность сравнений.

Результаты. Пациенты вводили 4 различных МНН базального инсулина (гларгин (n=346), детемир (n=33), деглудек (n=27), изофан (n=38)) и 4 различных МНН болюсного инсулина (лизпро (n=77), аспарт (n=156), глулизин (n=87), человеческий растворимый (n=124)). Не было выявлено зависимости концентрации АТ ни от МНН вводимого инсулина (p=0.879 для базального инсулина, p=0.857 для болюсного инсулина), ни от дозы инсулина (p=0.296 для базального инсулина, p=0.130 для болюсного инсулина). Однако, чем дольше пациенты получали инсулин, тем выше была у них концентрация АТ. При парном сравнении концентрации АТ у пациентов, использующих различные базальные инсулины, также не было получено различий: гларгин-детемир ($z=0.041 > 0.008$), деглудек-детемир ($p=0.058 > 0.010$), гларгин-изофан ($p=0.061 > 0.013$), деглудек-изофан ($p=0.075 > 0.017$), детемир-изофан ($p=0.659 > 0.025$), гларгин-деглудек ($p=0.701 > 0.050$). При парном сравнении концентрации АТ у пациентов, использующих различные болюсные инсулины, также не было получено различий: человеческий-лизпро ($p=0.342$), человеческий-аспарт ($p=0.251$), человеческий-глулизин ($p=0.081$), лизпро-аспарт ($p=0.873$), лизпро-глулизин ($p=0.335$), аспарт-глулизин ($p=0.453$).

Выводы. Таким образом, было показано, что различия иммуногенности инсулинов с разными МНН являются незначимыми, поэтому для выявления значимых различий иммуногенности биосимиляра и оригинального препарата требуется существенный размер выборки. Это приводит к драматичному повышению стоимости клинических исследований и противоречит идее о большей ценовой доступности препаратов биосимиляров. А значит, оценка рисков иммуногенности препаратов должна преимущественно проводиться на доклинических этапах, тогда как исследование иммуногенности - посредством фармаконадзора.

Котович А.В., Поздняков Д.С., Суяров П.В.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ТРАСТУЗУМАБ НА ХИМИОТЕРАПИЮ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - доц. Волчек А.В.)

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) в настоящее время является одной из главных причин смерти женщин в мире, а потому встаёт вопрос о лечении данного типа опухолей. Эффективным методом лечения диссеминированного РМЖ является гормональная терапия. Трастузумаб – это рекомбинантные гуманизированные моноклональные антитела, которые избирательно связываются с рецептором Her-2 и тормозят пролиферацию злокачественных клеток. Монотерапия трастузумабом метастазирующего рака молочной железы приводит к ремиссии в 15% случаев (Л.А.Путырский, 2012). На данный момент известно, что в сочетании с цитостатическим препаратом Паклитаксел, прогрессирование заболевания существенно замедляется. В связи с тем, что механизм действия трастузумаба до конца не изучен и по сей день, его назначение зачастую происходит эмпирическим путём, и исследования, доказывающие эффективность его назначения с определёнными вариантами химиотерапий, не так многочисленны.

Цель. Оценить эффективность комбинированной химиотерапии РМЖ циклофосфамид + доксорубин (АС) при добавлении моноклонального антитела трастузумаб (АСТ-Mab®), получавших его в дозировке 375 мг/м².

Материалы и методы. Были изучены истории болезней (n=160) тематических стационарных пациентов учреждения здравоохранения «Минский городской клинический онкологический диспансер»: листы назначений, выписные эпикризы; проанализированы результаты консилиумов клинических фармакологов.

Результаты. Нами был проведён ретроспективный анализ результатов химиотерапии РМЖ двух групп пациентов. Первая группа, которая была контрольной, получала исключительно химиотерапию по схеме циклофосфамид + доксорубин (АС) (циклофосфамид – 150 мг/м², доксорубин 90 мг/м²), в то время как второй группе дополнительно назначали трастузумаб (АСТ-Mab) в дозировке 350 мг/м². Результаты общих анализов крови, коагулограмм и биохимических анализов крови показали, что трастузумаб оказывал влияние на процессы коагуляции. У второй группы пациентов, по сравнению с первой, был более высокий уровень тромбоцитов и более низкий уровень тромбоцитопения, что препятствовало метастазированию. Оценка данных цитологического и морфологического исследований, показала более быстрое и стабильное снижение размера и объёма опухоли при использовании АСТ-Mab. При использовании стандартной схемы АС, положительная динамика со второго курса наблюдалась лишь у 30% пациентов контрольной группы, в то время как пациенты, принимавшие дополнительно трастузумаб, имели положительную динамику со второго курса в 60% случаев. Однако в группе, получавшей схему химиотерапии АСТ-Mab, отмечались снижение уровня гемоглобина ниже 120 г/л и выраженная лейкоцитопения.

Выводы. При добавлении трастузумаба в схему циклофосфамид+доксорубин (АС) наблюдается повышение эффективности лечения РМЖ (по критерию снижения объёма опухоли и метастазирования). При использовании схемы АСТ-Mab не было зафиксировано каких-либо проявлений органной токсичности.

Осипчук А.В., Долгорукова А.Н., Исаева Ю.Е.

ВЛИЯНИЕ ВАЛЬПРОЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА ПРИ НОЦИЦЕПТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ТРОЙНИЧНЫХ АФФЕРЕНТОВ У КРЫС

(научный руководитель - доц. Соколов А.Ю.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Мигрень является одной из форм первичных головных болей, имеющей широкое распространение в мире. Несмотря на существование общепринятой тригемино-вазодилаторной теории её патогенеза, роль мозговых артерий в развитии мигрени остается неопределенной. Транскраниальная ультразвуковая доплерография (ТКДГ) – неинвазивный, доступный, безопасный и информативный метод, позволяющий косвенно оценить функциональное состояние церебральных сосудов.

Цель. Целью исследования были изучение на экспериментальной модели мигрени у крыс изменений кровотока в средней мозговой артерии (СМА) с помощью ТКДГ в условиях менингеальной ноцицепции и оценка влияния на эти изменения вальпроевой кислоты (ВК) – антиконвульсанта с доказанной клинической эффективностью в качестве средства профилактики и купирования мигренозной атаки.

Материалы и методы. Исследование проводилось на наркотизированных (уретан 0,8 г/кг, в/б + α -хлоралоза 0,06 г/кг, в/б) курарезированных (пипекурония бромид, 1,0 мг/кг) крысах-самцах линии Вистар (n=16), распределенных случайным образом в основную (n=8) и контрольную (n=8) группы. Стандартная подготовка животного к эксперименту включала катетеризацию бедренных вены и артерии, трахеостомию, депиляцию зоны левого виска, фиксацию головы в стереотаксе и краниотомию в области темени слева для доступа к твердой мозговой оболочке (ТМО), на которую устанавливали стимулирующий электрод. В течение опыта контролировали витальные показатели крысы (АД, ЧСС, CO_2 выдоха, t°). Животное переводили на искусственную вентиляцию легких и в проекции левой СМА закрепляли ультразвуковой датчик (8МГц). Доплерометрический мониторинг параметров кровотока осуществляли до (15 сек) и во время (15 сек) электростимуляции ТМО (50В, 10Гц, 2 мс). После записи их исходных значений основная группа получала ВК (в/в, 3 инфузии по 100 мг/кг, интервал 20 мин), контрольная - физиологический раствор по схожей схеме. Влияние препарата оценивали в течение 60 мин после первого введения путем сравнения степени изменений показателей кровотока во время стимуляции ТМО до и после его инфузий, затем с результатами контрольной группы. Статистическую обработку полученных данных производили в программе GraphPad Prism 6 с использованием непараметрических тестов.

Результаты. Электростимуляция ТМО вызывала значимые ($p<0.01$) уменьшение диастолической скорости кровотока в СМА и увеличение резистивного и пульсационного индексов на фоне существенного ($p<0.01$) понижения среднего АД. Кумулятивное введение и ВК, и физраствора сопровождалось постепенным затуханием упомянутых гемодинамических реакций. Межгрупповых различий выявлено не было.

Выводы. Продемонстрированные при электростимуляции ТМО изменения кровотока в СМА нечувствительны к ВК, а их выраженность имеет тенденцию к самостоятельному уменьшению при повторяющемся раздражении ТМО, что, вероятно, является следствием развития адаптации. Это может свидетельствовать либо о низкой мигрень-специфичности сосудистой реакции, которая может быть всего лишь местным проявлением понижения АД в ответ на менингеальную электростимуляцию, либо об отсутствии у ВК вазоактивного компонента в механизме её антицефалгического действия. Для прояснения ситуации требуются дальнейшие исследования.

Суркова Е.О., Скрипка М.О.

ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ ДАБ-19 В ТЕСТЕ «ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ»

(научный руководитель - доц. Мальцев Д.В.)

Волгоградский государственный медицинский университет

Волгоград, Российская Федерация

Введение. На сегодняшний день тревожное расстройство являются одним из самых распространенных расстройств психики в мире. Согласно статистике, около 18% населения США страдают от тревожных расстройств, и большинство таких пациентов не получают необходимого лечения. Препараты первого ряда для лечения тревоги - это бензодиазепиновые транквилизаторы. Бензодиазепины обладают выраженным противотревожным действием, но они также имеют значительные побочные эффекты, такие как сонливость, мышечная релаксация, когнитивные нарушения, высокий аддиктивный потенциал. Перспективным представляется углубленное изучение соединения ДАБ-19, производного диазепинобензимидазола, как вещества, обладающего анксиолитической активностью и менее выраженными нежелательными реакциями.

Цель. Оценить противотревожный эффект ДАБ-19 в условиях методики тревожно-фобического состояния.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 18 крысах-самцах массой 210-230 г. Животные были разделены на 3 группы – контроль, группа препарата сравнения (диазепам) и опытная группа (ДАБ-19). Соединения вводились животным внутривенно в дозе, эквивалентной дозе препарату сравнения диазепаму (2 мг/кг) за 30 минут до исследования. Тревожно-фобическое состояние исследовали в батарее из девяти тестов, основанных на видоспецифических реакциях животных на адекватные тест-стимулы. В основу оценки теста была положена ранжированная шкала от 0 до 3. Сумма баллов по каждому животному была подсчитана, затем проводили сравнение между группами животных. Для статистической обработки результатов использовали однофакторный дисперсионный анализ с посттестом Бонферрони в программе GraphPad Prism 5.0 ($p\leq 0,05$).

Результаты. В тесте «спуск с платформы» ДАБ-19 показал минимальный балл $0,3\pm 0,21$, что превосходит диазепам в 1,5 раза, а контрольную группу - в 7 раз. В тесте «прохождения через отверстие» группа ДАБ-19 в 2,3 раза быстрее проходила в другой отсек, чем контрольная группа, но относительно группы препарата сравнения - медленнее в 4,3 раза. Показатель «выхода из домика» для ДАБ-19 равен $0,9\pm 0,61$ баллам, что превосходит в 2,1 раза препарат сравнения и 3,6 раз группу контроля. В тесте выхода из центра «Открытого поля» опытная группа незначительно уступает группе диазепамы, а контрольную группу превосходит в 6 раз ($p\leq 0,05$). В тестах спонтанное пачение и прижимание ушей у животных достоверных

отличий с контролем не выявлено. Сумма баллов по всем тестам для соединения ДАБ-19 была равна $3,7 \pm 0,85$, что превосходит группу контроля в 3,2 раза, при этом для данного показателя не выявлено статистически значимого различия с группой диазепама ($p \leq 0,05$).

Выводы. При углубленном изучении анксиолитической активности соединения ДАБ-19 в многопараметровой методике тревожно-фобического состояния, данное соединение показало выраженный анксиолитический эффект.

Трачук П.А., Ветрова М.В.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕНОСИМОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТАГОНИСТОВ ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ У ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

(научный руководитель - к.м.н. Блохина Е.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Около половины людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), вне зависимости от стадии заболевания и приема антиретровирусной терапии (АРВТ) страдают от хронической боли. В данной группе пациентов хроническая боль может обуславливать снижение качества жизни, употребление наркотических веществ, злоупотребление алкоголем и недостаточную приверженность АРВТ. Вместе эти факторы становятся серьезным барьером для обращения за медицинской помощью, повышают частоту рискованного поведения, и как следствие, способствуют распространению ВИЧ и прогрессированию заболевания у ЛЖВ. Применение опиоидных анальгетиков ограничено из-за низкой доступности, риска злоупотребления, развития зависимости и передозировок. Длительное использование НПВС связано с высоким риском развития побочных эффектов. Анальгетические свойства антагонистов опиоидных рецепторов делают их возможной безопасной и эффективной альтернативой для лечения хронической боли у пациентов с ВИЧ.

Цель. Оценить переносимость и безопасность налтрексона в низкой дозировке и налмефена у злоупотребляющих алкоголем ЛЖВ с хронической болью.

Материалы и методы. На базе ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова проведено пилотное, 8-недельное, двойное слепое, рандомизированное исследование налтрексона в низкой дозировке (4,5 мг) и налмефена (18 мг) в параллельных группах. Критерии включения: 1) возраст 18-70 лет, 2) ВИЧ-инфекция, 3) хроническая боль (≥ 3 месяца), 4) злоупотребление алкоголем в течение последнего года (>14 стандартных доз (1 доза = 14 грамм этанола) в неделю / >4 в день для мужчин; >7 / >3 для женщин). После скрининга и первичной оценки участники исследования получали исследуемый препарат в соответствии с группой рандомизации. Оценка переносимости и безопасности препарата была проведена на 2, 4, 6 и 8 неделях исследования. Переносимость препарата оценивалась с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) на 8-недельном визите и по частоте прерывания приема препаратов из-за нежелательных явлений (НЯ) со слов участника. Оценка безопасности производилась по количеству, степени тяжести и связи с исследуемым препаратом зарегистрированных НЯ.

Результаты. По результатам скрининга 26 потенциальных участников 11 пациентов включены в исследование и рандомизированы в группу налтрексона, ($n=8$) или группу налмефена ($n=3$). Среди участников 64% ($n=7$) составили мужчины, средний возраст – 37,8 лет ($SD=7,02$). Злоупотребление алкоголем в течение 30 дней до включения наблюдалось у 27% ($n=3$). Употребление опиоидов в анамнезе выявлено у 73% ($n=8$), в том числе у всех участников в группе налмефена, однако употребления опиоидов за последние 30 дней со слов участников выявлено не было. Отсутствие употребления за последнюю неделю подтверждено тестом мочи на опиоиды. В группе налтрексона показатель ВАШ переносимости на 8 недель составил 90,7 ($SD=22,44$). Все участники, принимавшие в качестве исследуемого препарата налмефен ($n=3$), отказались от лечения из-за развития НЯ. Таким образом, набор в данную группу был прекращен из-за плохой переносимости препарата. Всего зарегистрировано 20 НЯ. У пациентов группы налмефена развились 14 НЯ, из них 10 средней тяжести, 3 – легкой и 1 – тяжелой; связь с препаратом оценена как вероятная у 12 и возможная у 2. В группе налтрексона зарегистрировано 6 НЯ, из них 4 легкой степени тяжести, остальные – средней; связь с препаратом оценена как возможная у 4, вероятная у 1 и отсутствие связи у 1. Ни в одной из групп не было выявлено серьезных НЯ.

Выводы. Налтрексон в низкой дозировке по сравнению с налмефеном отличается хорошей переносимостью и безопасностью при применении у злоупотребляющих алкоголем ЛЖВ с хронической болью. Результаты исследования не позволяют сделать вывод о безопасности применения налмефена среди ЛЖВ с отягощенным наркологическим анамнезом. Для оценки эффективности налтрексона в низкой дозировке для лечения хронической боли необходимо проведение рандомизированных клинических исследований с большим размером выборки.

Усманов Н.Ф., Касимова А.Р.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДАБИГАТРАНА ЭТЕКСИЛАТА, РИВАРОКСАБАНА, АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

(научный руководитель - проф. Колбин А.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Венозные тромбозэмболические осложнения (ВТЭО), считающиеся основными осложнениями после операций по эндопротезированию коленного сустава, включают в себя тромбоз глубоких вен (ТГВ) и тромбоз эмболию легочной артерии (ТЭЛА). В связи с потенциальной угрозой жизни пациентов при развитии ВТЭО в настоящее время активно используются различные способы фармакологической тромбопрофилактики. Помимо того, что ВТЭО могут привести к неблагоприятному исходу, они также увеличивают стоимость лечения болезни. Именно этим и обусловлен интерес к ацетилсалициловой кислоте как к средству тромбопрофилактики, обладающему сходной эффективностью, лучшим профилем безопасности и меньшей стоимостью по сравнению с прямыми оральными антикоагулянтами.

Цель. Оценить клинико-экономическую эффективность применения ацетилсалициловой кислоты для профилактики ВТЭО у пациентов без дополнительных факторов риска после эндопротезирования коленного сустава в сравнении с дабигатраном этексилатом и ривароксабаном.

Материалы и методы. Критериями включения пациентов в исследование являлись: плановое первичное или ревизионное эндопротезирование коленного сустава. Критерии невключения: известные дополнительные факторы риска развития ВТЭО, непереносимость ацетилсалициловой кислоты, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Критерии исключения: пребывание в ОРИТ более 6 часов после операции, необходимость установки ревизионных конструкций. В исследование было включено 335 пациентов. После операции пациенты были рандомизированы на 3 клинические группы в зависимости от лекарственного средства для профилактики ВТЭО (группа А – АСК 100 мг 1 р/день, группа Д – дабигатран 220 мг 1 р/день, группа Р – ривароксабан 10 мг 1 р/день). Для дальнейшей оценки результатов использовался такой параметр, как анализ «минимизации затрат» (сравнение разницы стоимости двух и более альтернативных стратегий, обладающих той же клинической эффективностью).

Результаты. Средняя стоимость тромбопрофилактики с применением прямых оральных антикоагулянтов составляет 779,5 р., что в 97,5 раз больше стоимости тромбопрофилактики с применением АСК. Количество эндопротезирований коленного сустава, выполняемых в клинике РНИИТО им. Р.Р. Вредена, увеличивается в среднем на 8 % в год (в 2018 г. выполнено 2236 операций у пациентов без дополнительных факторов развития ВТЭО). При фиксированной стоимости ЛС, включение АСК в рутинную схему тромбопрофилактики позволит сэкономить 2 346 131,5 рублей/год к 2022 году.

Выводы. Результаты проведенного фармакоэкономического исследования показали, что АСК является экономически целесообразной альтернативой прямым оральным антикоагулянтам в качестве средства профилактики ВТЭО при эндопротезировании коленного сустава.

Хасанов А.М.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ТОНЗИЛЛИТА АПИТОКСИНОМ

(научный руководитель - доц. Мусаева Д.М.)

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино
Бухара, Узбекистан

Введение. Изучение фармакологических особенностей продуктов пчел в связи с широким внедрением их в медицину является актуальным. В своё время великий врач Авиценна использовал для лечения различные продукты пчел: мёд, молочко, прополис и пчелиный яд. Пчелиный яд вошел в медицину под названием "апитоксин", который считается самым дорогим среди всех других продуктов пчел, в том числе и самым фармакологически эффективным средством. Имеется очень много способов применения апитоксина, но лечение острого тонзиллита имеет наиболее практическое значение. Острый тонзиллит (ангина) – это заболевание глотки, сопровождающееся покраснением, болью, затруднением глотания, резким повышением температуры и с неблагоприятным исходом при несвоевременном лечении – переходом на хроническую форму. Лечение в большинстве случаев, хирургическое – тонзиллотомия, тонзилэктомия. Однако лечение без оперативного вмешательства и сохранения желез, продолжение их деятельности имеют большое значение. Учитывая это, мы предлагаем эффективное, современное лечение острого тонзиллита - лечение с помощью апитоксина.

Цель. Разработка методов лечения острого тонзиллита, распространенного у взрослых и особенно у детей, с использованием пчелиного яда – апитоксина, предупреждение рецидивов и неблагоприятных исходов.

