



**XXV** ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
**ДАВИДЕНКОВСКИЕ  
ЧТЕНИЯ**

**21-22 СЕНТЯБРЯ 2023  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА**

Министерство здравоохранения РФ  
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга  
Отделение медицинских наук РАН  
Всероссийское общество неврологов  
Ассоциация неврологов Санкт-Петербурга  
Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский  
университет им. акад. И.П. Павлова  
Санкт-Петербургская общественная организация  
«Человек и его здоровье»



# XXV ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

под редакцией  
проф. Ключевой Е.Г., проф. Голдобина В.В.

---

---

## МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

---

---

Санкт-Петербург  
2023

Научное издание

XXV Юбилейный конгресс с международным участием  
**ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

Материалы конгресса: / Под редакцией проф. Ключевой Е.Г., проф. Голдобина В.В.  
СПб.: 2023. – 448 с.

*Рецензенты:*

Искра Д.А. Профессор кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины  
Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета,  
д.м.н., профессор

Баранцевич Е.Р. Заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины  
Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета  
им. акад. И.П. Павлова, д.м.н., профессор

**Материалы публикуются в авторской редакции**

**ISBN 978-5-6046956-7-8**



## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

**Абакумов М.О., Васильченко В.А.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** В современном мире население подвержено риску травмирования. В связи с чем возрастает риск развития осложнений, одним из которых является посттравматическая эпилепсия (ПТЭ). Данная патология занимает лидирующие позиции среди всех пароксизмальных состояний. Высокая распространенность данной патологии диктует необходимость своевременной диагностики и лечения пациентов уже на раннем этапе, при появлении первых пароксизмов.

**Цель.** Выявить оптимальную тактику ведения пациентов с посттравматической эпилепсией.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе неврологических отделений №1, №2 ДОКТМО. Проанализированы данные медицинской документации (истории болезни) 210 пациентов. Все пациенты были разделены на 3 группы. 1 группа – проявление эпилептического синдрома (96 пациентов, 45,7%), 2 группа – проявление ПТЭ (84 пациента – 40%), 3 группа – контроль, отсутствие осложнений (30 пациентов – 14,3%).

**Результаты и обсуждение.** При анализе историй болезни учитывались следующие данные: анамнез заболевания, данные неврологического статуса, инструментальные методы исследования (электроэнцефалография (ЭЭГ), компьютерная томография головного мозга (КТ ГМ)).

У пациентов из 1 и 2 клинических групп выявлены следующие неврологические нарушения:

Эпилептические приступы, из которых: Парциальные со вторичной генерализацией (44,2±0,5%), генерализованные судорожные (19,6±0,5%), комплексные парциальные (19,4±0,5%), простые парциальные (9,7±0,5%), неклассифицируемые (7,1±0,5).

Кроме приступов в группах 1 и 2 были определены дополнительные симптомы: речевые нарушения (3,3%), тревожные расстройства (11,6%), снижение когнитивных функций (3,8%), тошнота (2,2%), зрительные расстройства (3,8%), апноэ, цианоз во время приступа (3,3%), сочетание трех и более симптомов (13,1%).

При проведении ЭЭГ выявлены изменения различной интенсивности и степени выраженности у пациентов 1 группы – 77,1% и 2 группы – 88,3%.

По данным нейровизуализации было обнаружено: наличие инородных тел (металлические осколки – 64,3%, пули – 14,1%, ткани обшивки обмундирования, одежды – 21,6%) – 23,8%, рубцово-атрофические явления – 21,6%, киста – 18,5%, признаки арахноидита – у 14,8%, множественные изменения структур головного мозга – 8,7%, норма – 12,6%.

**Выводы.** В результате проведенного исследования установлено, что пациенты с ПТЭ требуют комплексного подхода к организации и оказанию специализированной неврологической помощи.



## ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ И ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Абакумов М.О., Васильченко В.А.

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Хроническая ишемия мозга (ХИМ), как и другие цереброваскулярные заболевания не являются проблемой лишь пожилого возраста. За последние годы частота развития данной патологии у лиц молодого возраста возросла, что влечет за собой стойкую утрату трудоспособности, в связи с чем, возрастает необходимость своевременной диагностики.

**Цель.** Изучить особенности сосудистых расстройств у пациентов с ХИМ в зависимости от стадии заболевания.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе неврологических отделений №1, №2 ДОКТМО. Проанализированы клинические и инструментальные данные 182 пациентов с различными стадиями ХИМ. 1 группа – 1 стадия, легкие нарушения (67 пациентов – 36,8%), 2 группа – 2 стадия, умеренные нарушения (96 пациентов – 52,7%), 3 группа – 3 стадия, тяжелые нарушения (19 пациентов – 10,5%).

Проанализированы жалобы и неврологический статус пациентов, с использованием методов оценки когнитивных нарушений (Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA, 2004)), функции ориентирования (тест «ориентирование во времени и пространстве» краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE)). Клинико-неврологический статус включает оценку – ходьбы и двигательных нарушений, неврологических синдромов, работоспособность и самообслуживание. Инструментальные исследования – всем пациентам проведена ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сосудов головы и шеи.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов 1 группы были выявлены: легкие когнитивные нарушения, деменция легкой степени выраженности (оценивание по шкале – не ниже 20 баллов, легкие нарушения ориентации (оценка в 8-9 баллов)). В неврологическом статусе (НС) преобладали: дискоординация (25,4±0,5%), неустойчивость походки (19,4±0,5%), анизорефлексию (16,4±0,5%), легкие глазодвигательные нарушения (20,9±0,5%), симптомы орального автоматизма (17,9±0,5%), неврологический синдром выражен не четко. У 89,5% (±0,5) наблюдалось сохранение возможности самообслуживания, с умеренным снижением работоспособности. По данным УЗДГ – у 94 (±0,5) пациентов определено снижение кровотока по передней мозговой (ПМА), средней мозговой (СМА) и задней мозговой артериям (ЗМА), без выраженных очаговых стенозов, с отсутствием атеросклеротических изменений.

У пациентов 2 группы: Умеренные когнитивные нарушения, деменция умеренной степени выраженности (соответствует оценке в 11-19 баллов), умеренные нарушения ориентации (оценка в 8-9 баллов). НС – нарушение координации – 18,7±0,5%, симптомы орального автоматизма 12,5±0,5% (из них – хоботковый – 6,2%, сосательный – 4,2%, нозолабиальный – 2,1%), амиостатический синдром 16,6±0,5%. Симптомы поражения



лицевого ( $15,6\pm 0,5\%$ ), подъязычного нерва ( $14,6\pm 0,5\%$ ), легкая пирамидная недостаточность ( $22\pm 0,5\%$ ). В качестве синдромов выделяется – пирамидный, дискоординаторный, амиостатический. Данные УЗДГ – помимо изменения кровотока, сегментарные изменения в виде стеноза за счет атеросклеротических изменений ( $43,7\pm 0,5\%$ ), повышение периферического сосудистого сопротивления ( $27\pm 0,5\%$ ) и индекса пульсации в артериях мозга ( $29,3\pm 0,5\%$ ).

У пациентов 3 группы снижение интеллекта варьировалось от деменции с оценкой в 10 и менее баллов ( $89,5\%$ ), до абсолютных проблем с оценкой в 0 баллов ( $10,5\%$ ). Тяжелые или абсолютные нарушения ориентации (оценка ниже 4 баллов). НС – наличие выраженной очаговой симптоматики – парезы ( $26,3\pm 0,5\%$ ), псевдобульбарные ( $21\pm 0,5\%$ ) и подкорковые ( $15,7\pm 0,5\%$ ) симптомы, с проявлением у пациентов 2-х и более синдромов ( $21,3\pm 0,5\%$ ), кроме того, эпилептические припадки ( $15,7\pm 0,5\%$ ). При проведении УЗДГ выявлены: стенозирующее поражение, преимущественно артерий каротидного и вертебрально-базиллярного бассейнов ( $76,9\%$ ). Кроме того, выявляют атеросклеротические изменения в бассейне ПМА –  $7,7\%$ , СМА –  $10,2\%$ , и ЗМА –  $5,2\%$ .

**Выводы.** В ходе проведенного исследования изучена роль сосудистых расстройств в формировании ХИМ, а также клинические и инструментальные особенности нарушений в зависимости от стадии заболевания. У пациентов 1, 2 и 3 групп были установлены следующие причины развития ХИМ: атеросклероз сосудов головного мозга ( $24,7\%$ ), гипертоническая болезнь ( $18,1\%$ ), сочетание этих заболеваний ( $46,1\%$ ), вазомоторные дистонии ( $11,1\%$ ). Пациентам с хронической ишемией головного мозга показана коррекция факторов риска данной патологии, а также индивидуальный подход к терапии и реабилитации.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ МОЛЕКУЛЫ АДГЕЗИИ-1 ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

**Абдурахманова К.Б., Рахимбаева Г.С.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Молекула внутриклеточной адгезии-1 (ICAM-1), уровень которой повышен при атеросклерозе и сердечно-сосудистых заболеваниях, также является важным маркером воспаления у пациентов с острым ишемическим инсультом.

**Цель.** Целью исследования была оценка корреляции между ICAM-1 и прогнозом острого ишемического инсульта (ОИИ).

**Методы.** В исследование было включено 86 пациентов. Кровь натощак у всех пациентов собирали в течение 24 часов после поступления. Концентрацию ICAM-1 в сыворотке измеряли с помощью иммуноферментного анализа (ELISA). Модифицированная шкала Рэнкин (mRS) использовалась для определения клинического исхода через 3 месяца после инсульта. По результатам больные были разделены на две группы: больные с хорошими и неудовлетворительными исходами. Хороший прогноз –  $mRS < 3$ , плохой прогноз –  $mRS \geq 3$ .