Материалы и методы. Для лечения острого тонзиллита апитоксином, определив точку тонзиллы, расположенную на позвоночнике, производят ужаление пчел. Первый курс лечения длится от 5 до 10 дней в зависимости от развития заболевания. За это время используются 15 пчел по следующей схеме: в первый день - по 1 шт, во второй день - по 2 шт, в третий день - по 3 шт, в четвертый день - по 4 шт, в пятый день - по 5 шт живых пчел. После этого, спустя 3-4 дня по той же методике в убывающем порядке продолжают лечение: сначала 5 штук, затем 4 штуки, 3 штуки, 2 штуки, а в конце используется 1 пчела. Во время курса апитоксинотерапии используются до 30-35 пчел.

Результаты. В начале курса апитоксинотерапии у пациентов наблюдаются отеки, зуд и боли на месте укуса пчел. Боли и отеки постепенно исчезают и при повторном курсе апитоксинотерапии местная реакция не наблюдается. У пациентов симптомы покраснения в горле, сильная боль, затруднение глотания, резкое повышение температуры устраняются в кратчайшие сроки и пациент выздоравливает. Надо признать, что наши пациенты, наблюдавшиеся до сих пор, выздоравливают 100%, а главное - у таких людей не происходит рецидива тонзиллита.

Выводы. Пчелиный яд – апитоксин - самое древнее и эффективное вещество для лечения острого тонзиллита. Применение его не только приводит к выздоровлению больного, но и предупреждает рецидивы данного заболевания и указывает на высокую фармакологическую ценность апитоксина.

Черникова Е.М., Дементенко Ю.Ю., Скрипка М.О. ИЗУЧЕНИЕ АНТИФОБИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ ЗМ-2, 28, 29, 31 В ТЕСТЕ «ПРИПОДНЯТЫЙ КРЕСТООБРАЗНЫЙ ЛАБИРИНТ»

(научный руководитель - доц. Мальцев Д.В.)

Волгоградский государственный медицинский университет
Волгоград, Российская Федерация

Введение. В ходе предыдущих исследований анксиолитической активности гетероциклических производных бензимидазола были найдены соединения ЗМ-2, ЗМ-28, ЗМ-29 и ЗМ-31, не уступающие препарату сравнения диазепаму по времени нахождения в светлом рукаве и количеству выходов в него в тесте «Приподнятый крестообразный лабиринт». В связи с этим является актуальным дальнейшее исследование анксиолитической активности этих препаратов на других тест-системах.

Цель. Изучить влияние соединений ЗМ-2, ЗМ-28, ЗМ-29 и ЗМ-31 на уровень тревожности животных в тесте «Приподнятый крестообразный лабиринт».

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 36 нелинейных мышах-самцах массой 18-22 г. Животные случайно распределялись в 6 экспериментальных групп – контроль, группа препарата сравнения диазепаму и группы изучаемых веществ. Соединения синтезированы НИИ ФОХ ЮФУ г. Ростова-на-Дону и вводились внутрижелудочно через атравматичный зонд в дозе, эквивалентной препарату сравнения диазепаму (1 мг/кг). Контрольные животные получили эквивалентный объем дистиллированной воды за 30 минут до начала эксперимента. Наблюдение за животными в тесте составило 5 мин. В ходе наблюдения регистрировались следующие параметры: время нахождения в светлом рукаве, количество выходов в светлый рукав, количество свешиваний. Статистическая обработка проводилась в программе GraphPad Prism v.5.0 с использованием критерия Краскелла-Уоллиса и посттеста Данна ($p \leq 0,05$).

Результаты. Время пребывания в светлом рукаве составило $5,4 \pm 2,22$ с для контрольной группы, $51,8 \pm 9,89$ с для диазепаму, $57,7 \pm 7,77$ с для ЗМ-2, $31,4 \pm 5,50$ с для ЗМ-28, $30,0 \pm 6,57$ с для ЗМ-29 и $45,0 \pm 6,49$ с для ЗМ-31. Полученные данные позволяют судить о развитии или развитии анксиолитического эффекта для всех исследуемых субстанций, который был наиболее выражен у ЗМ-2, превосходя уровень активности препарата сравнения. Число выходов в светлый рукав составило $1,5 \pm 0,26$ для ЗМ-2, $1,5 \pm 0,22$ для ЗМ-28, $1,7 \pm 0,28$ для ЗМ-29, что сравнимо с данным показателем у диазепаму ($1,8 \pm 0,38$), $0,6 \pm 0,37$ для ЗМ-31, что является наиболее низким показателем среди исследуемых препаратов и сравним с контрольной группой ($0,5 \pm 0,15$). Количество свешиваний исследуемых препаратов ($8,0 \pm 0,97$ для ЗМ-2, $2,8 \pm 1,00$ для ЗМ-28, $4,8 \pm 1,62$ для ЗМ-29, $5,5 \pm 2,00$ для ЗМ-31) сопоставимо с данным показателем у препарата сравнения ($7,7 \pm 1,43$ для диазепаму) и значительно превышает значение для контрольной группы ($2,6 \pm 0,66$), что может говорить об активирующем действии соединений.

Выводы. В результате проведенного исследования в тесте «Приподнятый крестообразный лабиринт» все исследуемые соединения ЗМ-2, ЗМ-28, ЗМ-29 и ЗМ-31 показали анксиолитическую активность. Соединение ЗМ-2 проявило себя как наиболее активное с показателями, сопоставимыми с препаратом сравнения диазепамом. Полученные данные указывают на перспективность дальнейшего углубленного изучения психотропной активности субстанции ЗМ-2.

Физические методы лечения и адаптивная физическая культура

Жданова Е.С., Сахипов М.А.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ГАНДБОЛА РАЗНОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - доц. Савкин В.В.)

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера

Пермь, Российская Федерация

Введение. В настоящее время физиологические, антропометрические, психологические и спортивные пробы приобретают всё большее значение в диагностике и оценке состояния здоровья, а также прогнозировании физической работоспособности и спортивных достижений у людей, занимающихся спортом.

Цель. Выявить различие показателей состояния здоровья и физической работоспособности между учащимися, сравнить их биологический возраст.

Материалы и методы. Всего обследовано 15 студентов в возрасте от 19-29 лет. Были измерены антропометрические показатели и показатели по системам, такие как сердечно-сосудистая, дыхательная, нервно-мышечная, сенсорная.

Результаты. Ниже приведены средние показатели измерения \pm стандартная ошибка ($M \pm m$) антропометрии: вес тела $86 \text{ кг} \pm 1,6$; рост $183 \text{ см} \pm 1,5$; толщина кожной складки $31 \text{ мм} \pm 4,1$; обхват запястья $22 \text{ см} \pm 0,6$; размер стопы $27 \text{ см} \pm 0,1$; индекс Брокка $69 \text{ кг} \pm 4,7$; индекс Кетле $26 \text{ кг} \pm 0,6$; преимущественный тип телосложения – нормостенический. Сердечно-сосудистая система: ЧСС $72 \text{ уд/мин} \pm 1,6$; АДС $117 \text{ мм.рт.ст} \pm 1,7$; АДД $77 \text{ мм.рт.ст.} \pm 2,6$. В пробе Мартине: ЧСС $80 \text{ уд/мин} \pm 0,6$; после 20 приседаний за 30 с на 1 мин - $96 \text{ уд/мин} \pm 1,1$; на 2 мин - $92 \text{ уд/мин} \pm 1$; на 3 мин - $88 \text{ уд/мин} \pm 0,9$; на 4 мин - $86 \text{ уд/мин} \pm 1,1$; на 5 мин - $81 \text{ уд/мин} \pm 1,3$; т.е наблюдается восстановление. Показатели в пробе Руфье $-7 \pm 0,1$. В дыхательной системе: окружность грудной клетки на вдохе $125 \text{ см} \pm 3$; на выдохе $106 \text{ см} \pm 3,3$; в покое $115 \text{ см} \pm 3,1$; экскурсия грудной клетки $9 \text{ см} \pm 0,7$; ЖЕЛ $5580 \text{ мл} \pm 56,3$ достоверно больше, чем ДЖЕЛ $4615 \text{ мл} \pm 48,6$; проба Штанге $69 \text{ с} \pm 1,0$. проба Генчи $33 \text{ с} \pm 3,9$. Показатели мышечной системы: динамометрия кисти $55 \text{ кг} \pm 1$; прыжок в длину с места $208 \text{ см} \pm 6$; бег на 30 м равен $4 \text{ с} \pm 0,9$; подтягивание на перекладине $14 \text{ раз} \pm 1$; челночный бег на 60 метров $10 \text{ с} \pm 0,1$; приседание в течение 30 с были $25 \text{ раз} \pm 1$. Показатели нервно-мышечной системы и анализаторов: время сенсорно - моторной реакции на щелчок $170 \text{ мс} \pm 0,02$; точность оценки интервалов времени 1с - $700 \text{ мс} \pm 0,03$; 5с - $3800 \text{ мс} \pm 0,1$; 10с - $8200 \text{ мс} \pm 0,2$; кинематометрии на угол сгибания 30° составило $33^\circ \pm 0,5$; на угол 45° - $47^\circ \pm 0,5$; на угол 60° - 66° . Показатели кинематометрии после коррекции на угол 30° составили 33° , на угол 45° , соответственно, $44^\circ \pm 0,9$; на угол 60° - $62^\circ \pm 0,6$. Теппинг - тест, указывающий темп за 30 сек., в среднем равен 108 точек. Сильный тип нервной системы = 9 студентов, слабый тип = 6 студентов. Показатели высшей нервной деятельности: по методике САН составили самочувствие = 5,0 баллов; активность = 4,3 балла; настроение = 5,5 балла. По данным опросника Смирнова составили экстраверсия-интроверсия = 16 (уравновешенный показатель), ригидность-пластичность = 17 (средний показатель), эмоциональная возбудимость-уравновешенность = 13 (уравновешенный показатель), темп реакции = 15 (быстрый темп реакции), активность = 15 (активность выше среднего).

Выводы. По данным показателям биологического возраста учащихся, занимающихся в секции гандбола, больше, чем у их сверстников, это указывает на более зрелое состояние физиологических систем у спортсменов.

Иванова Ю.О., Круковский Н.В.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ ОХЛАЖДАЮЩИХ АГЕНТОВ С ЦЕЛЮ РАЗВИТИЯ МЕСТНОЙ ГИПОТЕРМИИ У СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

(научный руководитель - доц. Черныш Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Местная гипотермия – это физиотерапевтический метод лечения, основанный на локальном кратковременном воздействии низких температур на эпидермис, активно использующийся в спортивной медицине. Использование данного метода во время соревнований предотвращает возможность возникновения и дальнейшего развития патологических состояний опорно-двигательного аппарата на фоне максимальных нагрузок у спортсменов.

Цель. Сравнение применения охлаждающего аэрозоля и льда с целью получения эффектов местной гипотермии у спортсменов в соревновательных условиях.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведён анализ отечественной и зарубежной научно-практической литературы за последние 5 лет, посвящённой применению охлаждающих аэрозолей и льда у спортсменов с целью развития местной гипотермии.

Результаты. Оптимальной температурой локального охлаждения поверхностных тканей для развития необходимых эффектов гипотермии является 5°C. В серии экспериментов было показано следующее: локальное охлаждение льдом не позволяет получить температуру на поверхности кожного покрова менее 7 °С, что делает этот способ охлаждения менее эффективным, чем охлаждение аэрозолем, который имеет возможность охлаждения тканей до 5°C и ниже. Также при проведении экспериментов со спортсменами в экспериментальной группе было показано сравнительно меньшее время, затрачиваемое на использование данного метода, более высокая обезболивающая активность и более продолжительный лечебный эффект по сравнению с контрольной группой.

Выводы. Использование охлаждающих аэрозолей с целью развития местной гипотермии у спортсменов в соревновательный период является наиболее эффективным методом по сравнению с использованием льда с той же целью в связи с более быстрым развитием и более продолжительным их лечебным эффектом.

Князева Е.С., Фурин В.Е.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БУККИ-ЛУЧЕЙ В ТЕРАПИИ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ

(научный руководитель - доц. Черныш Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Профилактика и лечение келоидных рубцов является важной медико-социальной задачей, так как они вызывают не только косметические и функциональные нарушения на лице и теле, но и ухудшают качество жизни больных. Помимо хирургических методов лечения существует метод коррекции с помощью Букки-лучей, представляющие собой ультрамягкие рентгеновские лучи, которые традиционно являются ведущим немедикаментозным методом лечения различных дерматозов.

Цель. Изучить эффективность Букки-лучей в терапии келоидных рубцов.

Материалы и методы. В ходе работы был проведён ретроспективный анализ научной литературы за последние 5 лет, посвящённой изучению влияния Букки-лучей на процесс развития келоидной рубцовой ткани.

Результаты. В ходе проведенного исследования установлено, что келоидные рубцы обладают высокой радиочувствительностью на начальных стадиях формирования. Эффективность Букки-терапии при свежих келоидных рубцах достигает 98%. В результате лечения наблюдается сначала исчезновение зуда и чувства стягивания кожи, а затем полное исчезновение келоида с образованием гладкого депигментированного рубца или значительное уменьшение и его побледнение. У больных с поздними стадиями развития келоида имеет место его уменьшение по высоте и исчезновение клинических симптомов. Разовые дозы облучения находятся в диапазоне от 3 до 8 Гр в зависимости от возраста больного. Эффективная доза за курс лечения не превышает 0,1 мЗв, что эквивалентно рентгенографии органов грудной клетки в двух проекциях.

Выводы. Исходя из данных о высокой радиочувствительности келоидов, целесообразно проводить Букки-терапию после хирургического иссечения имеющегося ранее келоидного рубца или в целях профилактики их развития после хирургических операций у генетически предрасположенных к их формированию людей.

Колочкова Е.Р.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

(научный руководитель - асс. Чузова Е.С.)

Оренбургский государственный медицинский университет
Оренбург, Российская Федерация

Введение. Физические методы лечения или физиотерапия используется для профилактики и лечения многих заболеваний. Благодаря физиотерапевтическим процедурам исчезают или уменьшаются болевые ощущения, восстанавливаются функции органов, снижается активность воспалительных процессов, усиливаются процессы восстановления тканей, улучшается крово- и лимфообращение в органах и тканях. Лечение с помощью физических факторов: позволяет сократить сроки выздоровления, хорошо совмещается с приемом медикаментов, оказывает длительный эффект.

Цель. Физиотерапия оказывает стимулирующее, тренирующее, благоприятное действие на организм человека, является профилактикой рецидивов, осложнений.

Материалы и методы. Физические методы лечения бывают: природные – это лечебные методы, основанные на использовании минеральных вод и целебных грязей. Бывают и тепловые – это парафино и озокеритолечение, которые обладают противовоспалительным и рассасывающим действием. Ванны – применяют прохладные, теплые, горячие, контрастные с различной температурой и продолжительностью. УВЧ – терапия с помощью аппарата УВЧ позволяет проводить определенные физиотерапевтические методики. Ультразвук – применяется для устранения острого болевого синдрома, размягчает спайки, усиливает выработку гормонов, улучшает кровоснабжение. Массаж – при помощи массажа быстро проходят боли, улучшается кровообращение, снимается воспаление. Иглорефлексотерапия – используется для лечения заболеваний опорно – двигательной системы. ЛФК – помогает при реабилитации, способствует ускорению сроков восстановления больного и возвращению к привычной жизни. Магнитотерапия – оказывает противовоспалительный, противоотечный эффект, часто используется после хирургических вмешательств. Электротерапия – улучшает кровоснабжение, обезболивает, снимает спазмы мускулатуры и сосудов. Фототерапия – использует инфракрасные лучи и лазерное излучение, обладают хорошим противовоспалительным, общеукрепляющим и восстанавливающим воздействием на организм.

Результаты. Результат физиотерапевтического лечения зависит от вида фактора, количества и дозы полученных процедур. Оптимальный эффект наступает после нескольких процедур или курсов лечения. Даже при наличии некоторых противопоказаний врач может принять решение об использовании того или иного физиотерапевтического метода лечения. В каждом случае важен индивидуальный подход.

Выводы. Благодаря физическим методам лечения удастся уменьшить болевые ощущения у человека, снизить активность воспалительных процессов, улучшить тканевой обмен веществ.

Круковский Н.В., Иванова Ю.О.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ МЕТОДОМ АКУПУНКТУРЫ

(научный руководитель - доц. Черныш Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является одной из самых распространенных патологий желудочно-кишечного тракта в России и в мире. По своим возможным тяжелым проявлениям и опасным последствиям данное заболевание признано лидирующим в гастроэнтерологии. Существует множество медикаментозных схем лечения ГЭРБ, однако, их применение недостаточно эффективно. Данный факт делает актуальным проблему поиска таких новых методов лечения ГЭРБ, как физиотерапия, а, в частности, акупунктура.

Цель. Изучение метода акупунктуры и оценка эффективности его применения при лечении ГЭРБ.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведён обзор литературы, посвящённой опытам использования акупунктуры при лечении ГЭРБ, за последние 5 лет.

Результаты. При применении метода акупунктуры были отмечены благоприятные сдвиги субъективных и объективных проявлений заболевания, а именно, жалобы на изжогу исчезли у 84% больных, эндоскопически выявлено исчезновение воспалительных явлений пищевода у 75% больных.

Выводы. Установлена высокая эффективность использования метода акупунктуры в лечении ГЭРБ, что говорит о необходимости применения данного метода в повседневной практике.

Маничева Ю.С., Плотников И.А., Рисс М.Е.

СПЕЦИФИКА ВЛИЯНИЯ РАННЕЙ МОБИЛИЗАЦИИ НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

(научный руководитель - доц. Власенко Р.Я.)

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Российская Федерация

Введение. Одним из актуальных аспектов послеоперационного периода является ранняя мобилизация пациента. Отмечается, что сокращение пребывания пациентов на постельном режиме снижает риск возникновения послеоперационных осложнений, улучшается нервно-психический статус.

Цель. Сравнение показателей деятельности вегетативной нервной системы, качества сна и эмоционального фона в послеоперационном периоде у пациентов при ранней и поздней мобилизации.

Материалы и методы. На базе ГОБУЗ ЦГКБ «клиника №1» и ГОБУЗ «НОКБ» было проведено исследование 36 пациентов (10 мужчин и 26 женщин) в возрасте $49,4 \pm 17,26$ лет. Всем пациентам было проведено оперативное вмешательство хирургического профиля. Контрольная группа ($n=25$) включала пациентов, находящихся на постельном режиме. Основную группу ($n=11$) составили пациенты с ранней мобилизацией в послеоперационном периоде. В качестве показателей, отражающих работу вегетативной нервной системы, использовался индекс Кердо и опросник для выявления признаков вегетативных изменений по А.М. Вейну. Учитывались результаты анкеты качества сна и оценка эмоционального фона. Для статистического анализа использовалось программное обеспечение STATISTICA 10,0 и критерий Манна – Уитни ($U - Kp$).

Результаты. Все оперативные вмешательства проводились в срочном порядке. Средняя продолжительность нахождения пациентов в стационаре до операции - $2,5 \pm 1,34$ суток. 12 пациентов в анамнезе имели оперативное вмешательство хирургического профиля. В группе пациентов при ранней послеоперационной мобилизации индекс Кердо в среднем составил $-5,3 \pm 9,45$, что соответствует нормотонии. В группе пациентов, находящихся на постельном режиме - $5,8 \pm 14,55$, что также свидетельствует о нормотонии с незначительным преобладанием симпатикотонии. Однако, статистически показатели обладают существенным различием ($U-Kp - p < 0,05$). При исследовании вегетативных изменений в контрольной группе - $18,4 \pm 9,78$ баллов - отмечается синдром вегетативной дистонии; в основной группе - $12,3 \pm 8,09$ баллов - не выявлено нарушений. При оценке качества сна не было выявлено статистически значимых различий между группами ($U-Kp - p \geq 0,05$). В контрольной группе: $19,4 \pm 3,2$ баллов; в основной группе: $21,2 \pm 3,31$ баллов - расстройств сна не отмечалось. Эмоциональный фон в обеих группах оценивался как стабильный: $2,0 \pm 0,65$ баллов - в контрольной группе и $2,4 \pm 0,5$ баллов - в основной.