**Результаты и их обсуждение.** Концентрация ICAM-1 в сыворотке пациентов с плохим прогнозом была значительно выше, чем у пациентов с хорошим прогнозом. Уровни ICAM-1 в сыворотке крови у пациентов с ОИИ в группе хорошего и плохого прогноза составили  $(122,4 \pm 11,8)$  и  $(154,2 \pm 12,8)$  нг/мл соответственно. Согласно анализу логистической регрессии, концентрация ICAM-1 в сыворотке крови является независимым предиктором у пациентов с ОИИ ( $p=0,007$ ).

**Заключение.** Концентрация ICAM-1 в сыворотке у пациентов с ОИИ с плохим прогнозом была достоверно выше, чем у пациентов с хорошим прогнозом. Базовая концентрация ICAM-1 в сыворотке может предсказать прогноз ОИИ.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ С УРОВНЕМ ГОРМОНА КОРТИЗОЛА ПРИ ФРОНТО-ТЕМПОРАЛЬНОЙ ДЕМЕНЦИИ

**Абрамян А.А., Рахимбаева Г.С., Насирдинова Н.А.**

*Андижанский государственный медицинский институт,  
г. Андижан, Узбекистан*

**Актуальность исследования.** Фронтально-темпоральная деменция – это нейродегенеративное заболевание, характеризующееся поражением лобных и височных долей головного мозга. Данное заболевание является одним из наименее изученных видов деменций. До сих пор остаются неясными некоторые аспекты возникновения и развития данного заболевания.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования явилось оценить взаимосвязь уровня гормона кортизола с развитием когнитивных нарушений при фронтально-темпоральной деменции.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено среди пациентов отделения Неврологии клиники Андижанского государственного медицинского института. Было обследовано 46 пациентов в возрасте от 60 до 75 лет (средний возраст 68,3). Пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу входили 15 пациентов с фронтально-темпоральной деменцией; вторую группу составили 14 пациентов с легкими и умеренными когнитивными нарушениями; третью группу в качестве контроля составили 17 пациентов без когнитивных нарушений. Пациентам из всех групп был проведен клинико-неврологический осмотр, оценка когнитивных функций по следующим шкалам: шкала MMSE, тест «Батарея лобной дисфункции», Монреальская шкала, глобальная шкала оценки ухудшения первичной дегенеративной деменции, известная как шкала Рейсберга. Всем пациентам было проведено исследование крови на уровень гормона кортизола.

**Результаты и обсуждение.** Данные, полученные в ходе исследования показали, что в первой группе средний балл по шкале MMSE составил – 12,7 баллов, данные по тестам «Батарея лобной дисфункции» – 5,1 балла, средний балл по Монреальской шкале – 7,3 балла, по шкале Рейсберга 8 пациентов (53,3%) из первой группы имели умеренно тяжелый когнитивный спад (этап 5), 2 пациента (13,3%) – очень серьезное снижение познавательной способности (этап 7), 3 пациента (20%) – сильное снижение познавательной способности (этап 6), 2 пациента (13,3) умеренное снижение познавательной способности (этап 4).



Во второй группе данные исследований по шкале MMSE показали в среднем – 24,7 баллов, данные по тестам «Батарея лобной дисфункции» – 14 баллов, средний балл по Монреальской шкале – 18,3 балла. По шкале Рейсберга 8 пациентов (57,1%) из второй группы имели умеренный когнитивный спад (этап 3), 6 пациентов (42,8%) – очень умеренное снижение познавательной способности (этап 2).

Что касается группы контроля, то по всем шкалам средний балл находился в пределах нормы, характерной для отсутствия когнитивных нарушений. Средний балл по шкале MMSE составил – 28,3 баллов, по шкале «Батарея лобной дисфункции» – 18,2 балла, средний балл по Монреальской шкале – 26,8 балла, по шкале Рейсберга никто из пациентов не имел никакого когнитивного снижения (1 этап).

Кортизол является основным гормоном коры надпочечников. Он защищает организм от стресса, регулирует артериальное давление, участвует в обмене веществ. По данным некоторых авторов, увеличение продукции кортизола приводит к нейродегенеративным изменениям в гиппокампе, и развитию когнитивных нарушений. Норма данного гормона от 140,0 до 600,0. Данные исследования уровня кортизола показали следующие результаты: в первой группе с фронто-темпоральной деменцией средний уровень составил – 482,3, во второй группе – 440,4, в третьей группе – 358. По результатам нашего исследования можно сделать вывод, что хотя средний уровень гормона кортизола во всех группах находится в пределах нормы, у пациентов в группе с фронто-темпоральной деменцией наиболее высокий средний показатель, чуть меньше у пациентов с умеренными и выраженными когнитивными показателями и самый низкий уровень кортизола у пациентов здоровой группы без когнитивных нарушений.