Выводы. У больных при ранней мобилизации отсутствует синдром вегетативных нарушений и преобладает более стабильный эмоциональный фон. При исследовании вегетативного индекса Кердо и качества сна не было выявлено отклонений от допустимых значений. Следует предположить, что разработка и использование методик по ранней мобилизации пациентов в послеоперационном периоде позволит не только улучшить общее состояние пациента, но и предотвратить риск развития осложнений.

Токарев А.Р., Дубенская А.А.

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

(научный руководитель - проф. Хадарцев А.А.)

Тульский государственный университет
Тула, Российская Федерация

Введение. Распространенность проявлений психосоматических расстройств (ПР) среди пациентов достаточно высокая и год от года растет. Тяжесть проявлений ПР коррелирует с функциональным состоянием организма (ФСО), поэтому для объективизации результатов исследования больным с ПР необходимо проводить функциональное исследование. Безнагрузочная неинвазивная диагностика возможна с помощью современных аппаратно-программных комплексов. Разработаны различные психологические, фармакологические способы лечения ПР, физиотерапевтические методы лечения ПР до конца не изучены. Оправдано использование транскраниальной электростимуляции (ТЭС) в лечении ПР, поскольку ее эффекты направлены на активизацию защитных механизмов головного мозга.

Цель. Установить эффективность лечения ПР у сотрудников с помощью ТЭС.

Материалы и методы. В течение 4 месяцев было обследовано 68 сотрудников предприятия АО «НПО «Сплав» с жалобами на ухудшение здоровья. Из них - 28 женщин и 40 мужчин. Исследование ФСО проводилось на аппаратно-программном комплексе «Система интегрального мониторинга «Симона 111» Пациенты, в зависимости от уровня ФСО, классифицировались по Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Код d2408.0 – d2408.4. «способность

справляться со стрессом и другими психологическими нагрузками, другая уточненная». Выраженность признака определялась по первому после точки определителю «реализации»: от d2408.0 – d2408.4. Проводилось психологическое тестирование – использовались Гиссенский опросник психосоматических жалоб (ГО), опросник функционального состояния «САН», шкалы психологического стресса «PSM–25». На втором этапе исследования проводилась коррекция ПР у сотрудников методом ТЭС аппаратом Магнот ДКС. Лечение состояло из 10 сеансов. Сравнение производилось с применением критерия Вилкоксона. Статистически достоверными считались различия при $p < 0,05$. Проводилось определение корреляционной связи между ПР, ФСО, стрессом по шкале Чеддока.

Результаты. Определена сильная корреляционная связь между ПР и ухудшением ФСО ($r = 0,69$), а также сильная корреляционная связь между ПР и уровнем стресса ($r = 0,71$). После курса коррекции ПР методом ТЭС наблюдается снижение выраженности ПР уровня стресса и улучшение ФСО. ПР купировались полностью у 56 % сотрудников, а 78 % отметили увеличение работоспособности, улучшение самочувствия.

Выводы. Из приведенного исследования следует, что психосоматические расстройства встречаются чаще у сотрудников с плохим ФСО и наличием стресса. Внедрение ТЭС в профилактические мероприятия на рабочем месте способно уменьшить ПР, уровень стресса, улучшить ФСО и, как следствие, улучшить работоспособность сотрудников.

Фурин В.Е., Князева Е.С.

СРАВНЕНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ ТРЕНБОЛОНА И СТАНАЗОЛОЛА НА РАЗВИТИЕ КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ

(научный руководитель - доц. Черныш Н.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Влияние анаболических стероидов на сердце может быть прямым и косвенным. Прямое влияние проявляется в непосредственном повреждении миокарда, а косвенное – путём развития артериальной гипертензии, дислипидемии, нарушения реологии крови. Существуют препараты, пользующиеся наибольшей популярностью среди профессиональных спортсменов, схожих по побочным явлениям, но в то же время имеющих различия, это тренболон и станазол.

Цель. Сравнить степень влияния тренболон и станазол на миокард у спортсменов, выявить особенности их побочных эффектов на сердце, чтобы информировать желающих использовать данные фармакологические препараты о реальных сердечно-сосудистых рисках.

Материалы и методы. В ходе работы был проведён анализ научной литературы за последние 5 лет, посвященной изучению кардиотоксических эффектов, вызываемых наиболее популярными синтетическими андрогенами - тренболоном и станазололом.

Результаты. В ходе проведенного анализа выявлена относительно низкая кардиотоксичность тренболон, за исключением его способности в связке с другими анаболическими стероидами и алкоголем вызывать так называемую «стероидную кардиомиопатию», и очень высокая кардиотоксичность станазолола, проявляющаяся ярко выраженной гипертрофией левого желудочка. Схожесть препаратов в способности повышать артериальное давление и нарушать липидный спектр, что характерно практически для всех анаболических стероидов. Даже после отмены курса тренболон или станазолола последствия ремоделирования миокарда остаются на всю жизнь.

Выводы. Исходя из данных о риске развития приобретенной кардиомиопатии при использовании тренболон или выраженной гипертрофии левого желудочка с последующим развитием хронической сердечной недостаточности при использовании станазолола, рекомендуется воздержаться от употребления данных препаратов в любое время подготовки к спортивным соревнованиям.

Хирургия госпитальная

Бакун Д.С., Авдей К.Ю.

СПОСОБЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ

(научный руководитель - ст. преп. Гуца Т.С.)

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Введение. Несмотря на множество методов гемостаза и значительные успехи, достигнутые в гепатохирургии, послеоперационная летальность остается высокой и составляет 14–50%. Поиски и разработка способов гемостаза из раневой поверхности значатся актуальной проблемой в хирургии печени.

Цель. Провести анализ способов местного гемостаза при кровотечении из раневой поверхности печени.

Материалы и методы. Нами проведено исследование литературных данных по методам остановки кровотечения из раны печени после ее резекции.

Результаты. Распространенный механический гемостаз печени — ушивание раны. Имеется множество гемостатических швов (Оппеля, Кузнецова-Пенского). Однако наложение швов не всегда эффективно. Одним из способов местного механического гемостаза при множественных разрывах является пакетирование. Не вызывает гнойных осложнений, но приводит к спаечному процессу в зоне сетки. Применяется электрокоагуляция в би- и монополярном режимах. Надежный гемостаз из сосудов менее 2 мм в диаметре, но приводит к термическим ожогам тканей и органов. Фибриновый клей состоит из фибриногена, тромбина, ионов кальция, фактора XIII, ингибиторов фибринолиза. Губка гемостатическая коллагеновая содержит раствор коллагена, борную кислоту, фурацилин. Она оказывает гемостатическое, антисептическое действия, стимулирует регенерацию тканей. «ТахоКомб» состоит из фибриногена, тромбина, аprotинина и рибофлавина. При контакте тромбин превращает фибриноген в фибрин, а аprotинин препятствует преждевременному фибринолизу.

Выводы. На основании проанализированной литературы можно сделать вывод о том, что проблема достижения надежного гемостаза при кровотечении из раневой поверхности печени, в связи с наличием у большинства способов недостатков и ограничений для применения, остается актуальной. По этой причине хирургу необходимо знать и уметь пользоваться основными из них и в различных ситуациях применять наиболее целесообразный метод для каждого конкретного случая.

Блинов Е.В., Блинова Е.С., Секербеков Ш.А., Мерзляков В.М.

ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИССЕКЦИИ В ПОДСЛИЗИСТОМ СЛОЕ (ESD) ПО ПОВОДУ ЦИРКУЛЯРНЫХ И СУБЦИРКУЛЯРНЫХ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

(научный руководитель - доц. Смирнов А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эндоскопическая диссекция в подслизистом слое (ESD) является золотым стандартом эндоскопического лечения эпителиальных новообразований толстой кишки большой площади в связи с тем, что имеет значительно меньший процент местных рецидивов по сравнению с фрагментарной резекцией слизистой. Согласно рекомендациям Японской Ассоциации по лечению рака толстой кишки эндоскопическому лечению методом ESD могут быть подвергнуты новообразования любого размера. Однако удаление образований, занимающих более 75% окружности, сопряжено с высоким риском развития послеоперационной стриктуры.

Цель. Оценить эффективность удаления эпителиальных образований толстой кишки методом эндоскопической подслизистой диссекции. Выявление и оценка рисков возникновения стриктур в области послеоперационных дефектов. Оценка эффективности профилактики развития и лечения стриктур в области послеоперационных дефектов.

Материалы и методы. Операции проводились по стандартной методике эндоскопической диссекции в подслизистом слое. Использовались видеогастроскопы Pentax EG 29i10, ЭХБ Erbe 300D, электрохирургические ножи FineMedics (Ю.Корея) I-тип, Q-тип, эндоскопические клипсы Olympus и EndoStars. Методика: с целью предотвращения развития послеоперационной стриктуры, начиная с первых суток после выполнения диссекции, пациенту назначались глюкокортикостероиды (преднизолон) по схеме: Первая неделя – 30 мг; Вторая неделя – 25 мг; Третья неделя – 20 мг; Четвертая неделя – 15 мг; Пятая неделя

– 10 мг; Шестая неделя – 5 мг с последующей отменой препарата. Первый контрольный осмотр проводился через 3 недели. При необходимости проводились сеансы баллонной дилатации: с третьей по шестую неделю – 1 раз в 7 дней; с седьмой по десятую неделю – 1 раз в 14 дней.

Результаты. За период с апреля 2016 по февраль 2020 года в нашей клинике было выполнено 647 эндоскопических диссекций в подслизистом слое по поводу эпителиальных новообразований в различных отделах толстой кишки: слепая кишка – 71 (11 %); восходящая кишка – 97 (15 %); поперечно-ободочная кишка – 78 (12 %); нисходящая кишка – 32 (5 %); сигмовидная кишка – 181 (28 %); прямая кишка – 188 (29 %). Из них: 52 (8%) с объемом поражения более $\frac{3}{4}$ окружности. Все образования были удалены методом ESD единым блоком, без осложнений. Минимальное время операции – 84 минуты, максимальное время операции составило 450 минут (среднее время манипуляции – 150 минут). В послеоперационном периоде было необходимо выполнение от 1 до 15 сеансов баллонной дилатации (среднее число – 6). Пациентам с циркулярными дефектами потребовалось от 7 до 15 сеансов. Из 52 пациентов 48 получали терапию ГКС, на фоне чего потребовалось меньшее количество сеансов баллонной дилатации (в среднем на 4 сеанса). 16 пациентов, кроме терапии глюкокортикостероидами, дополнительного лечения не получали. При динамическом наблюдении клинически значимых сужений просвета выявлено не было. У одного пациента после выполнения баллонной дилатации после ESD по поводу рецидивного циркулярного эпителиального новообразования ректосигмоидного изгиба был выявлен полностенный дефект стенки кишки. Оперативное лечение не потребовалось. Пациент лечился консервативно.

Выводы. 1. Эпителиальные новообразования толстой кишки, занимающие более $\frac{3}{4}$ окружности, могут быть удалены эндоскопически методом подслизистой диссекции. 2. При наличии субциркулярных и циркулярных послеоперационных дефектов, особенно в зонах анатомических сужений и изгибов, повышается риск возникновения рубцовых стриктур. 3. С целью лечения и профилактики развития послеоперационных стриктур целесообразно назначение ГКС и проведение сеансов баллонной дилатации.

Ванин А.Е.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ОРГАНОВ ОТ ДОНОРОВ С ВНЕЗАПНОЙ НЕОБРАТИМОЙ ОСТАНОВКОЙ СЕРДЦА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

(научный руководитель - проф. Резник О.Н.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Введение. Аппаратное восстановление кровообращения (АВК) в комплексе сердечно-легочной реанимации (СЛР) является одним из способов эффективного спасения жизни людей при внегоспитальной внезапной сердечной смерти (ВСС). Если этот метод неэффективен, то во всех случаях необходимо рассматривать возможность донорства органов для спасения жизни реципиентов, находящихся в листах ожидания на трансплантацию органа.

Цель. Изучение эффективности операций по пересадке органов от доноров с «внегоспитальной» ВСС с применением экстренного аппаратного восстановления кровообращения.

Материалы и методы. С 2017 по 2019 гг. в стационарные отделения скорой медицинской помощи (СОСМП) Университета было доставлено 62 пациента с «внегоспитальной» ВСС на фоне продолжающейся механической СЛР (Lucas 2). Решения об использовании АВК (RotaFlow, Maquet) принималось дежурным врачом СОСМП после диагностики в стационаре (ангиография, КТ, УЗИ, ЭКГ и т.д.). Особое внимание было уделено соблюдению критериев включения и исключения в «реанимационный» или «донорский» протоколы. В донорский протокол пациенты включались только после констатации биологической смерти (n=17, ж-2, м-15). Канюляция бедренных сосудов с последующим использованием АВК выполнялась через 20 мин. Некоторые доноры (n=9) были исключены из протокола после начала перфузии в связи с техническими проблемами, массивным кровотечением, транспозицией канюль, тромбозом оксигенатора и т.д. Средний возраст доноров составил $38,11 \pm 12,65$ года.

Результаты. Почечные трансплантаты были пересажены 16-ти иммунологически совместимым реципиентам (ср. возраст – $46,75 \pm 11,74$ лет, ж – 6, м – 10). Было зафиксировано два первично нефункционирующих трансплантата (ПНФТ) (12,5%), отсроченная функция наблюдалась в 8-ми случаях (50%), немедленная функция – 6 случаев (37,5%). Уровень сывороточного креатинина на 21 сутки составил $0,276 \pm 0,141$ ммоль/л. Также было пересажено три печеночных трансплантата (ср. возраст реципиентов – $58,7 \pm 7,2$ лет, ж -2, м – 1). ПНФТ – один случай (33,3%), два – немедленная функция. Биохимические показатели на 21 сутки – АЛТ $125,5 \pm 81,3$ Ед/л, АСТ- $29,4 \pm 0,6$ Ед/л, Общий билирубин – $186,6 \pm 188,3$ ммоль/л. Актуальная выживаемость трансплантатов составила в группе пересадки почки – 87,5%, пересадки печени – 66,7%.

Выводы. Использование АВК у доноров после внегоспитальной внезапной сердечной смерти является эффективным методом получения полноценных жизнеспособных трансплантатов для пересадки реципиентам не только почек, но и экстраренальных органов.

Вервекин И.В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ХИМИОПЕРФУЗИИ В ЛЕЧЕНИИ КАНЦЕРОМАТОЗА БРЮШИНЫ

(научный руководитель - к.м.н. Беляев М.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Карциноматоз брюшины (КБ) – имплантационное метастазирование злокачественных новообразований желудочно-кишечного, овариального или мезенхимального происхождения. Системная химиотерапия в этом случае является малоэффективной. Средняя продолжительность жизни пациентов после постановки диагноза не превышает 6 месяцев, а 5-ти летняя выживаемость составляет 10%. В последнее время стандартом лечения стало проведение циторедуктивных операций совместно с методиками внутрибрюшинной химиоперфузии НИРЕС и РИРАС. Современные исследования демонстрируют 2-5-ти кратное увеличение выживаемости по сравнению с системной химиотерапией.

Цель. Сравнение эффективности существующих методик внутрибрюшинной химиоперфузии в лечении КБ на модели асцитной опухоли яичника у крыс.

Материалы и методы. Исследование было проведено на 44 крысах Wistar; 2,5-3 месяца с массой тела 350–400 г. Использован штамм опухолевых клеток ОФОЯ-16. Предварительно опухолевые клетки перевивались в/б нескольким крысам, далее от них на 7-ой день перевивались здоровым крысам. Все животные после перевивки опухоли рандомизировались методом случайных чисел на 4 группы: 1 – НИРЕС открытая (n=14); 2 – НИРЕС закрытая (n=12); 3 – РИРАС (n=11); 4 – контроль (n=7). Для химиоперфузии использовался препарат цисплатин в дозировке 20 мкг/кг. Химиоперфузия проводилась в течение часа при температуре 41,5°. Регистрировалась температура в брюшной полости, ЧД и ЧСС, интра- и послеоперационные осложнения, WBC, Hb, масс-спектрометрия биоптатов брюшины. Конечной точкой исследования была выживаемость и гистологический регресс.

Результаты. Проведено сравнение 3-х методик региональной химиоперфузии, все три оказались эффективными, так, медиана выживаемости для особой контрольной группы составила 10 дней, для РИРАС – 17, для открытой и закрытой НИРЕС – 13 и 21 день соответственно. Канцероматоз брюшины после лечения сохранялся у 23% после открытой НИРЕС; 28% – закрытой НИРЕС и 46% – РИРАС. Частота послеоперационных осложнений и выраженность воспалительного ответа была выше у группы открытой НИРЕС.

Выводы. По данным выполненного исследования была продемонстрирована большая эффективность методики закрытой НИРЕС по данным выживаемости и аутопсии по сравнению с остальными методиками, также метод обладает наименьшим процентом осложнений, имеет меньше системных эффектов из-за более избирательного накопления в брюшине. Однако метод НИРЕС в силу своих особенностей может использоваться только однократно, что нельзя сказать о РИРАС, который эффективно снижает объём канцероматоза и может использоваться как этап комбинированного лечения.

Голуб Г.В., Рой М.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ КТ-ИНДЕКСА ТЯЖЕСТИ BALTHAZAR В ДИНАМИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

(научный руководитель - доц. Клюйко Д.А.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. Отмечается отрицательная тенденция в структуре острого панкреатита – увеличение количества деструктивных форм (15-20% пациентов с острым панкреатитом). Совершенствование подходов в диагностике и лечении острого панкреатита является одним из приоритетов абдоминальной хирургии.

Цель. Выявление и структурный анализ закономерностей в диагностике острого панкреатита с использованием КТ-индекса тяжести Balthazar.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования и лечения 2244 пациентов, находившихся в 2014-2019 гг. на стационарном лечении в УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска с впервые возникшим острым панкреатитом и обострением хронического панкреатита любой этиологии. Исследованы 122 компьютерные томограммы: систематизированы интра- и экстрапанкреатические изменения, клиничко-морфологическая форма панкреатита, осложнения. Для корреляционного анализа использован критерий Пирсона. Статистическая обработка данных проведена с использованием IBM SPSS Statistics 23.

Результаты. Исследуемая группа составила 122 пациента, критерий включения в рабочую выборку – наличие КТ органов брюшной полости. Для оценки тяжести острого панкреатита использован КТ-индекс, разработанный E.J. Balthazar (CTSI), согласно которому пациенты были разделены на три группы: I

группа составила 68 пациентов (55,7%); II группа – 44 (36,1%); III группа – 10 (8,2%). Все три группы достоверно ($p < 0,01$) различались по КТ-индексу тяжести при попарном сравнении с поправкой Бонферрони. Разделение групп по клинико-морфологическим формам панкреатита: I группа – интерстициальный отечный панкреатит – 100%; очаги некроза во II группе выявлены у 26 пациентов (59,1%), в III группе – у всех 10 пациентов (100%); преобладал панкреатический паренхиматозный некроз в сочетании с перипанкреатическим некрозом – 45,5% и 80% соответственно. Изучена динамика амилаземии и гликемии на 1, 2, 3-4, 5-6, 7-10 сутки. Частота хирургических вмешательств составила 7,1%, преимущественный доступ – лапароскопический (65,3%).

Выводы. Установлена взаимосвязь между степенью тяжести панкреатита согласно КТ-индексу Balthazar, клинической тяжестью заболевания, осложнениями, временем пребывания в стационаре. Корреляционный анализ показал прямо пропорциональную слабую зависимость ($r < 0,3$, $p < 0,01$) между степенью тяжести панкреатита по КТ-индексу Balthazar и динамикой амилазы крови на 1-10 сутки, глюкозы на 1-2 сутки, отрицательную корреляцию с динамикой гликемии на 3-10 сутки. Во II группе в процесс вовлекался преимущественно хвост поджелудочной железы – 53,8%, в отличие от III группы, где в 50% случаев некротизировалась головка железы. Наиболее частыми осложнениями панкреатита в I группе являются киста поджелудочной железы (11,8%) и механическая желтуха (11,8%); во II и III группах – оментобурсит (40,9% и 40% соответственно).

Джалолов Д.А.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

(научный руководитель - проф. Абдуллаев С.А.)

Самаркандский государственный медицинский институт
Самарканд, Республика Узбекистан

Введение. В настоящее время в мире насчитывается около 500 млн больных сахарным диабетом (ВОЗ, 2017), что стало важной медико-социальной проблемой. Около 60-70% случаев сахарного диабета осложняются формированием язвенного дефекта тканей стопы, а в последующем развивается гнойно-некротическое поражение тканей стопы. 80-85% больных сахарным диабетом имеют сопутствующие избыточную массу тела и ожирение.

Цель. Оптимизация хирургической тактики в зависимости от стадии и формы гнойно-некротического синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы. В гнойно-септическом отделении Самаркандского медицинского объединения находились на стационарном лечении 67 больных с гнойно-некротическим осложнением сахарного диабета. Мужчин было 42, женщин – 25. Возраст больных составлял от 30 до 74 лет, в среднем – $56,5 \pm 45$ лет. Больные имели стаж диабета от 10 до 21 года. Сахарный диабет I типа – 6 (8,5%). II типа – 61 (91,5%). Тяжелая форма сахарного диабета было у 50,6% больных, средней тяжести – у 28% и легкой формы – у 19% пациентов. При поступлении больные имели сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистые – 76,1%, почечные – 54%, печени и желчных путей – 51% больных. Для уточнения степени выраженности макрососудистых поражений все больные подвергались ультразвуковой доплерографии артерий нижних конечностей.

Результаты. При обследовании больных с сахарным диабетом 2-типа были выявлены: риск развития сахарного диабета наследственного характера у 62%, табакокурение – у 21%, употребление алкогольных напитков – у 17% больных, особенно среди мужчин. Нейропатический процесс приводит к атрофии мышц стопы и развитию деформаций. Из-за чрезмерной деформации пальцев стопы образуются мозоли и в последующем развивается трофическая язва. В лечении больных с гнойно-некротическими осложнениями сахарного диабета мы остановились на следующей схеме: контроль и коррекция уровня сахара в крови; определение чувствительности к антибиотикам; лечение сопутствующих заболеваний; выявление синдрома диабетической стопы и местное лечение; выведение стопы из ишемического состояния. Основной задачей хирургической тактики в лечении гнойно-септических осложнений диабетической стопы является предотвращение больших проксимальных ампутаций конечностей. В определении оптимального уровня ампутации мы основывались на клинических данных, объеме некроза и рентгенологических и доплерографических данных исследования стоп. При двухэтапной тактике на первом этапе были произведены расслабляющие разрезы гнойно-некротической флегмоны стопы. Межэтапный период позволил нам стабилизировать состояние больных, удалось вывести из критической ишемии конечностей, корригировать сахар в крови, компенсировать сопутствующую патологию.

Выводы. Применение комплексного двухэтапного хирургического лечения является более эффективным методом лечения гнойно-некротических осложнений сахарного диабета.

Захарова И.С., Попова Т.И., Арсакова В.А.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РБ№1-НЦМ

(научные руководители - проф. Гармаева Д.К., доц. Алексеев А.А.)

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Якутск, Российская Федерация

Введение. В современных условиях отмечается рост заболеваемости желчнокаменной болезни (ЖКБ) в Республике Саха (Якутия), что можно связать с урбанизацией населения и с изменением рациона питания коренного населения. Отрыв жителей коренной национальности от естественной среды обитания, традиционного образа жизни и рациона питания обуславливают рост болезней системы пищеварения. ЖКБ - актуальная социальная проблема коренных жителей РС(Я).

Цель. Выявить факторы риска желчнокаменной болезни и установить их приоритетную значимость, выявить особенности элементного состава камней методом ИК-спектроскопии на примере пациентов после холецистэктомии хирургического отделения РБ№1-НЦМ (ХО РБ№1-НЦМ).

Материалы и методы. На базе ХО РБ№1-НЦМ было проведено анкетирование 180 пациентов с ЖКБ с 4.02.2019 г. по 27.02.2020 г. Опрашиваемым было предложено ответить на вопросы тест-опросника, адаптированного для выявления факторов риска ЖКБ. В работе было исследовано 11 образцов камней, полученные после холецистэктомии опрошенных больных. Микроэлементный статус образцов был определен методом ИК-спектроскопии на аппарате ИК-микроскоп Spotlight 200i с МСТ-детектором на базе ИК-ФУРЬЕ спектрометра SPECTRUM Two в учебной лаборатории биофизики ФТИ СВФУ.

Результаты. Большинство исследуемых были представителями коренной национальности – 138 (76,7%), представителями других национальностей (русские, немцы, корейцы, буряты, татары, киргизы) при анкетировании - 42 (23,3%). Лица женского пола больше подвержены болезни (154 - 85,6%), чем мужчины (26 – 14,4%). Среди опрошенных женщин 119 (77,3%) являются представителями коренного населения (якуты, эвены, эвенки), оставшиеся 35 (22,7%) относятся к некоренным народностям. Все опрошенные имеют нарушенный образ питания. У женщин 21-35 лет коренного и некоренного населения основные факторы риска - наследственная предрасположенность, наличие вредных привычек, гиподинамия. У женщин 36-55 лет коренного населения - наследственная предрасположенность, >3 беременностей, некоренного населения – наличие вредных привычек, >3 беременностей. У женщин 56-74 лет коренного населения – гиподинамия, >3 беременностей, некоренного населения - наличие вредных привычек, гиподинамия. Среди мужчин коренного населения (19 – 73,1%) ведущими факторами риска являются наследственная предрасположенность, наличие вредных привычек, гиподинамия, ожирение, некоренного населения (7 – 26,9%) – вредные привычки, гиподинамия, ожирение. Результаты ИК-спектроскопии показали, что 9 (81,8%) из 11 камней имеют в своем составе >90% холестерина, 1 (9%) конкремент оказался билирубиновым и 1 (9%) смешанным.

Выводы. Проведенный нами анализ показал, что ЖКБ - полиэтиологическое заболевание. По нашим данным, ведущими факторами, отражающими риск возникновения конкрементов, являются возраст, пол, образ жизни и наследственная предрасположенность. Результаты ИК-спектроскопии показали, что подавляющая часть исследованных камней по химическому составу являются холестериновыми (81,8%).

Знаешева Е.И., Лукин П.Е., Матяшина Н.А.

ВЛИЯНИЕ ЕЖЕДНЕВНОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ, КРЕПКОГО АЛКОГОЛЯ И ИХ СОЧЕТАНИЯ НА ФУНКЦИЮ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научные руководители - доц. Васина Е.Ю., доц. Гребцов Ю.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время среди людей молодого возраста распространено регулярное употребление энергетических напитков. В рекламе говорится, что их потребление помогает побороть чувство усталости, а при употреблении совместно с крепким алкоголем усилить его эффект и устранить сонливость. Как выяснялось в предыдущей работе, разовое потребление высокой дозы смеси энергетика с водкой способно привести к развитию острого панкреатита и к формированию панкреонекроза. Но что же будет происходить в поджелудочной железе при регулярном употреблении этой смеси в более низкой дозировке?

Цель. Выявить последствия употребления энергетических напитков, 40% раствора этилового спирта и их сочетания на функционирование поджелудочной железы.

Материалы и методы. Опыт проводили на 10 крысах линии Vistar массой от 113 до 131 г (в первый день эксперимента). Крысы были разделены на 5 групп: I – контроль, II – алкоголь+энергетический

напиток, III – энергетический напиток, IV – алкоголь+кофеин, V – алкоголь. Путём зондирования в течение месяца, 6 раз в неделю, дробно вводили: первой группе – физиологический раствор, второй – 40% этиловый спирт 10 мл/кг + Red Bull 20 мл/кг, третьей - Red Bull 20 мл/кг, четвертой - 40% спирт 10 мл/кг + кофеин 0,032 мл/кг (что соответствует процентному содержанию кофеина в Red Bull), пятой - 40% этиловый спирт 10 мл/кг. Крысы находились в свободном режиме питания. Через месяц от начала эксперимента, после суточного голодания был проведён глюкозотолерантный тест с нагрузкой глюкозой. Через зонд крысам вводился 40% глюкозы из расчёта 2 г/кг веса. Проводилось исследование капиллярной крови на уровень глюкозы с помощью глюкометров OneTouch и AcuCheck натошак, через 15, 30, 60 и 90 минут после введения. Была взята венозная кровь на биохимический анализ для исследования активности альфа-амилазы, АЛТ, АСТ. Препараты печени и поджелудочной железы были фиксированы в 10% растворе формалина и окрашены гематоксилином-эозином.

Результаты. У крыс из I группы имеются признаки хронического панкреатита по данным гистологии, смещение пика гипергликемии и возвращения глюкозы крови к первоначальным значениям позже, чем у крыс из остальных групп. У крыс из II группы на микропрепарате имеется отёк железы, атрофия островков Лангерганса, высокие цифры гипергликемии (до 9,8 ммоль/л), по сравнению с остальными группами, и пик гипергликемии развивался позже. У крыс из III и IV группы на микропрепарате только очаги липоматоза. У крыс V наблюдались самые высокие цифры гипергликемии (до 10,7 ммоль/л). У крыс из IV и V группы были признаки висцерального ожирения.

Выводы. Ежедневное употребление энергетических напитков в сочетании с крепким алкоголем могут приводить к развитию хронического панкреатита.

Князева Е.С.

ПРЕДИКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА > 25 кг/м²

(научные руководители - проф. Шаповалов С.Г., доц. Сухопарова Е.П.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Проблема формирования длительно незаживающих ран у пациентов с предожирением и ожирением является крайне актуальной в практике врача-пластического хирурга. При проведении таких операций по эстетическим показаниям, как абдоминопластика, редукционная маммопластика и мастопексия, данное осложнение является одним из самых грозных.

Цель. Проанализировать и определить предикты образования длительно незаживающих ран в послеоперационном периоде у пациентов с индексом массы тела (ИМТ) >25кг/м².

Материалы и методы. В исследование включены 60 женщин в возрасте от 30 до 60 лет, с ИМТ>25 кг/м² окружностью талии > 80 см. Субстратами исследования являлись: кровь и подкожно-жировая клетчатка.

В крови определялись уровни глюкозы и инсулина натошак с подсчетом индекса инсулинорезистентности НОМА-IR, уровень цитокинов IL-1, IL-6, ФНО-α, витаминов А, Е, D, уровень адипонектина, СРБ, также выполнялся клинический анализ крови. В биоптатах подкожно-жировой клетчатки проводилось иммуногистохимическое исследование с определением CD-4, CD-8, CD-156.

Результаты. В результате проведенного исследования установлена статистически достоверная связь между повышением уровня индекса НОМА-IR более 1,9 и наличием инфильтрации подкожно-жировой клетчатки клетками макрофагально-моноцитарного ряда, что свидетельствует о наличии субклинического воспаления по асептическому типу, а также наблюдалось повышение уровня ФНО-α в циркулирующей крови.

Выводы. В предоперационное обследование у пациентов с индексом массы тела >25 кг/м² целесообразно включать оценку индекса НОМА-IR и уровень ФНО-α крови как предикт возможного развития осложненного раневого процесса в послеоперационном периоде.

Коробченко Л.Е., Кондори Леандро Э.И., Вахрушев А.Д., Андреева Е.М.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СТИМУЛЯЦИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА МОДЕЛИ У ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ТАРГЕТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

(научные руководители - доц. Михайлов Е.Н., к.м.н. Гончарова Н.С.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Процедура денервации легочной артерии (ДЛА) была предложена как метод лечения легочной гипертензии (ЛГ). Методика аблации не стандартизирована, и циркулярная аблация легочной артерии может быть ассоциирована с коллатеральным повреждением окружающих структур. Необходима разработка подходов к направленной денервации ЛА для снижения риска осложнений при сохранении эффективности процедуры.

Цель. Разработать методику стимуляционного картирования (СК) стенки легочной артерии (ЛА) для выявления зон направленной радиочастотной аблации (РЧА), а также выявить зоны с высоким риском нежелательных эффектов аблации.

Материалы и методы. В экспериментальное исследование было включено 17 свиней породы Landrace. Протокол эксперимента включал ангиопульмонографию, катетеризацию правых отделов сердца с манометрией, низкочастотное (330мс) и высокочастотное (33 Гц) СК. Стимуляции выполнялись в бифуркации и основных стволах ЛА; все манипуляции выполнялись под флюороскопическим контролем в различных проекциях. По данным СК заполнялась трехмерная карта ЛА, на которой отмечались все точки стимуляции и реакций на стимуляцию. Для подтверждения воспроизводимости полученных реакций стимуляция проводилась как минимум два раза. Стимуляционные и реактивные карты всех животных были объединены на общей карте для анализа полученных данных. После аблации в данных точках выполнялась повторная высокочастотная стимуляция. После эксперимента животные подвергались эвтаназии для проведения аутопсии.

Результаты. Низкочастотная стимуляция (НЧС) позволяла выявить области захвата правого желудочка в выходном тракте, где высокочастотная стимуляция (ВЧС) не могла быть выполнена из-за риска индуцирования фибрилляции желудочков. Также по передней стенке ЛА выявлены зоны захвата предсердий во время стимуляции ввиду близкого расположения этих структур. Во время ВЧС были выявлены следующие ответы: брадикардия, синусовая тахикардия, захват блуждающего нерва (ЗБН) и захват возвратного гортанного нерва. ВЧС позволяла картировать ход левого и правого блуждающих нервов у всех животных. Возвратный гортанный нерв картировался у 4 (23%) животных. Синусовая брадикардия и синусовая тахикардия выявлялись у 10 (59%) животных. После РЧА ответы на ВЧС не повторялись. РЧА не проводилась в зонах со стимуляцией блуждающего и возвратного гортанного нервов. При патоморфологическом исследовании было подтверждено наличие РЧ-повреждений на сосудистой стенке.

Выводы. Наше исследование имеет два основных вывода. Во-первых, стимуляционное картирование ЛА позволило выявить зоны с ответом на стимуляцию. Аблация в этих точках приводила к потере стимуляционных ответов, что подтверждает возможность применения таргетной РЧА для ДЛА. Во-вторых, ранее предложенная процедура циркулярной аблации может приводить к повреждениям прилегающих к ЛА нервных структур, которые идентифицируются при ВЧС. Предложенная методика может быть использована в клинических исследованиях.

Миллер А. А., Дьячкова И.М., Карапетян С.Р.

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ ПОД ЭХОСКОПИЧЕСКОЙ НАВИГАЦИЕЙ

(научный руководитель - доц. Давыдкин В.И.)

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
Саранск, Российская Федерация

Введение. В настоящее время находят широкое распространение методы миниинвазивного лечения кистозных образований паренхиматозных органов, которые конкурируют или превосходят по качеству результатов традиционные (классические) хирургические вмешательства.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с кистами паренхиматозных органов брюшной полости путем миниинвазивных вмешательств под эхоскопическим контролем.

Материалы и методы. В течение 10 лет на кафедре проведены свыше 2000 ультразвуковых исследований. Кистозные образования выявлены у 145 больных, из которых 40 (27,6%) были пациенты с кистами паренхиматозных органов. Больные были разделены на три группы: I группа – 13 больных (32,5 %) с кистами печени, II группа – 21 (52,5 – с кистами поджелудочной железы, III группа – 6 (15,0 %) – с кистами селезенки (лечились консервативно из-за высокого риска разрыва селезенки и внутрибрюшного

кровотечения). Вмешательства под контролем ультразвукового сканирования выполнялись под местной анестезией с использованием сканеров фирмы Toshiba (Япония). Ультразвуковая диапевтика включала 2 методики: тонкоигльную одномоментную склеротерапию кист 96 % раствором этанола (при размерах кист до 50 мм); малоинвазивные хирургические вмешательства (чрескожное дренирование кист или сочетание пункции с дренированием).

Результаты. Пункция и дренирование кисты печени проведены у 9 (22,5%) больных с кистами размером более 50 мм. У 2 (5,0%) больных с кистами печени (с размерами кист от 37 до 50 мм) вмешательства ограничивались пункцией, аспирацией содержимого и склерозирующей терапией. Пункция и дренирование кист поджелудочной железы проведены у 19 (47,5%) больных с кистами (размером более 50 мм). У 3 (7,5%) пациентов с кистами поджелудочной железы меньшего размера вмешательства ограничивались пункцией, аспирацией содержимого и последующей склерозирующей терапией. Среди ранних симптомов, возникающих после пункции, у больных отмечалась болевая реакция низкой степени интенсивности. Послеоперационных осложнений не наблюдалось. Уже на следующий день после пункции и дренирования кисты при динамическом УЗИ у всех 28 больных с кистами печени и поджелудочной железы отмечалось уменьшение размеров кист (на 80 – 90 % от исходного) и «сморщивание» стенок кисты. В течение нескольких часов после пункции боли стихали, температура и лейкоцитоз со 2 – 3 дня после дренирования нормализовались у всех больных. Продолжительность наружного дренирования колебалась от 14 до 20 дней. Дренажный катетер удаляли, когда объем полости достигал 5 – 7 мл.

Выводы. Преимуществом чрескожной пункции и дренирования кист печени и поджелудочной железы под контролем ультразвука является возможность выполнения на фоне острого процесса, малотравматичность и высокая эффективность.

Пронькин С.А.

ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(научные руководители - проф. Эргашев О.Н., к.м.н. Прядко А.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Проблема лечения больных с хроническим панкреатитом актуальна на данный момент, так как наблюдается мировая тенденция к росту заболеваемости. Отсутствие единой классификации и лечебно-диагностического протокола приводит к неудовлетворительным результатам лечения и, как следствие этого, увеличение частоты осложнений данного заболевания.

Цель. Улучшение качества жизни оперированных пациентов и снижение социально-экономических потерь. Формирование лечебно-диагностического протокола.

Материалы и методы. На базе СПб ГБУЗ ЛОКБ в сотрудничестве с кафедрой хирургии госпитальной №2 с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в 2018 году было проведено ретроспективное сравнительное обсервационное исследование 354 пациентов с диагнозом хронический панкреатит. Все пациенты были распределены на три группы по морфологическим формам: кальцифицирующий хронический панкреатит (n=119), обструктивный хронический панкреатит (n=81), воспалительный (фиброзно-индуративный) хронический панкреатит (n=154). В каждой группе проанализированы лабораторные и инструментальные методы диагностики хронического панкреатита, типы хирургического лечения, учитывая детализацию каждой из форм заболевания, а также ближайшие и отдаленные результаты.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что наиболее информативным методом для диагностики кальцифицирующей формы заболевания является КТ, обструктивной – МРХПГ и ЭНДОУЗИ, воспалительной – КТ. А сочетание данных КТ и ЭНДОУЗИ значительно повышает информативность. Были разработаны алгоритмы хирургического лечения больных по каждой морфологической форме хронического панкреатита.

Выводы. В основе успеха лечения хронического панкреатита лежит рациональная хирургическая тактика, основными критериями которой являются: индивидуальный подход и учет разнообразия клинических форм заболевания.

Фершиши Б.Б.Н.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА РАЗЛИЧНЫМИ ДОСТУПАМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

(научный руководитель - ст. преп. Михневич А.В.)