**Вывод.** Исследования когнитивной сферы по шкале MMSE, по шкале «Батарея лобной дисфункции», по Монреальской шкале и по шкале Рейсберга у обследованных показало, что в группе больных с фронто-темпоральной деменцией по сравнению с другими группами определяется умеренно тяжелый когнитивный спад и значительное снижение познавательных функций. Исследование гормонального фона выявило, что чем выше уровень гормона кортизола, тем более выраженные когнитивные нарушения у пациентов. Таким образом, данные исследования позволяют предположить, что возможно существует прямая корреляция между уровнем кортизола и развитием когнитивных нарушений.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ В БОРЬБЕ С ОСТРОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ

Абусева Г.Р.<sup>1,2</sup>, Хозяинова С.С.<sup>1,2</sup>, Подберезкина Л.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,

<sup>2</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** В связи с тем, что острая боль в спине является одной из самых распространенных у пациентов неврологического профиля, растет количество исследований по применению различных физических факторов (ФФ), применяемых при данной патологии. Особо следует подчеркнуть, что за последние 2 года отмечается рост исследований по применению физических факторов высокой интенсивности, в том числе при остром болевом синдроме.





**Цель исследования.** Изучить эффективность применения ФФ различной природы у пациентов неврологического профиля с острой болью в спине с позиций доказательной медицины.

**Материалы и методы.** Поиск в зарубежных и отечественных базах данных рандомизированных клинических исследований (РКИ) по применению ФФ различной природы у пациентов с острым болевым синдромом в позвоночнике.

**Результаты.** Были проанализированы данные около 1500 публикаций по применению ФФ у пациентов с острой болью за последние 5 лет, включающие клинические рекомендации/руководства (practiceguidelines), систематические обзоры (СО) и данные отдельных РКИ на английском или русском языках. По данным анализа большая часть публикаций посвящена применению высокоинтенсивной лазеротерапии (high-intensity laser therapy – HILT) инфракрасного диапазона, фокусированной и радиальной ударно-волновой терапии (УВТ), высокоинтенсивной магнитотерапии (super inductive system – SIS) и высокоэнергетической направленной контактной диатермии (TECAR/TR терапии). В исследовании Saggini R. с соавт. была выявлена эффективность TR терапии у пациентов с болью в пояснице из-за смещения межпозвоночного диска, диагностированного с помощью МРТ. Лечение состояло из десяти сеансов (по три сеанса в неделю) продолжительностью 30 минут каждый. Состояние пациентов оценивались с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) и при помощи анкеты, где указывалась информация о потреблении лекарственных препаратов. Статистический анализ результатов свидетельствует о значительном облегчении боли и уменьшении количества потребляемых лекарственных препаратов после лечения. В проспективном рандомизированном плацебо-контролируемом клиническом исследовании M. Hartard с соавт. (2023 г.) оценивалось влияние высокоэнергетических импульсных электромагнитных полей на неспецифическую боль в спине. В лечебной группе процедура проводилась с интенсивностью 1 Тл и частотой 1-2 Гц в течение 10 минут 3 последовательных дня недели. Контрольная группа получала сопоставимую фиктивную терапию. В результате, группа лечения имела более высокий уровень снижения боли по ВАШ по сравнению с контрольной группой (-5,15 (1,56) (95% ДИ от -5,72 до -4,57) по сравнению с -2,58 (1,68) (95% ДИ) от -3,21 до -1,96),  $p=0,001$  соответственно). Таким образом, нетермическая, неинвазивная электромагнитная индукционная терапия (SIS) оказала значительное и быстрое влияние на неспецифическую боль в спине в группе лечения. Целью проспективного двойного слепого рандомизированного исследования (Turgut MC с соавт, 2021 г.) было изучение эффективности экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) в облегчении боли в позвоночнике и улучшении функции кисти после операции по освобождению запястного канала. Экспериментальная группа пациентов получила три сеанса ЭУВТ, в то время как контрольная группа получила три сеанса фиктивной ЭУВТ, сеансы проводили один раз в неделю. Участников оценивали до лечения, а также через три недели, три месяца и шесть месяцев после лечения. Боль оценивали по ВАШ. Группа ЭУВТ показала значительное улучшение показателей ВАШ после лечения во всех временных точках по сравнению с контрольной группой ( $P<0,001$ ). До лечения ЭУВТ и контрольная группа имели балл по ВАШ  $6,8\pm 1,3$  и  $6,7\pm 1,0$  соответственно. Через три недели после лечения они имели балл по ВАШ  $2,8\pm 1,1$  и  $6,1\pm 1,0$  соответственно. Через 6 мес после лечения балл по ВАШ снизился до  $1,9\pm 0,9$  и  $5,1\pm 1,0$  соответственно. В исследовании Tuan SH с соавт 2022 г. представлен клинический случай эффективности высокоинтен-