Витебский государственный медицинский университет

Витебск, Республика Беларусь

Введение. Протезирование аортального клапана (ПАК) срединным стернотомическим доступом (ССД) является общепринятым стандартным хирургическим вмешательством в лечении заболеваний аортального клапана. Несмотря на улучшение клинических результатов после ПАК за последнее десятилетие, новые минимально инвазивные методики были разработаны как альтернатива ПАК ССД, сохраняя при этом качество и безопасность стандартного подхода. Однако вопрос о влиянии ПАК в различных модификациях на качество жизни пациента в послеоперационном периоде остается недостаточно изученным.

Цель. Изучение качества жизни пациента после протезирования аортального клапана с использованием миниторакотомического и срединного стернотомического доступов.

Материалы и методы. Для проведения исследования были созданы две группы пациентов по 29 человек, нуждающихся в ПАК. Первой группе (10 женщин, 19 мужчин) было произведено ПАК ССД, а второй (9 женщин, 20 мужчин) миниторакотомическим доступом (МТД). Далее был использован стандартный опросник «sf-36» для оценки качества жизни пациентов сразу после перевода с отделения РАО и через месяц после операции. Полученные данные были оценены по восьми критериям вышеуказанного опросника. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных таблиц “Statistica” (Version 10, StatSoft Inc., США).

Результаты. После статистического анализа исходных данных было выявлено, что физический компонент здоровья (ФКЗ) у второй группы после перевода из отделения РАО 50,44 [39,59;55,46] достоверно ($p=0,027$) выше, чем у первой группы 38,52±3,06. Так же было отмечено, что все подфакторы, входящие в расчет ФКЗ у второй группы больше, чем у первой. Они включают физическое функционирование (PF) 95 [72,5;100] для первой и 64,78±10,28 для второй, ролевое функционирование (RP) 75 [39,59;55,46] и 0 [0;25], интенсивность боли (BP) 68 [52; 100] и 54,47±7,44, общее состояние здоровья (GH) 56,34±5,31 и 53,3±7,91 соответственно. Однако стоит отметить, что у подфакторов BP ($p=0,075$) и GH ($p=0,3$) не были выявлены статистически значимые различия, в отличие от подфакторов PF ($p=0,024$) и RP ($p=0,026$). Анализ психического компонента здоровья (ПКЗ) позволил выявить, что показатели второй группы после перевода из отделения РАО 46,18±3,34 выше, чем у первой группы 43,45±4,28. Однако стоит отметить, что данные различия не были статистически значимы ($p=0,41$). Показатели ФКЗ у второй группы пациентов спустя месяц после операции 42,07±3,96 были незначительно больше, чем у первой группы 38,52±3,06. Однако не было выявлено статистически значимых различий между двумя группами ($p=0,14$). В то же время, показатели ПКЗ у пациентов второй группы через месяц после проведения операции 41,4±4,11 были незначительно ниже, чем у пациентов первой группы 43,35±4,28. Стоит отметить, что статистически значимых различий между двумя группами не наблюдалось ($p=0,76$).

Выводы. Проведение ПАК МТД позволяет добиться лучших показателей в раннем послеоперационном периоде, таких как физиологическое и ролевое функционирование организма пациента, а также лучшей жизненной активности по сравнению с классическим ССД. В позднем послеоперационном периоде данные различия нивелируются. Исходя из исследований проф. Дель Жиглио (Del Giglio, M.) и Глаубера (Glauber, M.), данные показатели обусловлены меньшей операционной раной и меньшей послеоперационной кровопотерей, а так же лучшим косметическим эффектом.

Хирургия общая и факультетская

Агафонова Е.Н., Колодкина Е.С.

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В СОЧЕТАНИИ С HALLUX VALGUS

(научный руководитель - доц. Комарова Л.Н.)

Тюменский государственный медицинский университет

Тюмень, Российская Федерация

Введение. В клинической практике сочетание различных врожденных и приобретенных патологий стопы (Hallux valgus) с варикозным расширением вен нижних конечностей (ВРВНК) является частым явлением. В основу классификации степени поперечного плоскостопия, HV положена выраженность двух ее основных компонентов – «ключа» деформации: медиальное (варусное) отклонение I плюсневой кости и вальгусное отклонение I пальца и разделяется на три степени: 1 степень – угол HV < 25°, угол между M1M2 < 12°; 2 степень – угол HV < 35°, угол между M1M2 < 16°; 3 степень – угол HV > 35°, угол между M1M2 > 16°. Таким образом, от степени деформации первого пальца будет зависеть тактика лечения HV.

Цель. Изучение связи между вальгусным отклонением I пальца стопы и варикозным расширением вен нижних конечностей.

Материалы и методы. Для достижения поставленной нами цели был проведен опрос среди 20 пациентов клинической РЖД больницы города Тюмени с целью выявления сочетания данных патологий (у обследуемых был собран анамнез жизни и заболевания). По данным тестирования, у 12 больных Н.В. и ВРВНК встречаются вместе. Среди них 9 женщин (3 страдают ожирением) и 3 мужчин (1 страдает ожирением). По данным ВОЗ, возраст пациентов составляет 45-59 лет, что входит в группу «средний возраст». У всех опрошенных работа связана с повышенной статической нагрузкой. Больные получают медикаментозное лечение по ВРВНК: Флебодия 600, Детралекс 1 таблетка, 1 р. в сутки в течение 2 месяцев. Наряду с консервативным лечением пациентам проводится хирургическое лечение ВРВНК и HV.

Результаты. На основе анализа литературных источников и проведенного нами исследования мы выявили связь между HV и ВРВНК. Основной причиной развития данных заболеваний является генетическая предрасположенность, которая обусловлена врожденной патологией соединительной ткани. Факторами, способствующими развитию ВРВНК и HV, являются: характер жизни и работы (статические нагрузки постоянного характера, ношение неудобной обуви и обуви на высоких каблуках), ожирение, возраст, пол.

Выводы. Анализируя результаты проведенного исследования, была выявлена частота встречаемости данных патологий вместе, которая составила около 60%. Необходимо отметить, что одним из важнейших практических вопросов является выбор оптимального комплекса исследования функционального состояния статодинамики и венозного оттока. Системный подход позволяет всесторонне оценить различные патологические сдвиги в крово- и лимфообращении, выявить нарушения функциональной состоятельности нижних конечностей. Разработанные нами рекомендации по улучшению качества жизни у пациентов с данными патологиями могут помочь облегчить состояние на начальных стадиях заболевания и в послеоперационный период.

Ацапина Ю.С.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 2-3 СТЕПЕНИ

(научный руководитель - к.м.н. Комарова Л.Н.)

Тюменский государственный медицинский университет

Тюмень, Российская Федерация

Введение. По данным ряда авторов, распространенность трофических нарушений и трофических язв при варикозной болезни нижних конечностей составляет до 8%, при этом частота венозных язв с возрастом значительно увеличивается. Согласно результатам эпидемиологических исследований, проведенных в европейских странах, хроническими заболеваниями вен страдают до 50% населения, причем у 5–15% из них имеются декомпенсированные формы.

Цель. Представить результаты лечения пациентов, страдающих декомпенсированными формами варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы. В работе были использованы следующие методы исследования: статистический метод, клинический, экспертный ретроспективный анализ и системный подход. В клинике кафедры общей хирургии (хирургическом отделении «ЧУЗ «Клиническая больница РЖД» – Медицина») за период с 2017 по 2019 годы было прооперировано 457 пациентов по поводу хронического заболевания вен

нижних конечностей, из них 32% - с клиническими местными симптомами хронической венозной недостаточности II степени (выраженные участки гиперпигментации, липодерматосклероза, присоединение экзематозных проявлений и т.д.), 12% - с ХВН III степени (наличие открытой или зажившей трофической язвы, кровоточащей венозной язвы, проявления тромбофлебита и т.д.). Степень хронической венозной недостаточности нижних конечностей определяли с использованием клинического раздела международной классификации CEAP (1995).

Результаты. Все пациенты были оперированы в плановом порядке, до операции проходили комплексное общеклиническое и биохимическое обследование, включая малую коагулограмму и длительность кровотечения, а также осмотр и консультация терапевта, по показаниям - узких специалистов. Основным методом инструментальной диагностики, выполненным во всех случаях для уточнения локализации, характера и протяженности патологии в венозной системе было ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, которое использовали и во время оперативного вмешательства. Объем операции определяли с учетом степени хронической венозной недостаточности пораженной нижней конечности и тяжести общего состояния пациента. Оперативное лечение у подавляющего большинства больных проводилось преимущественно под местной анестезией методом радиочастотной облитерации вен для ликвидации вертикального рефлюкса в бассейне большой и/или малой подкожных вен в сочетании с диссекцией несостоятельных перфорантных вен из мини-доступа и/или методом пенной склеротерапии под контролем УЗИ.

Выводы. Таким образом, устранение рефлюкса (вертикального и/или горизонтального) на начальном этапе лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью II-III степенью создаёт идеальные условия для быстрее заживления язвы. В то же время сам метод радиочастотной облитерации несостоятельных подкожных вен нижних конечностей является необходимым для лечения таких пациентов, так как эффективно устраняет вертикальный рефлюкс с минимальным риском инфицирования.

Бабенко А.С., Ний О.И., Шведский М.С.

ОЦЕНКА И СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА БАЗЕ «ЧУЗ КБ -РЖД –МЕДИЦИНА» ГОРОДА ТЮМЕНЬ

(научный руководитель - доц. Комарова Л.Н.)

Тюменский государственный медицинский университет

Тюмень, Российская Федерация

Введение. Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) является одним из самых распространенных заболеваний среди населения. В настоящее время существует множество способов оперативного лечения ВБНК. К современным малотравматичным методикам относятся: ЭВЛК (эндовазальная лазерная коагуляция), РЧО (радиочастотная облитерация), ЦАЭТ (цианакрилатная эмболизация вен).

Цель. Изучить методики, применяемые в хирургическом лечении больных с варикозной болезнью нижних конечностей на базе ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г.Тюмень» за последний год.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, пролеченных в хирургическом отделении «ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г.Тюмень», за период с 26.12.2018-25.12.2019 с диагнозом: Хроническое заболевание вен нижних конечностей с клиническими формами С2 и выше. Степень хронической венозной недостаточности нижних конечностей определяли с использованием клинического раздела международной классификации CEAP (1995). Следует отметить, что у подавляющего большинства пациентов была выявлена II степень ХВН (CEAP: С3, Ер, As, р, Pr, 2,18, LII). Основным методом инструментальной диагностики, выполненным во всех случаях для уточнения локализации, характера и протяженности патологии в венозной системе, было ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей.

Результаты. Всего за данный период времени в отделении было пролечено с общехирургической патологией 1603 пациента, из них – 1366 больным потребовалось оперативное вмешательство. Хирургическая активность составила 85,22%. Из общего числа прооперированных больных (1366), процент флебологических операций составил 8,27% (109 человек), показатель структуры госпитализированных с ВБНК, соответственно, 6,8 на 100 человек. Средний возраст прооперированных пациентов - 48 лет, при этом минимальный возраст – 24 года, максимальный – 81 год. Соотношение мужчин и женщин определено как 1:2. Процент мужчин составил 33,9%, женщин - 66,1%. Подавляющее большинство операций проведено методом РЧО – 81,6%, преимущественно под местной анестезией (создавалась «паравазальная тумесцентная подушка» с использованием специальных интродьюсеров компании VNUS и под контролем УЗИ). Коагуляция вены осуществлялась с помощью радиочастотного катетера, отступая 2 см от сафено-фemorального и/или сафено-поплитеального соустья. В 18,4% случаев выполнена диссекция несостоятельных перфорантных вен из мини-доступа, в 9,7% случаев - микрофлебэктомия по Мюллеру.

Выводы. Таким образом, доля обратившихся пациентов с ВБНК составила 8,27%. По возрастному признаку преобладают, преимущественно, женщины среднего возраста (66,1%). Наиболее распространённым и эффективным методом лечения варикозной болезни нижних конечностей является малоинвазивное хирургическое вмешательство - радиочастотная облитерация.

Бамбурин С.О., Боброва М.М., Гобанова М.М.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ТИМОМ

(научный руководитель - проф. Багатурия Г.О.)

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Тимомы – наиболее часто встречающийся вид опухолей средостения. Пик заболеваемости приходится на возрастную группу 50—60 лет. Особенностью тимом является отсутствие надежных гистологических критериев злокачественности. Верификация рака тимуса, как правило, производится во время операции.

Цель. Сравнить эффективность различных методов лечения тимом, проследить динамику пациентов с данным заболеванием.

Материалы и методы. Для достижения заявленной цели был осуществлен поиск научных статей, произведен анализ зарубежной и отечественной литературы по данной теме. Также были изучены 16 историй болезней пациентов с тимомой, находящихся на лечении в ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова», 1 история болезни пациентки, наблюдающейся в Мариинской больнице.

Результаты. Выбор метода радикального лечения зависит от типа опухоли. Основным методом - хирургическое вмешательство. Оптимальным объемом оперативного вмешательства является полное удаление новообразования. При злокачественных опухолях – предпочтительно совместно с ближайшими лимфатическими узлами. Широко используются видеоторакоскопические операции. При невозможности радикального удаления иногда допустимо удаление части опухоли с последующим лучевым лечением или химиотерапией. В частности, лучевая терапия как самостоятельный метод лечения применяется при отказе больного от хирургического вмешательства, а также при инвазивных и не полностью удаленных хирургическим путем опухолях. Химиотерапию назначают, если после лучевой терапии отмечается отдаленное распространение опухоли. К числу наиболее эффективных препаратов относят калимин, цисплатин и этопозид.

Выводы. Изучение и сравнение результатов различных методов хирургического лечения тимом показало преимущество миниинвазивных технологий перед открытыми операциями. В ближайшем периоде после миниинвазивных хирургических вмешательств уменьшилась частота послеоперационных осложнений и снизились сроки нахождения в стационаре. В отдаленном периоде сроки выживаемости больных были сопоставимы с другими видами лечения.

Гавриков А.К., Гаврикова Д.И.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ОККЛЮЗИИ СОСУДОВ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

(научный руководитель - доц. Тарасов О.Н.)

Курский государственный медицинский университет
Курск, Российская Федерация

Введение. Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) – важная проблема современной хирургии. Частота возникновения кровотечений из верхних отделов ЖКТ находится в диапазоне от 100 до 200 случаев на 100000 взрослого населения в год, а из нижних - от 20,5 до 27 случаев. Все пациенты с острым кровотечением требуют незамедлительной постановки диагноза, установления источника кровотечения и его остановки. Эндоскопические методики остановки ЖКК в современных условиях являются основными, более чем в 90 % случаев гарантирует гемостаз, однако риск повторного кровотечения остается в пределах 20 %. В связи с этим представляется перспективным использование миниинвазивных рентгенэндоваскулярных технологий.

Цель. Оценить безопасность и эффективность рентгенэндоваскулярной окклюзии сосудов у пациентов с ЖКК.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 42 пациента с ЖКК в период с 2017 по 2019 год: 27 (64, 3%) мужчин и 15 (35,7%) женщин. Средний возраст составил 62,3±12,2 лет. Всем больным проводились эндоскопический гемостаз и консервативная терапия гемостатиками. У 20 (47,6%) пациентов оставался высокий риск рецидива ЖКК, несмотря на проводимую консервативную терапию, у 22 (52,4%) - сохранялись признаки продолжающегося кровотечения. Всем больным проведены диагностическая

ангиография висцеральных артерий с целью локализации источника, выявления признаков ЖКК и определения возможности рентгенэндоваскулярной окклюзии.

Результаты. На диагностическом этапе вмешательство завершено у 5 (11,9%) пациентов: из них в связи с отсутствием ангиографических признаков кровотечения - в 3 (7,1%) случаях, технической невозможностью катетеризации афферентного сосуда - в 2 (4,8%). У 37 (88,1%) пациентов выявлены признаки продолжающегося кровотечения: экстравазация контрастного вещества - 17 (45,9%), косвенные признаки кровотечения - 20 (54,1%). Проведено 37 рентгенэндоваскулярных вмешательств: эмболизация а. gastrica sinistra – 12 (32,4%), а. gastroduodenalis – 11 (29,7%), а. lienalis – 6 (16,2%), ветвей inferior – 4 (10,8%), ветвей а. mesenterica superior – 3 (8,1%), – а. gastrica dextra - 1 (2,8%). В качестве эмболизирующего материала использовали: гемостатическую губку – 3 (8,1%), частицы поливинилалкоголя – 9 (24,3%), спирали – 17 (45,9%), комбинацию частиц поливинилалкоголя и спиралей – 8 (21,7%). У всех пациентов после рентгенэндоваскулярного вмешательства кровотечения было остановлено. Послеоперационных осложнений и признаков продолжающегося ЖКК не наблюдалось. Все пациенты выписаны в сроки от 6 до 11 суток.

Выводы. Рентгенэндоваскулярная окклюзия сосудов в лечении больных с ЖКК является мининвазивной, безопасной, малотравматичной и эффективной процедурой у пациентов с высоким риском рецидива ЖКК или продолжающимся острым ЖКК.

Дивин М.Е.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

(научный руководитель - доц. Поляков А.В.)

Кубанский государственный медицинский университет

Краснодар, Российская Федерация

Введение. В настоящее время в России не во всех её субъектах имеются профильные отделения для лечения пострадавших с ожогами. Это особенно остро сказывается на результатах лечения больных с обширными ожогами, летальность при которых по-прежнему остается высокой даже при лечении в специализированных отделениях.

Цель. Создание и внедрение алгоритма мониторинга и перевода в краевой ожоговый центр пострадавших с тяжелой ожоговой травмой для последующего хирургического лечения.

Материалы и методы. Ежегодно 350-400 человек в Краснодарском крае госпитализируются в реанимационное отделение краевого ожогового центра. Хирургическое лечение в первые сутки включает только неотложные оперативные вмешательства: декомпрессивные некрэктомии, скелетное подвешивание и трахеостомию. Начиная со 2-3 суток, проводят оперативные вмешательства, направленные на восстановление поврежденного кожного покрова. Современная хирургическая тактика лечения пациентов с тяжелой ожоговой травмой заключается в выполнении ранних некрэктомий на площади более 10% поверхности тела. При пограничных ожогах, удаляя струп до поверхностных слоев дермы, обработанные поверхности укрывают раневыми покрытиями в расчете на спонтанную эпителизацию. В случаях, когда дном раны являются глубокие слои дермы или фасция, выполняют первичную аутодермопластику с индексом перфорации 1:4 и 1:6. При невозможности выполнения одномоментного пластического закрытия, обработанные раны закрывают раневыми покрытиями.

Результаты. Наиболее быстро перевод больного в ожоговый центр на специализированную койку осуществляется при транспортировке пострадавшего бригадой скорой медицинской помощи или санитарной авиацией. При успешно проведенной противошоковой интенсивной терапии начинают хирургическое лечение. При площади ожогов до 20% поверхности тела оперативное вмешательство может быть выполнено одномоментно в объеме некрэктомии с аутодермопластикой. Как правило, при ожогах, требующих оперативного вмешательства на площади более 20%, объем операции делят на несколько этапов. Эпителизацию ран при пограничных ожогах, оперативных без аутодермопластики с закрытием раневыми покрытиями наблюдают на 14±3 день после операции. При глубоких ожогах, оперативных с одномоментной аутодермопластикой и закрытием раневыми покрытиями сроки эпителизации составляют 12±4 дней после операции.

Выводы. 1. При наличии функционирующего в регионе ожогового центра или отделения необходимо создание условий для ранней госпитализации больных с тяжелой ожоговой травмой. 2. Объем оперативного лечения тяжело обожженных пациентов необходимо определять индивидуально с учетом срока с момента травмы и общего состояния на момент выполнения хирургического вмешательства. 3. Кратность операций, направленных на удаление некроза и выполнение одномоментной кожной пластики, зависит напрямую от общей площади поражения и должна быть не менее двух в первую неделю после получения травмы. Это создает условие для снижения риска гнойно-септических осложнений даже при наличии критической площади поражения кожного покрова.

Игнатъев П.В., Латыпова Я.Р.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ И ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ИЗ МИНИ-ДОСТУПА

(научный руководитель - доц. Соболев Ю.А.)