сивной лазеротерапии при лечении острого атлантоаксиального ротаторного подвывиха (AARS) у 9-летней девочки с острым началом кривошеи. Пациентке проводилась НИЛТ на левую подзатылочную и верхнюю группы мышц спины, начиная с первого дня, один раз в неделю в течение четырех недель. Кривошея и боль в шее постепенно уменьшались с каждым сеансом НИЛТ, а симптомы полностью исчезли после четвертого сеанса. Благодаря своим характеристикам обезболивания и расслабления мышц, НИЛТ может быть рекомендована пациентам с AARS.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о том, что современные методы физиотерапии в виде НИЛТ, TR терапии, SIS и УВТ находят все более широкое применение при острой боли в спине. Несмотря на это, необходимы дальнейшие исследования высокого качества для стандартизации протоколов лечения.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РАННЕМ ПОСТРЕПЕРФУЗИОННОМ ПЕРИОДЕ И ИСХОДОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ СО ЗНАЧИМЫМ РЕГРЕССОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ

Авидзба А.Р.<sup>1,2</sup>, Саскин В.А.<sup>1</sup>, Киров М.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Архангельская городская клиническая больница №1,

г. Архангельск

**Актуальность.** Ишемический инсульт (ИИ) – эпизод неврологической дисфункции, вызванный фокальным инфарктом головного мозга. ИИ – вторая по частоте причина смерти и инвалидизации как в России, так и в мире.

Реперфузионные методики являются эффективным и безопасным методом терапии ИИ в острейшем периоде. По данным ряда исследований до 9% случаев тромболитической терапии (ТЛТ) осложняются симптомными внутричерепными кровоизлияниями (сВЧК). На данный момент в научной литературе активно изучается влияние показателей артериального давления (АД) на исходы ИИ и частоту осложнений, в том числе сВЧК.

**Цель исследования.** Оценка взаимосвязи показателей АД в острейшем периоде и исходов ИИ у пациентов со значимым регрессом неврологической симптоматики в первые сутки после ТЛТ.

**Материалы и методы.** В ретроспективное одноцентровое исследование включены пациенты старше 18 лет с систолическим АД (САД) на момент поступления в стационар более или равным 160 мм рт. ст., получившие внутривенную ТЛТ с достижением значимого регресса неврологической симптоматики, что трактовалось как уменьшение количества баллов по шкале инсульта национальных институтов здоровья США (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS) на 4 и более балла. База исследования – региональный сосудистый центр г. Архангельска (РСЦ) с 2010 по 2021 гг. Для ТЛТ использована алтеплаза, которая вводилась в течение часа по стандартной болюсно-инфузионной методике с расчетом дозировки препарата 0,9 мг/кг массы тела.



Нами были проанализированы данные пациентов по сопутствующим заболеваниям, этиологии инсульта согласно критериям TOAST, показателям коагулограммы на момент поступления. Неврологический статус оценивался по шкале NIHSS. Основными конечными точками был балл по модифицированной шкале Рэнкина (Modified Rankin Scale – mRS), летальность и развитие сВЧК по определению исследования SITS-MOST (наличие паренхиматозного кровоизлияния 2 типа по данным нейровизуализации в сочетании с ухудшением на 4 и более балла по шкале NIHSS в первые 24-36 часов после ТЛТ). Для анализа показателей гемодинамики были отобраны данные за время ТЛТ и через 3, 6, 9, 12, 24 часов от реперфузионной терапии. Коррекция АД происходила согласно клиническим рекомендациям – до начала ТЛТ; в первые сутки постреперфузионного периода САД поддерживалось на уровне менее 185 мм рт.ст.

Статистический анализ проводился при помощи программного обеспечения IBM SPSS Statistics 26.0. Показатели оценены на нормальность критерием Колмогорова-Смирнова. Для анализа данных с неправильным распределением применялся критерий Манна-Уитни. Оценка категориальных переменных проведена с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона. Данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала.

**Результаты.** Выборка исследования из 100 больных была разделена на 2 группы. В первую группу (n=49) включены пациенты с САД за первые сутки после ТЛТ более или равным медианному в общей выборке (153,7 мм рт. ст.). Во вторую группу (n=51) определены пациенты с САД за первые 24 часа менее 153,7 мм рт. ст.

Группы в исследовании были однородны по полу, возрасту, этиопатогенетическим подтипам инсульта по критериям TOAST и сопутствующей патологии ( $p>0,05$ ). Время от манифестации заболевания до начала ТЛТ, а также показатели свертывающей системы крови не различались на момент поступления в стационар.

Тяжесть неврологического дефицита, оцениваемая по шкале NIHSS в дебюте инсульта, была сравнима между группами ( $p>0,05$ ).