Оренбургский государственный медицинский университет

Оренбург, Российская Федерация

Введение. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) относится к числу распространенных заболеваний, лечение которого в основном хирургическое, особенно при таком осложнении как холецистит. Каждый год в мире выполняется более 1-го миллиона операций по удалению желчного пузыря. Выбор оптимальной технологии для каждого пациента осуществляется индивидуально в зависимости от особенностей его заболевания, сопутствующей патологии, общего состояния здоровья, но каждый метод холецистэктомии (ХЭ) имеет свои преимущества и недостатки.

Цель. Провести статистический анализ применения малоинвазивных методов оперативного лечения (операция лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) и холецистэктомии из мини-доступа (ХЭМД)) пациентов с ЖКБ в хирургическом отделении ГАУЗ ГКБ им. Н.И. Пирогова.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации по проведенным операциям за 2016-2018 годы.

Результаты. Всего подверглись оперативному лечению желчекаменной болезни в 2016-2018 годы в ГАУЗ ГКБ им. Н.И. Пирогова г. Оренбурга 581 человек. В частности, за 2016 год было проведено 179 операций, из которых: 87 методом лапароскопической холецистэктомии (73 при хроническом холецистите (ХХЦ), 14 при остром холецистите (ОХЦ)), 92 проведены из мини-доступа (37 при ХХЦ, 55 при ОХЦ). В 2017 году, по сравнению с 2016 г., количество операций по поводу удаления желчного пузыря увеличилось, было проведено 192 операции, из которых: 105 методом ЛХЭ (80 при хроническом холецистите, 25 при остром холецистите), 87 проведены из мини-доступа (40 при ХХЦ, 47 при ОХЦ). За 2018 год было проведено 210 операций, из которых: 102 методом ЛХЭ (82 при ХХЦ, 20 при ОХЦ), 105 проведены из мини-доступа (43 при ХХЦ, 65 при ОХЦ). Из общего числа проведенных операций, 284 пациентам выполнена лапароскопическая холецистэктомия, а 287 пациентам - холецистэктомии из мини-доступа. Развитие осложнений после ЛХЭ наблюдалось в 2-х случаях (0,7%), осложнения после ХЭМД так же наблюдались в 2-х случаях, что составило 0,7%. При ЛХЭ осложнением явилось кровотечение из ложа желчного пузыря, а при ХЭ из мини-доступа - желчеистечение из ложа желчного пузыря и хода Люшка, в первые сутки после операции. В дальнейшем, для устранения данных осложнений, была проведена релапароскопия.

Выводы. В современных условиях оперативного лечения желчекаменной болезни лапароскопическая холецистэктомия остается «золотым стандартом», но холецистэктомия из мини-доступа сохраняет свою актуальность как более простая и дешёвая альтернатива лапароскопической холецистэктомии.

Казаченко Е.А.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ОСТРОГО ПЕРИАНАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА

(научные руководители - проф. Царьков П.В., доц. Маркарьян Д.Р., доц. Гарманова Т.Н.)

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

Москва, Российская Федерация

Введение. В клинических рекомендациях показанием к оперативному лечению острого периаанального венозного тромбоза (ОПВТ) является выраженный болевой синдром длительностью менее 72 часов. В остальных случаях рекомендуется консервативное лечение. На практике пациенты обращаются к врачу по поводу ОПВТ в более поздние сроки и с жалобами не только на боль.

Цель. Изучение сроков и причин обращения пациентов с ОПВТ за медицинской помощью.

Материалы и методы. В проспективное, когортное, наблюдательное исследование включены 62 пациента с ОПВТ, проходившие лечение в ККМХ Сеченовского Университета с апреля по декабрь 2019 года. При первичном обращении у каждого пациента регистрировали ведущую жалобу, длительность и уровень боли по ВАШ в момент возникновения ОПВТ и день обращения. Выбор тактики лечения определялся совместно врачом и пациентом, учитывая его жалобы и пожелания. Оперативное лечение заключалось в удалении наружного тромбированного геморроидального узла, консервативное лечение – обезболивающими препаратами, венотониками и препаратами для нормализации стула.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $41,7 \pm 12,5$ лет, 40,3% (n=25) составили мужчины. Поводом для обращения у 69,4% пациентов была боль в периаанальной области, у 30,6% - следующие жалобы: дискомфорт в периаанальной области – 16,1%, кровь на белье или примесь крови к калу – 8,1% и общая тревожность по поводу появления объемного образования в области заднего прохода – 6,4%. Кроме того, среди тех, у кого ведущей жалобой была боль, тревожность и дискомфорт отмечали еще 27,4% и

17,7% пациентов соответственно. Болевой синдром на момент обращения варьировал от 0 до 8 (медиана 4) баллов по ВАШ. В первые 72 часа от момента возникновения тромбоза на прием обратились только 21,5% пациентов (среднее значение уровня боли 5,9 балла по ВАШ), в срок от 4 до 7 дней – 50% (среднее значение уровня боли 3,9 балла по ВАШ), позднее 8 дней – 28,5% пациентов (среднее значение уровня боли 2,5 балла по ВАШ). Оперативное лечение проведено у 64% пациентов (боль, как основную жалобу, отметили 77,5%; дискомфорт, примесь крови и тревожность – 22,5%; медиана болевого симптома по ВАШ составила 5 баллов), при этом среди пациентов, обратившихся в течение первых 3 суток, операция была выполнена у 66,7%, от 4 до 7 дней – у 77%, позднее 8 дней – у 33%, остальным пациентам проводилось консервативное лечение (медиана ВАШ 2 балла).

Выводы. Только 21,5% больных с ОПВТ обращаются за помощью в первые 72 часа от начала заболевания. Ведущей жалобой является боль, наиболее сильная в первые 3 суток, сохраняющаяся до 8 дней. У 1/4 пациентов поводом для обращения являются дискомфорт, наличие крови на белье или в стуле, тревожность по поводу наличия объемного образования в перианальной области. Выявленные особенности клинического течения ОПВТ являются весомым поводом для пересмотра рекомендаций по лечению, основанных только на длительности заболевания и выраженности болевого синдрома.

Кечайкин А.Н.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННЫМ СИНДРОМОМ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ УЗЛОВОГО ЗОБА

(научный руководитель - доц. Давыдкин В.И.)

Медицинский институт Московского государственного университета им. Н.П. Огарёва
Саранск, Российская Федерация

Введение. Показатели качества жизни в настоящее время расцениваются как дополнительные критерии в комплексной оценке эффективности лечения как на амбулаторном, так и на стационарном этапах.

Цель. Оценка показателей качества жизни у пациентов с узловым зобом, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении МРКБ №4 города Саранска, в зависимости от наличия компрессионного синдрома (КС).

Материалы и методы. С помощью опросника SF-36 проведено анкетирование 55 пациентов с узловым зобом (25 - с КС, 30 – без КС) до операции и через два дня после операции. Участие в анкетировании было добровольным и могло быть прекращено по желанию пациента на любом этапе без объяснения причин. Группой сравнения явились 20 здоровых добровольцев (ЗД). Статистическая обработка проводилась с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. У пациентов с КС и без КС до операции показатели общего состояния здоровья (ОСЗ) были ниже данных ЗД. После операции у пациентов с КС отмечался рост ОСЗ на 41% (с $41,6 \pm 4,6$ до $58,5 \pm 3,8$ баллов, $p < 0,05$), величина показателя достигала уровня ЗД ($65,8 \pm 1,6$). При этом у пациентов с КС младше 55 лет рост ОСЗ составил 30% ($p < 0,05$), а старше 55 лет – 65% ($p < 0,05$) по сравнению с данными до операции. У пациентов без КС динамики ОСЗ после операции не наблюдалось. По показателю физического функционирования (ФФ) достоверных различий между группами без КС и с КС не было. Показатель ролевого функционирования физического (РФФ) у пациентов с КС старше 55 лет до операции был достоверно ниже, чем у ЗД (на 70%) и сохранялся на этом уровне после операции. Показатель ролевого функционирования эмоционального (РФЭ) у пациентов с КС до операции был ниже, чем у ЗД, на 42% (у лиц моложе 55 лет – на 32%, старше 55 лет – на 55%). У пациентов без КС до операции РФЭ достоверно не отличался от данных ЗД и составил 68% от их уровня. Данные социального функционирования и интенсивности боли в группах с КС и без КС отличались от ЗД. У пациентов с КС до операции показатель жизненной активности (ЖА) был ниже ЗД, но достоверно возрастал у лиц старше 55 лет на 21% после операции, в отличие от пациентов без КС. Уровень психического здоровья (ПЗ) у пациентов с КС до операции, особенно у лиц старше 55 лет, был ниже, чем у ЗД. Показатель психический компонент здоровья у пациентов с КС моложе 55 лет не отличался от данных ЗД, а у лиц с КС старше 55 лет был достоверно меньше (до операции - на 23%, после операции – на 26% от уровня ЗД). Суммарный показатель физического компонента здоровья (ФКЗ) у пациентов с КС старше 55 лет до и после операции был ниже данных ЗД на 42% и 40%, соответственно. У лиц с КС моложе 55 лет и у лиц без КС показатель сохранялся на уровне ЗД.

Выводы. Анализ данных качества жизни пациентов с узловым зобом в предоперационном и постоперационном периодах показал, что пациенты с компрессионным синдромом старше 55 лет нуждаются в дополнительных консультациях психолога в период подготовки к оперативному вмешательству.

Ковалик В.В.

ТЕХНОЛОГИЯ СТ-FUSION ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ЛЕЧЕНИИ ИЗОЛИРОВАННОЙ АНЕВРИЗМЫ ОБЩЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ

(научный руководитель - Хильчук А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Изолированные аневризмы подвздошной артерии (ИАПА) встречаются относительно редко. Большинство случаев возникновения ИАПА ассоциированы с травмой. Как правило, ИАПА имеют относительно высокий темп роста и нетривиальную анатомию. Существует два подхода к хирургическому лечению: открытое сосудистое вмешательство и эндоваскулярное. Главными проблемами являются определение оптимального метода лечения и визуализации. Дополнительным методом визуализации при эндоваскулярном лечении может служить технология совмещения изображения флюороскопии с сосудистой „маской”, полученной при КТ с 3D-реконструкцией.

Цель. Оценить эффективность и безопасность эндоваскулярного подхода к пациенту с ИАПА при использовании технологии совмещения изображения КТ-ангиография—флюороскопия (СТ-fusion guided technique).

Материалы и методы. На базе ГБУЗ ГБ №40 проведен клинический разбор пациента с изолированной аневризмой общей подвздошной артерии, возникшей вследствие ятрогенного генеза. Исходя из высокого риска разрыва аневризмы и выраженного периваскулярного спаечного процесса были определены показания к эндоваскулярному вмешательству. Предоперационно выполнена КТ с 3D-реконструкцией подвздошных артерий, отмечены костные ориентиры. Интраоперационно по костным ориентирам на флюороскопию наложена полученная ранее сосудистая маска. Под контролем СТ-fusion техники выполнено эмболизирование внутренней подвздошной артерии и установлен стент-графт. Ретроспективно был проведен анализ зарубежной и отечественной литературы, касающейся применения технологии совмещения изображения КТ-ангиография—флюороскопия при эндоваскулярном протезировании брюшной аорты, аорто-подвздошного сегмента и других сосудистых бассейнов. Проанализирована возможность и целесообразность применения описанной техники с целью эндоваскулярного вмешательства по поводу ИАПА.

Результаты. Периоперационные осложнения отсутствовали. Спустя 24 часа у пациента развился синдром односторонней перемежающейся хромоты с дистанцией безболевого ходьбы 15 метров. Больной выписан на 3-й день после операции в удовлетворительном состоянии. Назначена двойная антитромбоцитарная терапия сроком на 1 месяц, пожизненный прием ацетилсалициловой кислоты. Рекомендован комплекс упражнений, направленный на увеличение дистанции безболевого ходьбы. При наблюдении за пациентом с проведением физикального осмотра, УЗИ и КТ-ангиографии через 1, 6 и 12 месяцев после операции осложнений выявлено не было. Через 6 и 12 мес. после операции дистанция ходьбы без боли составляла более 1500 м. На текущий момент (февраль 2020) пациент жив, при осмотре жалоб активно не предъявляет. Анализ литературы не выявил опубликованных ранее случаев эндопротезирования подвздошных артерий при ИАПА с использованием СТ-fusion-техники.

Выводы. Опыт использования техники СТ-fusion при эндопротезировании брюшной аорты переложен на частный клинический случай у больного с ятрогенной ИАПА. Полученный результат свидетельствует об эффективности и безопасности эндопротезирования ИАПА под СТ-fusion контролем.

Ковалик В.В., Касимов Б.И.

ТРАНСАПИКАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ХОРД МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

(научный руководитель - проф. Немков А.С.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Распространённость пролапса митрального клапана (ПМК) во взрослой популяции составляет от 1,6 до 2,4 %. Одним из способов коррекции ПМК является имплантация искусственных хорд (ИИХ). Классически данная операция проводится с использованием искусственного кровообращения (ИК). Недостатком методики является как потребность в ИК, так и невозможность определения оптимальной длины создаваемой хорды в условиях кардиоплегии. Существует также трансапикальная методика ИИХ, не имеющая недостатков классической методики, однако, уступающая ей в надежности в силу невозможности формирования „П”-образных швов.

Цель. Разработка и ex vivo опробование трансапикальной методики ИИХ с формированием „П”-образных швов на передней и задней створках МК. Подбор оптимального хирургического оснащения и алгоритма применения подающих и принимающих нить устройств.

Материалы и методы. Проводились эксперименты по ИИХ на разработанной модели „верхушка левого желудочка — митральный клапан”. При формировании ткани верхушки и ткани створок МК использовался вязкоэластичный материал. Засекалось время от первой пункции верхушки до формирования узла. В области моделируемой верхушки сердца проводилась установка трех интродьюсеров 8F, через которые обеспечивалась манипуляция подающим и принимающим устройствами. Формировался „П”-образный шов на А2 сегменте передней створки МК. Нити искусственной хорды выводились из двух интродьюсеров, далее интродьюсеры вынимались. Формировался узел на верхушке с использованием PTFE-„подушек”, при формировании узла регулировалось натяжение хорды под контролем зрения.

Результаты. Проведена серия из 24 ex vivo экспериментов по ИИХ на разработанной модели. В ходе экспериментов модель „верхушка левого желудочка — митральный клапан” с применением вязкоэластичного материала была показана её пригодность для моделирования естественного пространственного соотношения между данными структурами, определена высокая износостойкость и низкая стоимость. Модифицированы как подающее, так и принимающее устройства с учетом взаимоотношения двух плоскостей модели. Определен оптимальный алгоритм взаимодействия между подающим и принимающим устройствами и, соответственно, скоординированы действия оператора и ассистента. Достигнуто выведение кривой обучения на плато.

Выводы. Предлагаемый метод имплантации искусственных хорд избавлен как от недостатков классической открытой методики с использованием ИК, так и от недостатков трансапикальной методики без применения „П”-образных швов. Однако метод является технически сложным и требует особого хирургического инструментария. Необходимы дальнейшая разработка и исследование предложенной трансапикальной методики ИИХ, переход к экспериментам in vivo.

Косоголов М.В.

НОВЫЕ АППЛИКАЦИОННЫЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ ИМПЛАНТЫ НА ОСНОВЕ НАТРИЕВОЙ СОЛИ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ

(научный руководитель - проф. Липатов В.А.)

Курский государственный медицинский университет

Курск, Российская Федерация

Введение. В настоящее время, большинство хирургов для остановки кровотечений, возникших при операциях на паренхиматозных органах, отдают предпочтение гемостатическим материалам местного действия. Данная тенденция обусловлена тем, что они обладают рядом преимуществ относительно других методов. Тем не менее многие из них на фоне низкой гемостатической активности, способствуют развитию спаечного процесса в брюшной полости. Некоторые образцы обладают местно-раздражающим действием, что приводит к развитию воспаления. В связи с этим возрастает необходимость разработки наиболее эффективных и безопасных материалов. Карбоксиметилцеллюлоза не вызывает аллергические реакции, не токсична, не является питательной средой для микроорганизмов, способность к резорбции в организме, что, несомненно, является одним из преимуществ гемостатических имплантов на её основе перед конкурентами.

Цель. Изучить способность имплантов на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы влиять на процесс образования сгустка крови.

Материалы и методы. Исследования проводили на разработанных нами образцах: №1 – губка на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) без модификации; №2 – губка на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) термостабилизированная (120 °С, 10 минут в сухожаровом шкафу). Также для сравнения использовали, применяемую в настоящее время, губку гемостатическую коллагеновую. Контролем служило время свертывания без внесения в кювету гемостатических средств. Исследование производили согласно методике сравнительного изучения материалов на процесс образования сгустка крови (Патент РФ №2700165 от 13.09.2019).

Результаты. Достоверными являются отличия средних значений времени свертывания между всеми исследуемыми образцами и контролем. Наименее выражено влияние на образование сгустка крови выявлено при исследовании губки гемостатической коллагеновой, которая состоит в основном из волокон коллагена (на 9,2 секунды быстрее контрольной группы). Образцы №1(Na-КМЦ без модификации) и №2 (Na-КМЦ термостабилизированная) сократили время свертывания крови на 16,8% и 18,7% соответственно. Отличия между данными образцами незначительны и статистически не достоверны ($p=0.7055$), это говорит о том, что термостабилизация не повлияла на процесс свертывания крови. Также не достоверными являются отличия между экспериментальными образцами губок на основе Na-КМЦ и губкой гемостатической коллагеновой.

Выводы. В целом результаты исследования показали, что все применяемые нами образцы достоверно снижают время образования сгустка крови в эксперименте по сравнению с контролем. Экспериментальные гемостатические материалы на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (№1 - не модифицированная и №2 - модифицированная) по способности влиять на процесс образования сгустка крови не уступают, применяемым в настоящее время, гемостатическим материалам.

Солдатенкова О.В.

ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ТРОМБОФИЛИЯМИ

(научные руководители - д.м.н. Гордеев Н.А., к.м.н. Солдатенков В.Е.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Все большее значение в патогенезе тромботических состояний придается наследственным дефектам системы гемостаза. Особенности клинических проявлений различных тромбофилий активно изучаются в настоящее время.

Цель. Изучить особенности тромботических поражений у пациентов с различными видами наследственных тромбофилий.

Материалы и методы. Изучены 68 историй болезни пациентов хирургической клиники РосНИИГТ за 2017-2020 год с венозным или артериальным тромбозом и верифицированной наследственной тромбофилией. На основании молекулярно-генетического исследования и коагулограммы выделены следующие группы пациентов (критерии по F.R. Rosendaal): с изолированной мутацией FV Leiden (n=12); с изолированной мутацией в гене протромбина G20210A (n=5); с изолированным повышением FVIII (n=8); с изолированной гипергомоцистеинемией (мутацией в генах MTHFR, MTRR, подтвержденной фенотипически) (n=4); с изолированным первичным антифосфолипидным синдромом (n=3); с тремя маркерами тромбофилий (n=2); с двумя маркерами сильных тромбофилий (n=2); с двумя маркерами сильных или умеренных тромбофилий (n=32). Анализировались такие клинические данные как возраст дебюта, характер первого тромботического события, локализация тромбозов, провоцирующие факторы. Обработка базы данных и результатов проводилась в программе Microsoft Excel.