САД при поступлении составило 189,5 (36) мм рт. ст. в первой группе и 176 (26) мм рт. ст. во второй ( $p=0,002$ ). В течение последующих первых суток после реперфузии САД равнялось 159,5 (9,6) и 146,5 (10,8) мм рт. ст. соответственно ( $p<0,01$ ).

В первой группе частота полного функционального восстановления (mRS 0-1 балл) составила 67% против 51% второй группы ( $p=0,398$ ). Летальный исход (mRS 6 баллов) в первой группе был отмечен в 2 случаях, что составило 4%, во второй группе летальных исходов зарегистрировано не было ( $p=0,238$ ).

В посттромботическом периоде сВЧК развились в 2 случаях (4%) при САД более 153,7 мм рт. ст., в то время как во второй группе случаев развития сВЧК не отмечалось ( $p=0,141$ ).

**Выводы.** Результаты, полученные в данном анализе, показывают, что артериальная гипертензия у пациентов с ИИ в первые сутки посттромботического периода при достижении значимого регресса неврологической симптоматики может ассоциироваться с ухудшением функционального восстановления. Тем не менее, из-за недостаточной мощности выборки эти различия не достигают статистической достоверности. Данные, доступные в научной литературе на сегодняшний день, достаточно гетерогенны и не позволяют сделать вывод об оптимальных значениях САД у исследованной категории пациентов. Требуется последующие рандомизированные контролируемые испытания.



## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ СПАСТИЧНОСТИ В КОНЕЧНОСТЯХ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

**Адамбаев З.И.**

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

**Актуальность.** Инсульт является ведущей причиной инвалидизации и второй причиной смертности в мире. Около 1/3 пациентов, выживших после ОНМК, из-за пареза и спастичности в мышцах конечности не могут себя обслуживать и самостоятельно передвигаться, а среди тех, кто способен ходить, отмечаются снижение темпа ходьбы и асимметричная походка. В последние годы появились роботизированная аппаратура различных производителей для воздействия на паретические и спастические конечности у больных, перенесших инсульт.

**Цель исследования.** Изучить влияние применения роботизированной механотерапии для снятия спастичности в конечностях у больных с инсультом.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 12 больных (6 мужчин и 6 женщин) с последствиями ишемического инсульта с парезом и спастичностью в конечностях, получавших лечение в клинике «Перфект медикал» г. Ташкента. Средний возраст пациентов на момент обследования составил  $62,3 \pm 4,1$  года. Больным на спастические паретические конечности проводили роботизированную механотерапию в пассивном режиме, с постепенным увеличением времени (от 10 минут до 1 часа) и угла растяжения спастичных мышц конечностей, 2-3 раза в сутки, 10-15 дней.

**Результаты обследования и обсуждение.** До получения курса роботизированной механотерапии у всех больных односторонне отмечались парезы в ногах до 2-3 баллов со спастичностью мышц в них и в руках отмечались парез до 1-2 баллов с выраженной спастичностью мышц. Во время проведения роботизированной механотерапии в пассивном режиме, с постепенным увеличением времени (от 10 минут до 1 часа) и угла растяжения спастичных мышц конечностей отмечалось постепенное уменьшение спастичности мышц в паретических конечностях и увеличивался объем движений в суставах кисти и стопы. Также отмечалось снижение мышечного болевого синдрома в спастически спазмированных мышцах конечностей. К 10-15 дню роботизированной механотерапии спастичность мышц значительно уменьшалась, объем движений восстанавливался до полного объема, болевой синдром в мышцах почти полностью исчезал и на 1-2 балла увеличивалась сила мышц.

**Вывод.** Таким образом, роботизированная механотерапию в пассивном режиме, с постепенным увеличением времени (от 10 минут до 1 часа) и угла растяжения спастичных мышц конечностях у больных с ишемическим инсультом уменьшает спастичность мышц и болевой синдром в мышцах, что увеличивает объем движений в суставах и незначительно увеличивает силу мышц в паретических конечностях.



## ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРА ИДЕНТИФИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТОЙКОЙ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Адамова А.С., Ключева Е.Г., Голдобин В.В., Жукова М.В.

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

Обоняние – это способность ощущать и распознавать запахи, которая играет огромную роль в жизни человека. По данным D.L.I. Burges Watson et all. обонятельная дисфункция может привести к серьезным нарушениям в повседневной жизни, влияя на физическое и психологическое благополучие, взаимоотношения и чувство собственного достоинства.

На данный момент существует множество тестов для количественной оценки обонятельной функции, однако в клинической практике чаще всего используются UPSIT (University of Pennsylvania Smell Identification Test – Пенсильванский тест, 1984 г., США), CCCRC (Connecticut Chemosensory Clinical Research Center orthonasal olfaction test – обонятельный тест Коннектикутского центра хемосенсорных клинических исследований, 1989 г., США) и Sniffing Stix Test (TDI-тест – Threshold, Discrimination, Identification, Германия). Особенностью UPSIT, по данным Вознесенской В.В. и соавт., является использование таких ароматов, которые мало знакомы жителям России, что ограничивает возможности его использования.

В исследовании использовался Sniffing Stix Test, так как он прост в применении, имеет возможность многократного использования у неограниченного числа пациентов в рамках срока годности. TDI-тест включает в себя оценку T – порог обоняния, D – дискриминации запаха, I – идентификации запаха и TDI – суммарного показателя 3 критериев, который и позволяет оценить обонятельную функцию у пациента.

Порог обоняния исследуется с помощью н-бутанола, который представлен в разных разведениях от максимального к минимальному. Пациенту предлагается триплет, в котором 1 пробирка содержит н-бутанол, а 2 остальные пусты. Ему нужно выбрать ту, что имеет на его взгляд аромат, таким образом, пациент начинает с пробирок с минимальной концентрацией пахучего вещества и двигается к максимальной.

Дискриминация исследуется с помощью 16 пронумерованных триплетов. В данном случае все 3 пробирки имеют аромат, один из которых целевой, задача найти тот, что отличается.

Идентификация исследуется с помощью 16 пронумерованных пробирок, с 4 вариантами ответа к каждой. Пациенту необходимо идентифицировать запах. Особенностью данной методики является то, что большинство ароматов знакомо жителям России.

Было проведено исследование 52 человек, 30 в основной группе (17 женщин, 13 мужчин) и 22 в группе контроля (11 женщин, 9 мужчин). В основную группу были включены пациенты, имеющие стойкую обонятельную дисфункцию (более 1 месяца) после перенесенной Covid-19. В группу контроля – пациенты, у которых на момент обследования не было выявлено anosmia/гипосмии, но они являлись реконвалесцентами Covid-19.



Все пациенты в основной группе были гипосмичными, средний балл TDI составил  $25,85 \pm 3,5$ , в контрольной группе пациенты имели нормосмию, средний балл TDI –  $32,78 \pm 1,65$ . Средний балл Т (порога обоняния) в основной группе –  $5,36 \pm 1,7$ , в группе контроля –  $7,98 \pm 0,95$ . Средний балл D (дискриминации) в основной группе –  $10,6 \pm 1,5$ , в группе контроля –  $12,2 \pm 0,99$ . Средний балл I (идентификации) в основной группе –  $9,8 \pm 2,2$ , в группе контроля –  $12,65 \pm 1,5$ .

Выявлено, что в основной группе наименее узнаваемыми были ароматы дыни (правильный ответ в 23,3% случаев), копченного мяса (правильный ответ в 36,7% случаев) и имбиря (правильный ответ в 43,3% случаев). В группе контроля – ароматы дыни (правильный ответ в 31,8% случаев), копченного мяса (правильный ответ в 50% случаев).

В исследовании, проведенном в 2015 году Жуковой И.А. и соавт. с использованием Sniffing Stix Test на территории Российской Федерации (на базе Сибирского государственного медицинского университета) не было указано закономерностей между ароматом и степенью его узнавания. Напротив, было отмечено, что вероятность ошибки идентификации запаха низка, в связи с тем, что многие ароматы знакомы. Однако, в исследовании Zhao Y. et al., проведенном на Северо-Востоке Китая в период пандемии Covid-19, авторами было отмечено, что хуже всего пациенты различали ароматы лимона, гвоздики и яблока, а также свежей скошенной травы. В настоящем проведенном исследовании у пациентов выявлены подобные грубые нарушения распознавания сладких фруктовых ароматов: дыня, грейпфрут, карамель и резких пряных ароматов: имбирь, копченное мясо, лук.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает данные Zhao Y. о значительном нарушении распознавания фруктовых и пряных ароматов у пациентов, перенесших Covid-19.

Причина сложности идентификации аромата до конца не ясна и требует дальнейшего исследования.

## ВИРУС-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ, ОСЛОЖНЕННЫЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

**Акмурзина М.В., Яровая Л.А., Иванова А.М., Мошняга В.Б.**

*Поликлиника №2 Управления делами Президента РФ,  
Москва*

**Актуальность.** Среди осложнений течения новой коронавирусной инфекции экссудативный средний отит занимает по данным научной литературы третье или четвертое место. Особенности течения экссудативного среднего отита (ЭСО), вызванного Sarc-Cov-2, являются быстрое субтотальное заполнение клеток сосцевидного отростка экссудатом, длительное упорное течение, выраженный сенсоневральный компонент по данным тональной пороговой аудиометрии и фоновый монотонный ушной шум на пораженной стороне.