Результаты. 1. У 68 пациентов было выявлено 125 тромботических событий: из них 84,8% в венозном русле, 15,2% в артериальном. Наиболее частый артериальный тромбоз – тромбоз периферических артерий нижних конечностей (52,6%); венозный - тромбоз глубоких вен нижних конечностей (50%). 2. Сочетание венозных и артериальных тромбозов выявлено у 14,7% пациентов. 3. Выявлено тромботическое поражение 230 сосудов: венозных - 86,5%, артериальных – 13,5%. 4. Наиболее частыми локализациями венозного тромбоза были бедренная и подколенная вена (25,8% и 24,7% соответственно). 5. Наиболее частой локализацией артериального тромбоза была поверхностная бедренная артерия – 22,6%. 6. Чаще всего артериальные сосуды были поражены у пациентов с двумя сочетанными тромбофилиями и с гиперактивностью FVIII (31,25% и 25% соответственно). 7. У 19,1% пациентов тромбоз дебютировал жизнеугрожающим событием: 14,7% - ТЭЛА, 4,4% - ОНМК. 8. У 11,76% пациентов выявлена атипичная локализация тромботических поражений (в том числе яремная вена, поперечный синус головного мозга, почечная вена).

Выводы. Для пациентов с тромбофилией характерны тромботические поражения, как артериальных, так и венозных сосудов, а также атипичные локализации тромбозов. Первое проявление тромбофилии может привести к жизнеугрожающему состоянию. Скрининг тромбофилии показан при венозных и артериальных тромбозах в молодом возрасте.

Талышинский А.А., Виннер М.А., Редковолосова А.Д., Андриянов А.А.

ИНТРАЛЮМИНАЛЬНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ СОБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧКИ С ПОМОЩЬЮ РАЗРАБОТАННОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАМНЕЙ НИЖНЕЙ ГРУППЫ ЧАШЕЧЕК

(научные руководители - проф. Гулиев Б.Г., проф. Комяков Б.К., проф. Черемисин В.М.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Печатные 3D-модели органов способны улучшить интраоперационную навигацию, обучение молодых специалистов и консультирование пациентов [2,3]. Этот эффект обусловлен возможностью держать в руках и вращать в разные стороны модели, полностью соответствующие органу пациента, в отличие от его исследования с использованием 3D-изображений [4]. Однако, когда дело доходит до создания готовой к применению модели, могут возникнуть ограничения, делающие этот процесс менее доступным. К последним следует отнести время и стоимость изготовления моделей.

Цель. Предоставить результаты использования «InsKid» - приложения для мобильных устройств, отображающего 3D-реконструкцию собирательной системы почки изнутри, имитируя интраоперационный вид, с возможностью и измеряющее угол между отдельными частями собирательной системы почки.

Материалы и методы. Проспективно, после определения необходимого количества пациентов, собраны данные о пятидесяти восьми пациентах с почечными камнями, локализованным в нижнем полюсе. Всем пациентам были выполнены УЗИ почек и КТ-урография. У всех пациентов угол измеряли с использованием методов по Elbahnasy и Samraio, а также с помощью приложения "InsKid". Далее, три уролога измерили угол, независимо друг от друга, используя приложение, для определения возможной девиации результатов. Для каждого подхода была построена ROC - кривая с расчетом площади под ней (AUC) как инструмента прогнозирования успеха ретроградной интратеральной хирургии (РИРХ) по поводу камней нижней группы чашечек. Вторая часть работы заключалась во включении 20 больных и их нерандомизированном разделении на 2 группы: в первой проводилось интраоперационно ассистирование хирурга с помощью программы, во второй - нет, с целью определения полезности приложения в улучшении результатов вмешательства.

Результаты. Среднее значение шеечнолоханочного угла при его измерении с использованием методов Elbahnasy, Samraio и нашей программы составило $85,2^\circ \pm 11,9$, $95,1^\circ \pm 10,1$ и $79,9^\circ \pm 13,0$ соответственно. Сравнение угла в пораженных камнем и контралатеральных здоровых почках с помощью предлагаемого приложения выявило значительную разницу. Обнаружена значительная разница между подходами InsKid (AUC = 0,762), Elbahnasy (AUC = 0,629) и Samraio (AUC = 0,601) в способности предсказывать успех проведения РИРХ. Наблюдались значительное снижение длительности процедуры и увеличение частоты полного удаления конкрементов с помощью гибкой уретероскопии.

Выводы. Предлагаемый способ определения шеечно-лоханочного угла наиболее точно прогнозирует вероятность успеха оперативного вмешательства по поводу почечных камней нижней группы чашечек. Возможность предоперационного изучения анатомии почки изнутри с расположением камня в его нативном положении значительно улучшает подготовку специалиста к проведению вмешательства. Ассистирование во время процедуры улучшает пространственную ориентацию хирурга, что положительно отображается на результате операции.

Трушин А.А., Курсенко Р.В., Миндибеков В.В.

КОМБИНИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ КИШКИ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ (ЛДФ) И ЛАЗЕРНОЙ ФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ (ЛФС)

(научный руководитель - доц. Захаренко А.А.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Частота несостоятельности межкишечных анастомозов составляет 1-19% [ESCCG 2017]. Визуальные критерии жизнеспособности кишки не обладают должной чувствительностью и специфичностью [Urbanavičius et al 2011]. Перспективным представляется способ комбинированной оценки микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) и окислительного метаболизма способом лазерной флуоресцентной спектроскопии (ЛФС) [Шинкин М.В. с соавт., 2018].

Цель. Оценка достоверности комбинированной оценки жизнеспособности кишки с помощью определения микроциркуляции методом ЛДФ и окислительного метаболизма способом ЛФС.

Материалы и методы. У 6 лабораторных кроликов воспроизведена модель ишемии-реперфузии подвздошной кишки пережатием верхнебрыжеечного сосудистого пучка на 90 мин с последующей реперфузией на 60 мин. Запись параметров производилась на аппарате «ЛАЗМА-ПФ» (рег. уд. No P3N 2017/5844 от 8 июня 2017 г.) в 9-ти сегментах кишки, а также в 2-ух контрольных точках до и после исследуемого сегмента кишки. Через 24 часа после операции производился забор участка кишки для гистологического исследования и сопоставления с показателями ЛДФ и ЛФС. Рассчитан порог жизнеспособности кишки по абсолютным значениям и разнице до и после ишемии-реперфузии по амплитудам НАДН и ФАД-флуоресценции, значению ЛДФ.

Результаты. Средние значения микроциркуляции, выраженные в перфузионных единицах (п.е.), и амплитуды флуоресценции коферментов НАДН и ФАД, выраженных в относительных единицах, по данным ЛДФ и ЛФС в 66 измерениях до ограничения мезентериального кровотока составили: 29,1п.е., 0,82 и 1,1 Анадн и Афад, соответственно. На 66 сегментах кишки проанализировано соответствие параметров ЛДФ и ЛФС с патогистологическими изменениями. Пороговым значениям, соответствующим обратимым степеням ишемических изменений соответствуют значения ЛДФ > 21,81п.е., Анадн < 0,985, Афад > 0,8635. Чувствительность, специфичность, диагностическая ценность регистрации необратимых ишемических изменений составила для ЛДФ: 78,3%, 65,1%, 69,7%, - для НАДН-флуоресценции: 78,3%, 62,8%, 68,2%, для ФАД-флуоресценции: 43,5%, 46,5%, 45,5%, для комбинации трех параметров - 82,6%, 65,1%, 71,2%, соответственно. При комбинированной оценке по разнице показателей до и после ишемии-реперфузии - 85,7%, 66,7%, 72,7%, соответственно.

Выводы. Оценка жизнеспособности кишки по амплитуде флуоресценции коферментов окислительного метаболизма - перспективная методика для использования в хирургической практике.

Комбинация метода с оценкой микроциркуляции с помощью ЛДФ повышает чувствительность способа. Оценка жизнеспособности по разнице значений между измененным и ишемизированным участками кишки является персонализированной и повышает диагностическую ценность.

Ширманкина М.В., Аброськин В.В., Калабкин Е.А., Томилин И.С. ФАКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

(научный руководитель - проф. Власов А.П.)

Национальный исследовательский государственный университет им. Н.П. Огарева
Саранск, Российская Федерация

Введение. Острый панкреатит является одной из самых актуальных проблем в неотложной абдоминальной хирургии. Несмотря на совершенствование различных методов лечения, сохраняется тенденция к росту данного заболевания.

Цель. Выявление факторов прогрессирования острого панкреатита и их ассоциации с полиморфизмом гена эндотелиальной NO-синтазы.

Материалы и методы. В клинико-лабораторных исследованиях участвовали 185 больных острым панкреатитом различной степени тяжести (легкой степени тяжести (n = 50), средней степени (n = 50) и тяжелой (n=85)). Исследовали активность фосфолипазы A₂ и интенсивность ПОЛ в плазме крови, выраженность гипоксии определяли по содержанию молочной и пировиноградной кислот (ПВК) с расчетом коэффициента гипоксии. Состояние микроциркуляции оценивали, используя аппарат ЛАКК-02 (НПП «Лазма», Россия). Методом полимеразной цепной реакции определили распределение полиморфизма гена эндотелиальной NO-синтазы (CFX96 Touch™ Real-Time PCR Detection System, США). Барьерную функцию кишечника оценивали по тесту «лактолоза/маннитол». Статистическую обработку цифровых данных проводили в программе «Statistica 7.0».

Результаты. Содержание диеновых конъюгатов в плазме крови у больных острым панкреатитом легкой, средней и тяжелой степени тяжести было выше нормы на 95,23, 123,8 и 142,85 % (p<0,05) соответственно, также отмечается увеличение активности фосфолипазы A₂ на 221,1, 336,6 и 466,6 % (p<0,05) соответственно и снижение активности супероксиддисмутазы на 32,24, 41,83 и 60,61 % (p<0,05) соответственно. Выявлено снижение параметра микроциркуляции у больных острым панкреатитом легкой, средней и тяжелой степени тяжести на 31,44, 54,78 и 60,28 % (p<0,05) соответственно; показатель энтеральной недостаточности по тесту лактулоза/маннитол был выше нормы на 140,0, 335,0 и 650,0 % (p<0,05) соответственно; количество молочной кислоты превышало норму на 109,09, 153,63 и 222,7 % (p<0,05) соответственно, а ПВК – на 60,83, 93,3 и 161,6 (p<0,05) соответственно; коэффициент гипоксии превышал норму на 18,22, 29,43 и 39,43 % (p<0,05) соответственно. Частота генотипов C/C, C/T и T/T у здоровых лиц составила 62,2, 31,1 и 6,6 %, соответственно. У больных острым панкреатитом легкой степени они равнялись 48,0, 38,0 и 14,0 %, средней – 32,0, 50,0 и 18,0 %, тяжелой – 30,0, 46,0 и 24,0 %.

Выводы. Прогрессирующее течение острого панкреатита чаще всего наблюдается у больных с полиморфизмом гена eNOS типа C774T и T774T и сопряжено со значительным ростом оксидативных явлений, резким ухудшением микроциркуляции, развитием гипоксии, нарушением энтерогематического барьера.

Эндокринология

Вторушина А.А., Скотникова К.П., Тучина Т.П.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНЫ И ИХ КОМБИНАЦИЙ С АНАЛОГАМИ ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА 1

(научный руководитель - д.м.н. Бабенко А.Ю.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время для терапии СД2 используется 11 классов антидиабетических препаратов. В Российской Федерации многие пациенты получают препараты сульфонилмочевины (ПСМ). Несмотря на то, что ПСМ довольно длительно используются для терапии СД2, данные о их влиянии на морфологический состав панкреатического островка неоднозначны: есть исследования показывающие, что ПСМ уменьшают количество β -клеток, однако есть и противоположные данные; а влияние ПСМ на α -клетки практически не изучено. Таким образом, оценка эффектов ПСМ на количество α - и β -клеток весьма актуальна. Кроме того, нами изучено влияние комбинации ПСМ с аналогами глюкагоноподобного пептида-1 (аГПП-1) на морфологический состав панкреатического островка. Есть данные, что аГПП-1 обладают способностью увеличивать количество β -клеток. Вероятно, комбинация ПСМ с аГПП-1 поможет снизить негативное влияние ПСМ на β -клетки.

Цель. Оценить влияние на морфологический состав панкреатического островка длительной терапии ПСМ, в том числе в комбинации с аГПП-1 у крыс с экспериментальным СД2.

Материалы и методы. У животных в возрасте 12 месяцев моделировался стрептозотоцин-никотинамид индуцированный СД2. Животные получали терапию согласно сформированным группам в течение 24 недель. Группы терапии (по 5 животных в каждой подгруппе): 1. Группа интактных животных. 2. СД 2 типа - группа с СД2 без терапии. 3. СМ1 - группа животных с СД2, получающих Гликлазид. 4. СМ2 - группа животных с СД2, получающих Глибенкламид. 5. аГПП-1 + СМ1 - группа с СД2, получающая Эксенатид + Гликлазид. 6. аГПП-1 + СМ2 - группа с СД2, получающая Эксенатид + Глибенкламид. После окончания терапии проводилось иммуногистохимическое исследование с использованием антител к глюкагону и инсулину.

Результаты. Нами определялся суммарный объем (СО) α - и β -клеток по отношению к площади островка. Получена статистически значимая разница между группой интактных животных и группой СД2 без терапии ($p < 0,05$). Не выявлено статистически значимой разницы между группой СД2 без терапии и группами, получающими монотерапию ПСМ, по СО β -клеток ($p > 0,05$), в отличие от групп комбинации ПСМ с аГПП-1 ($p < 0,05$). Не получена значимая разница по СО α -клеток между СД2 без терапии и группами, получающими Глибенкламид и комбинацию Глибенкламида с аГПП-1 ($p > 0,05$), группа монотерапии Гликлазидом и его комбинации с аГПП-1 по СО α -клеток была сопоставима с интактной группой ($p > 0,05$). По СО β -клеток группа интактных животных была сопоставима с группами комбинации аГПП-1 с ПСМ ($p > 0,05$).

Выводы. Длительный прием ПСМ не влиял на СО β -клеток, который оставался на уровне СД2 без терапии. Однако, в комбинации с аГПП-1 наблюдалась нормализация СО β -клеток до уровня интактной группы. В группах, получавших Гликлазид в монотерапии и комбинации, наблюдалась нормализация количества α -клеток, сопоставимая с группами здорового контроля.

Карькова Т.А.

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ РОЖДЕНИИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

(научный руководитель - к.м.н. Латышев Д.Ю.)

Алтайский государственный медицинский университет

Барнаул, Российская Федерация

Введение. По оценкам ВОЗ, в 2016 году около 41 миллиона детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес или ожирение. Эти данные заставляют педиатров задуматься о возможности формирования групп риска детей по ожирению с самого рождения. Для этого нужно больше исходных данных или достаточно антропометрических значений, чтобы создать критерии по которым будут определяться дети с повышенным риском.

Цель. Изучить взаимосвязи между антропометрическими данными при рождении степенью выраженности ожирения и показателями жирового и углеводного обмена у детей школьного возраста.

Материалы и методы. Обследовано 28 детей (9 девочек) доношенных детей в возрасте 10 до 15 лет с ожирением (SDS ИМТ >2.0), средний возраст 12,2±1,9 года. Оценивали вес и рост при рождении содержание холестерина, β-липопротеидов, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), глюкозы. Проводили расчет и оценку SDS ИМТ. Для оценки взаимосвязи факторов применяли коэффициент корреляции Пирсона (r), значения 0 – 0,29 – очень слабая; 0,3-0,699 - средняя; 0,7-1 – сильная корреляционная связь.

Результаты. Средний рост при рождении детей с ожирением составил 55,0±1,7 см. Установлена обратная корреляционная связь между ростом при рождении и SDS ИМТ (степенью выраженности ожирения) ($r = - 0,395$). Значимых корреляционных между ростом при рождении и уровнем гликемии ($r = - 0,070$), триглицеридов ($r = - 0,050$), ЛПВП ($r = - 0,204$), ЛПНП ($r = - 0,204$), систолическим ($r = 0,010$) и диастолическим ($r = 0,070$) давлением нет. Среднее значение показателя массы тела при рождении - 3873,3±481,8 гр., Установлена обратная корреляционная связь между ростом при рождении и показателями углеводного обмена: уровнем триглицеридов ($r = - 0,441$) и ЛПНП ($r = - 0,323$). Кроме того выявлена обратная корреляционная связь между весом при рождении систолическим ($r = - 0,402$) и диастолическим ($r = - 0,456$) давлением. Значимых корреляционных связей с уровнем гликемии ($r = - 0,070$), SDS ИМТ ($r = - 0,260$) и другими факторами не выявлено.

Выводы. Установлено влияние роста ребенка при рождении на степень выраженности ожирения: чем меньше рост при рождении, тем больше степень выраженности ожирения. Масса ребенка при рождении в большей степени оказывает влияние на показатели жирового обмена и артериального давления.

Корнеева К.А.

КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ С ХРОМОСОМНЫМ НАРУШЕНИЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛА

(научный руководитель - доц. Райгородская Н.Ю.)

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского

Саратов, Российская Федерация

Введение. Нарушение формирования пола (НФП) – это группа врожденных патологических состояний, обусловленных дефектами закладки хромосомного пола, гонадного и/или фенотипического. Аномалии половых хромосом обнаруживаются с частотой 1,5-2,5 на 1000 новорожденных. Вопросы выбора пола, заместительной терапии, хирургической тактики в раннем возрасте определяют качество жизни пациента, прогноз полового развития и риск онкологических заболеваний гонад.

Цель. Проанализировать катамнез детей с хромосомным НФП в период полового созревания.

Материалы и методы. Обследованы 7 пациентов в возрасте 12±0,7 лет с различными вариантами гоносомного мозаицизма. Кариотип 45,X/46,XY имели 4 детей; сложные варианты гоносомного мозаицизма – 3. Возраст на момент постановки диагноза варьировал от 3 мес до 12 лет. Период наблюдения составил 9,4±3,5 лет. В мужском поле воспитываются 5 пациентов, в женском – 2. Смена пола была проведена 1 ребенку. Проведены изучение анамнеза, осмотр, оценка физического и полового развития, УЗИ гонад и внутренних гениталий. Определение в сыворотке крови: ЛГ, ФСГ, тестостерона, эстрадиола, онкомаркеров герминативных опухолей.

Результаты. По данным анамнеза двойственное строение НПО при рождении имели 6 из 7 детей, феминный фенотип – 1 пациентка. Пластика наружных гениталий в соответствии с выбранным полом проведена детям возрасте 3,1±1 года. При первичном обследовании дисгенетичные гонады были обнаружены у 5, проведена гонадэктомия; овотестикулярные гонады - у 1 ребенка, проведена сепарация гонад с сохранением овариального компонента; тестикулы в паховом канале имел 1 пациент, проведена орхиопексия. Матка и маточные трубы различной степени зрелости были обнаружены у 6, удалены у 4

мальчиков, сохранены у девочек. При обследовании в возрасте 11 - 13 лет задержка роста установлена у 5 (67 %) детей, в сочетании с нарушением пропорций тела, характерными стигмами дисэмбриогенеза у 6. Ожирение - у двоих пациентов. Врожденные аномалии развития сердечно-сосудистой системы имели трое детей (43%). Самостоятельная инициация пубертата зафиксирована у троих пациентов (43%), остальные 57% детей не имели признаков пубертата. Повышение уровня фолликулостимулирующего гормона определено у 6 пациентов (86%) в возрасте $11,3 \pm 0,4$ лет. Повышение концентрации ЛГ в возрасте 12,5 лет определено у двоих, допубертатные показатели ЛГ и половых гормонов – у 2, пубертатные показатели ЛГ и половых стероидов – у 3. По результатам ультразвукового исследования и определения онкомаркеров в сыворотке крови, герминативные опухоли не диагностированы.

Выводы. Фенотип подростков с гоносомным нарушением формирования пола характеризовался задержкой роста у 67% в сочетании с нарушением пропорций тела, характерными стигмами дисэмбриогенеза и отсутствием признаков самостоятельного пубертата у 57%. Наиболее ранним проявлением функциональной недостаточности половых желез было повышение уровня ФСГ в возрасте $11,3 \pm 0,4$ лет.

Кузнецова О.А., Ямашкина Е.И., Бурнаева Ю.В., Солдатов В.Н. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

(научный руководитель - доц. Есина М.В.)

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, медицинский институт
Саранск, Российская Федерация

Введение. Эндокринная офтальмопатия (ЭОП) является мультидисциплинарной проблемой, находясь на стыке офтальмологии и эндокринологии. В 80% случаев ЭОП встречается при диффузном токсическом зобе (ДТЗ), в 10% – при хроническом аутоиммунном тиреоидите (ХАИТ) и в 10% – при эутиреоидном состоянии.

Цель. Оценить распространённость ЭОП при аутоиммунной патологии щитовидной железы среди пациентов отделения эндокринологии ГБУЗ РМ «РКБ №4» г. Саранска.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов, находившихся на лечении в отделении эндокринологии ГБУЗ РМ «РКБ №4» г. Саранска с января по октябрь 2019 г. Диагноз ЭОП имели 21 пациент (14 женщин и 7 мужчин). Была проведена оценка показателей тиреограммы: тироксин (Т4 св.), трийодтиронин (Т3 св.), антитела к рецепторам тиреотропного гормона (Ат к рТТГ); антитела к тиреоидной пероксидазе (Ат к ТПО), антитела к тиреоглобулину (Ат к ТГ); данных ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы (объём, наличие узловых образований); проанализирована проводимая терапия ЭОП.

Результаты. У 95% пациентов ЭОП была выявлена при ДТЗ, у 5% – при ХАИТ. Среди женщин ЭОП встречалась в 2 раза чаще. Средний возраст пациентов с ЭОП составил $43,9 \pm 9,39$ лет. 90,5% пациентов с ЭОП имели нарушения тиреоидного статуса: 85,7% пациентов находились в состоянии тиреотоксикоза, 4,8% в гипотиреозе. У 14,28% пациентов с ЭОП в анамнезе – субтотальная резекция щитовидной железы по поводу ДТЗ, у 4,8% – радиоiodтерапия ДТЗ, несмотря на проводимую терапию, у данных пациентов были выявлены рецидивы ДТЗ и усиление симптоматики ЭОП. По данным УЗИ средний объём щитовидной железы у пациентов с ЭОП варьировал от 16 до 188 см³. Среднее значение – $64,4 \pm 19,6$ см³. У 19% пациентов на УЗИ были обнаружены узловые образования в щитовидной железе. На амбулаторном этапе 71,4% пациентов с ЭОП были осмотрены окулистом, в стационаре – 90,47%. УЗИ орбит проведено у 23,8% пациентов, титр Ат к рТТГ определялся у 19% пациентов. Развернутый диагноз ЭОП с указанием стадии и фазы выставлен у 23,8% пациентов. Пациенты с ДТЗ с целью достижения эутиреоидного состояния получали тиамазол в среднем 23,08 мг в сутки. Пациенты с ХАИТ получали левотироксин натрия в средней суточной дозировке 100 мкг. По поводу ЭОП в активной стадии у 23,8% пациентов была проведена пульс-терапия глюкокортикостероидами, 38% пациентов проводились сеансы плазмафереза. Несмотря на то, что курение является независимым фактором прогрессирования офтальмопатии, 28% пациентов с ЭОП продолжали курить.

Выводы. Распространённость ЭОП при аутоиммунной патологии щитовидной железы у пациентов отделения эндокринологии ГБУЗ РМ «РКБ №4» составила 26,6%. ЭОП в 95% случаев была выявлена при ДТЗ, в 5% случаев при ХАИТ. 85,7% пациентов с ЭОП находились в тиреотоксикозе, 4,8% в гипотиреозе, 9,5% в эутиреоидном состоянии. Распространённость ЭОП у женщин была в 2 раза выше, чем у мужчин.

Погосян К.А., Яневская Л.Г.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ ПОСЛЕ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

(научный руководитель - проф. Каронова Т.Л.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – заболевание, характеризующееся автономной избыточной секрецией паратгормона (ПТГ) одной или несколькими околощитовидными железами (ОЩЖ). К неклассическим проявлениям ПГПТ относят когнитивные нарушения, выраженность которых при достижении нормокальциемии и снижении уровня ПТГ существенно уменьшается, что благоприятно сказывается на качестве жизни пациентов.

Цель. Уточнить исходы оперативного лечения и оценить качество жизни (КЖ) после паратиреоидэктомии (ПТЭ) у больных ПГПТ.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 449 пациентов с доказанным диагнозом ПГПТ из трех медицинских центров Санкт-Петербурга. С 70 пациентами установлен контакт через 1-3 года после оперативного лечения с целью оценки КЖ при помощи опросника SF-36.

Результаты. Медиана возраста больных составила 58 лет (51; 67). Соотношение М:Ж - 1:16 (4 мужчины и 66 женщин). Через 1-3 года после операции у 8 (11%) пациентов наблюдалась персистенция или рецидив ПГПТ, у 6 (8%) больных диагностирован гипопаратиреоз, по поводу которого они получали заместительную терапию препаратами кальция, неактивными и активными формами витамина D. Медианы показателей всех 8 шкал SF-36 оценки КЖ находились на уровне 50% и выше, что говорит об их достаточном уровне. КЖ пациентов с персистенцией, рецидивом ПГПТ и гипопаратиреозом статистически не отличались от таковых у остальных пациентов ($p>0.05$). Не удалось выявить статистически достоверных различий между результатами SF-36 у пациентов с ПГПТ и ССЗ, МКБ, остеопороз, переломы, ЖКБ, эрозивно-язвенные поражения ЖКТ и без них ($p>0.05$). Пациенты были разделены в зависимости от возраста на 2 группы: от 18 до 60 лет ($n=43$), 60 лет и старше ($n=27$). У пациентов старше 60 лет уровень физической активности (PF) был снижен на 22% ($p=0,007$), общего состояния здоровья (GH) на 10% ($p=0,018$), психологического здоровья (MH) на 16% ($p=0,008$) по сравнению с молодыми пациентами. В зависимости от ИМТ пациенты были разделены на три группы: менее 25 ($n=27$), от 25 до 30 ($n=21$), более 30 ($n=22$). У пациентов с ожирением показатели жизнеспособности на 23% ($p=0,012$), социальной активности на 22% ($p=0,012$), MH на 19% ($p=0,008$) ниже, чем у пациентов с избыточной массой тела. Уровень PF выше у пациентов с нормальной массой тела на 5% ($p=0,021$), чем у пациентов с избыточной массой тела, и на 10% ($p=0,038$), чем у пациентов с ожирением. В среднем на 15% пациенты с одиночной аденомой чувствуют себя (GH) лучше, чем со множественной аденомой ($p=0,028$).

Выводы. В результате паратиреоидэктомии у 88% пациентов отмечалось стойкое снижение уровня ПТГ. Качество жизни как пациентов с персистенцией или рецидивом ПГПТ, так и с послеоперационным гипопаратиреозом не отличалось от такового у больных с ремиссией. Основными факторами, ухудшающими качество жизни больных ПГПТ, оказались возраст и ИМТ.

Савельева И.Д., Шубина П.Ю., Самсонов Д.В., Яковлева А.А., Бельдиман Л.Н.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

(научные руководители - проф. Власов Т.Д., асс. Симаненкова А.В.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В настоящее время для пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа важной частью лечения являются немедикаментозное воздействие, такое как диета, физическая нагрузка. Однако неизвестно, влияет ли срок начала применения физической нагрузки при СД 2 типа на возможность достижения и стойкого удержания эугликемии.

Цель. Изучение влияния применения физической нагрузки на различных сроках экспериментального СД 2 типа на показатели гликемии у крыс.

Материалы и методы. Крысам-самцам стока Вистар массой 230-280г ($n=17$) производилось моделирование СД 2 типа - 4 недели животные находились на высокожировой диете (25% насыщенных жиров). Через 4 недели определялась гликемия глюкометром Accu-ChekPerforma (Roshe, Германия). Нормальными считались значения гликемии 3,3-7,8 ммоль/л. Затем крысам вводился раствор никотинамида 230 мг/кг и раствор стрептозотоцина 60 мг/кг внутривентриально. На 2-е и 3-и сутки после манипуляции производилось определение гликемии. При выявлении в 2 измерениях гликемии больше 11,1 ммоль/л диагностировался СД. При выявлении меньших значений выполнялся пероральный глюкозотолерантный

тест. У экспериментальной группы животных (n=12), начиная с 3 недели СД (группа ранней физической нагрузки) и с 6 недели (группа поздней физической нагрузки), применялась физическая нагрузка с использованием аппарата Ротарод (ROTARODAPPARATUSRR 01 OrchidScientific) в течение 3 недель и 1 недели, соответственно. Контрольная группа (n=5) не подвергалась вмешательствам. Начальная скорость вращения рота составляла 12 грп. В течение времени эксперимента она возросла до 30 грп. Тренировки проводились один раз в день утром в течение 5 минут (300 секунд), 5 дней в неделю.

Результаты. Уровень глюкозы в крови крыс в группе ранней физической нагрузки снижался в ходе эксперимента, достиг нормальных значений к 32 дню СД(6,38 ммоль/л) и далее оставался в пределах нормы(7,0-7,8 ммоль/л), $p>0,05$, по сравнению с контролем. В группе позднего начала физической нагрузки уровень глюкозы снижался в ходе эксперимента, достигая значений 10,1 ммоль/л, однако нормальных значений достигнуто не было. В контрольной группе показатели гликемии не претерпевали достоверных изменений на протяжении всего эксперимента и составляли 14,4 Ммоль/л.

Выводы. Таким образом, применение физической нагрузки на ранних этапах развития СД приводит к стойкому снижению уровня гликемии у крыс, что, вероятно, может способствовать профилактике развития осложнений данного заболевания.

Семенова А.Н., Яневская Л.Г.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ АДЕНОМАМИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

(научный руководитель - проф. Каронова Т.Л.)

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Множественные образования ОЩЖ встречаются нечасто, однако в связи с трудностями диагностики, связанными в том числе с поиском часто эктопированного расположения образования, оценка особенностей течения и диагностики представляются актуальными.

Цель. Оценить клинические особенности течения ПГПТ у пациентов с множественными аденомами ОЩЖ и выявить различия клинического течения по сравнению с солитарными образованиями.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 450 пациентов с доказанным диагнозом ПГПТ. Изучены данные анамнеза, лабораторных (ПТГ, 25(ОН)D, Са общ., Са ион., фосфор, суточная кальциурия, ЩФ) и инструментальных (УЗИ, СКТ/МРТ с контрастированием, скинтиграфия органов шеи, DXA) методов исследований. Из 450 больных у 24 имело место множественное поражение ОЩЖ.

Результаты. Возраст пациентов с множественным поражением ОЩЖ варьировал от 31 до 82 лет, медиана составила 61 год, 87,5% были женщины. При сравнении больных с множественным и солитарным поражением ОЩЖ значимых различий между возрастом, уровнями ПТГ, Са общ. и Са ион., а также размером образований выявлено не было. У 21 (87%) пациента наблюдалось поражение двух ОЩЖ, у 3 (13%) пациентов – трех. Для визуализации образований ОЩЖ у 22 (92%) пациентов использовалось УЗИ, множественные аденомы выявлены в 27% случаев. В 80% случаев использовалась скинтиграфия ОЩЖ, множественные аденомы выявлены в 31,5% случаев. МСКТ выполнено у 9 (38%) больных и выявила множественные образования в 89% случаев. МРТ выполнено у 4 больных (17%), множественные образования выявлены не были. Синдром МЭН чаще выявлялся у пациентов с множественными аденомами (20,8% & 3,1%, $p<0,0001$). У 25% больных выявлена эктопия ОЩЖ, которая чаще выявляется среди мужчин, в отличие от женщин (100% & 14%, $p=0,001$). Хирургическое лечение проведено 19 (79%) больным ПГПТ с множественными аденомами; в 53% случаев выполнено однократное оперативное вмешательство, а в 47% - потребовалась повторная операция. В послеоперационном периоде уровни ПТГ (59,3 & 35,9 ммоль/л, $p=0,007$), Са ион. (1,32 & 1,25 ммоль/л, $p=0,002$) и Са общ. (2,52 & 2,35 ммоль/л, $p=0,003$) были выше у пациентов с множественными аденомами. Корреляционный анализ данных больных с множественным поражением выявил связи между размером аденомы и уровнем Са ион. ($r=0,551$, $p=0,006$).

Выводы. Лабораторные анализы до операции у пациентов с множественным поражением ОЩЖ значимо не отличаются от пациентов с солитарными образованиями, что сильно затрудняет диагностику. У больных с множественными аденомами синдром МЭН выявлялся чаще, что обуславливает необходимость проведения генетического исследования. Множественные аденомы чаще выявлялись по МСКТ в сравнении с другими методами, что, вероятно, связано с возможностью более точной топической диагностики. Уровень п/о ПТГ и Са были выше у пациентов с множественными аденомами, что свидетельствует о необходимости интраоперационного определения ПТГ для проведения двусторонней ревизии при сохранении высоких значений показателя.

Таспаева И.М.

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ФЕТОПАТИЯ. ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

(научный руководитель - доц. Филина Н.Ю.)

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Саратов, Российская Федерация

Введение. Исход беременности и состояние здоровья новорожденного при сахарном диабете (СД 1) у матери зависит от уровня компенсации заболевания на протяжении всей беременности. Появление новых технологий лечения и самоконтроля дает возможности для оптимальной компенсации диабета во время беременности и снижение частоты осложнений со стороны матери и плода.

Цель. Провести анализ состояния новорожденных от матерей с сахарным диабетом 1 типа, рожденных в городе Саратове на период 1998 и 2018 годов.

Материалы и методы. Анализ клинико-анамнестических данных о состоянии здоровья новорожденных от матерей с СД 1 проведен по материалам историй родов и карт новорожденных: группа 1 (n=32) – новорожденные на период 1998 года, группа 2 (n=44) – новорожденные в 2018 году с делением на подгруппы по степени компенсации диабета у матери: подгруппа А (n=14) – HbA1C < 6,0%, подгруппа В (n=30) - HbA1C > 6,0%.

Результаты. При анализе данных установлено, что по критериям 1998 г. компенсацию обменных процессов имели всего 18,75% матерей 1-й группы, 100% детей рождены путем кесарева сечения на сроке 34±2 недели и имели признаки диабетической фетопатии. Патология ЦНС определялась у всех новорожденных, синдром дыхательных расстройств – у 87%, синдром гипогликемии - у 78%, врожденные пороки сердца – у 15,6%. В 2018 г., несмотря на наличие современных технологий контроля и лечения диабета, уровень диабетической фетопатии остается высоким и выявлен у 68,2% младенцев, что по анализу данных обследуемой группы связано с недостаточным уровнем самоконтроля. В группе 2 уровень HbA1C менее 6,0% на момент беременности и родов имели 31,8% женщин. Только 14 из 44 женщин планировали беременность, прошли специализированное обучение и осуществляли адекватный контроль гликемии 8-12 раз в сутки. В подгруппе А средний показатель HbA1C составил 5,6%, в подгруппе В – 7,9%. В подгруппе А 28,5% детей рождены естественным путем на сроке гестации 38-40 недель, кесарево сечение выполнено в 71,5% случаев на сроке 37±2 недели, признаков диабетической фетопатии и синдрома гипогликемии не было зарегистрировано ни у одного ребенка, синдром дыхательных расстройств у 7%, патология ЦНС встречалась у 25% детей. В подгруппе В оперативное родоразрешение выполнено в 100% случаев на сроке 35±2 недели, фетопатия установлена у 100% детей, макросомия – у 75%, гипогликемия - у 62%, патология ЦНС – у 75%, дыхательные расстройства – у 43,7%, пороки сердца – у 12%.

Выводы. Отсутствие доступных средств самоконтроля гликемии на период 1998 года не позволяло достигать оптимального уровня компенсации во время беременности у женщин с СД, что обуславливало высокую частоту диабетической фетопатии у новорожденных. Применение современных технологий контроля и лечения СД позволяет значительно снизить частоту развития диабетической фетопатии и ее проявлений у новорожденных только в ситуации проведении адекватного самоконтроля, планирования беременности и достижения оптимальной компенсации.

Устюжанина А.О., Андреева А.Т.

ЗНАЧЕНИЯ ИНДЕКСА АППЕНДИКУЛЯРНОЙ ТОЩЕЙ МАССЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ САРКОПИИ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

(научный руководитель - проф. Каронова Т.Л.)

Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Вклад ожирения или избыточной массы тела в развитие саркопии активно изучают в последние годы. В настоящее время отсутствуют единые стандартные критерии диагностики потери мышечной массы, что затрудняет раннее выявление саркопии.

Цель. Оценить различные индексы аппендикулярной тощей массы у женщин позднего репродуктивного возраста с избыточной массой тела и ожирением.

Материалы и методы. Ста восьми женщинам (средний возраст 46,2±5,0 лет) выполнена оценка композиционного состава тела методом DXA (Lunar Prodigy, USA). Диагноз ожирения устанавливался в соответствии с классификацией ВОЗ (1997): ИМТ=масса тела/рост², (кг/м²). Также согласно рекомендациям Т. Kelly и соавт (2009) произведен расчёт индекса массы жира (ИМЖ) по формуле: ИМЖ=масса жира/рост², (кг/м²), согласно которым при значении ИМЖ>9-13 кг/м² диагностировали избыточную массу тела, при значении ИМЖ>13 кг/м² – ожирение. Для оценки мышечной массы рассчитан индекс аппендикулярной тощей массы (иАТМ) по формуле: иАТМ(рост²) =ТМК/рост², (кг/м²), где ТМК – тощая масса верхних и

нижних конечностей. Для учета вклада ожирения в снижение мышечной массы были также рассчитаны индексы иАТМ в пересчете на массу тела (мт) и ИМТ по формулам: $\text{иАТМ(мт)} = \text{ТМК/мт(кг)} * 100\%$, (%) и $\text{иАТМ(ИМТ)} = \text{ТМК/ИМТ}$. Для постановки диагноза саркопении использовались рекомендации Европейской и Азиатской рабочих групп по изучению саркопении (EWGSOP, 2019 и AWGS, 2019), где для женщин европеоидной расы диагноз саркопении может быть поставлен при значениях: $\text{ТМК} < 15\text{кг}$, $\text{иАТМ(рост}^2) \leq 5,5\text{ кг/м}^2$, $\text{иАТМ(мт)} < 24,3\%$, $\text{иАТМ(ИМТ)} < 0,512$.

Результаты. Медиана ИМТ у обследованных женщин составила 29,4 [25,9;33,9] кг/м². Из 108 женщин у 86 (79,6%) диагностированы избыточная масса тела или ожирение. Медиана ИМЖ – 12,3 [10,1;15,5]. Использование расчета ИМЖ позволило диагностировать избыточную массу тела или ожирение дополнительно у 5 женщин. Между ИМТ и ИМЖ получена положительная корреляционная связь ($R=0,93$; $p=0,001$). Показатель ТМК менее 15 кг был выявлен у 7 (6,5%) женщин. По иАТМ(рост²) ни одна из женщин не соответствовала критерию саркопении. В то же время снижение иАТМ(мт) выявлено у 57 (52,8%) женщин. Медиана иАТМ(мт) составила 23,9 [21,8;25,7] %. Снижение иАТМ(ИМТ) выявлено у 10 (9,3%) женщин. Медиана иАТМ(ИМТ) – 0,639 [0,579;0,891]. Медиана иАТМ(мт) у женщин с нормальным ИМТ была выше 26,5[25,4;29,9]%, чем у женщин с избыточной массой тела и ожирением 23,7[21,4;24,9]%, ($p=0,001$). У каждой второй женщины (50,9%) с избыточной массой тела и ожирением диагностирована саркопении по иАТМ(мт). Между ИМЖ и иАТМ(мт) установлена отрицательная обратная связь ($R=-0,62$; $p=0,001$).

Выводы. Использование стандартных показателей иАТМ не позволяет диагностировать саркопению. В то же время расчет иАТМ с учетом массы тела позволяет диагностировать снижения мышечной массы у каждой второй женщины с избыточной массой тела и ожирением.