**Цель.** Выбрать оптимальную тактику диагностики и лечения пациентов с ЭСО, осложненным нейрпатией лицевого нерва.



**Материалы и методы.** Нами обследовано и пролечено за период с сентября 2020 по ноябрь 2022 11 пациентов с диагнозом ЭСО с подтвержденной коронавирусной инфекцией по данным ПЦР-теста. У троих из них (27,3%) течение ЭСО осложнилось нейропатией лицевого нерва на ипсилатеральной больному уху стороне. Они жаловались на асимметрию лица, невозможность смыкания век, выливание жидкой пищи из уголка рта на пораженной стороне. Пациентам также проводились: общеклинический анализ крови (ОАК), СРБ, анализ крови на глюкозу, консультации невролога, оториноларинголога, тональная пороговая аудиометрия, тимпанометрия, акустическая импедансометрия, КТ височных костей, а при поражении VII п., – КТ головного мозга в день обращения. В неврологическом статусе отмечались асимметрия носогубных складок, снижение мышечной силы мимической мускулатуры, снижение корнеального рефлекса, лагофтальм на ипсилатеральной больному уху стороне. У пациентов с ЭСО проводилось амбулаторно наблюдение и лечение, с ЭСО, осложненным нейропатией VII п., – госпитализация в стационар, где всем троим пациентам проведено парацентез и шунтирование барабанной полости. Пациентам с шунтированным средним отитом проводилось транстимпанальное нагнетание топических ГКС в виде ушных капель на протяжении 10 дней послеоперационного периода. Все пациенты получала кортикостероиды в виде парентеральных инъекций по понижающей схеме. Пациентам в стационаре проводилась противовоспалительная терапия, физиолечение, тейпинг-терапия, мимическая и артикуляционная гимнастика. Контрольные тональная аудиограмма и КТ височных костей после выздоровления всем пациентами проводилась в интервале от 2 до 3 месяцев.

**Результаты и обсуждение.** У всех 11 пациентов ПЦР-тест на Sars-Cov-2 был положительным, отмечались изменения в ОАК: при отсутствии изменений в лейкоцитарной формуле, – синдром ускоренного СОЭ от 45 до 71 мм/ч, увеличение СРБ в 2,5-4,5 раз на 7,10 дни лечения, – с постепенной медленной нормализацией показателей после 14 дня лечения. На тональной пороговой аудиограмме у 8 пациентов с ЭСО (72,7%) на фоне новой коронавирусной инфекцией отмечалось наличие смешанной тугоухости 1-2 степ. с КВИ в 25-30 дБ на пораженной стороне, у 3 пациентов с ЭСО с нейропатией VII п. (27,3%) отмечалось наличие смешанной тугоухости с КВИ 25-30 дБ, при этом костная проводимость на пораженной стороне достигала показателей 2-3ст. и имела косонисходящий, а не горизонтальный тип кривой, что может свидетельствовать за токсическое поражение волокон самой VIII п. в области внутреннего уха с вовлечением волокон VII п. На тимпанограмме у данных пациентов на стороне пораженного уха тип В, на здоровой- тип А по Jerger. Акустические рефлексы на стороне, пораженной ЭСО, отсутствовали ипси- и контра латеральные, на противоположной стороне сохранены. По данным КТ височных костей и КТ головного мозга у пациентов с ЭСО, в том числе осложненным парезом лицевого нерва, убедительных данных за внутричерепные осложнения или дегисценции канала лицевого нерва получено не было. Особенностью нейропатии лицевого нерва VII п. становился тот факт, что на следующий день после шунтирования ЭСО и эвакуации экссудата из барабанной полости в условиях стационара, значимого улучшения слуха после процедуры, симптомы и проявления пареза лицевого нерва становились намного меньше, а шум в пораженном ухе снижался до фонового. У всех троих пациентов к 15му дню наблюдения функция лицевого нерва значительно улучшалась или полностью восстанавливалась. На контрольной тональной аудиограмме через 2-3 мес. на стороне шунтированного уха сохранялись признаки кондуктивной тугоухости не выше 1 степ. с КВИ



не более 5 дБ на пораженной стороне. На контрольной КТ височных костей со стороны шунтированного среднего уха воздушность клеток сосцевидного отростка и барабанной полости через 2-3 мес. полностью восстанавливалась.

**Выводы.** 1. Экссудативный средний отит, осложненный парезом VII п., во время течения новой коронавирусной инфекции имеет развитие при тотальном заполнении патологическим экссудатом клеток сосцевидного отростка и барабанной полости без признаков деструкции. 2. Разрешение нейропатии VII п. при разгрузке полостей среднего уха и барабанной полости от экссудата малоинвазивным хирургическим методом происходит быстро и с полным восстановлением функции нерва.

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РАННЮЮ ДИАГНОСТИКУ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ТИПА

Алиджанова Д.А.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) считается одной из наиболее актуальнейших проблем здравоохранения, так как представляется причиной множество осложнений различных органов и систем. Со стороны головного мозга при СД отмечаются осложнения в виде нарушений когнитивных способностей на 20-70% больше, чем у здоровых людей. Известно, что СД 1-го типа обычно выявляется в детском или подростковом возрасте, то есть в период наиболее активного развития центральной нервной системы. На современном этапе весьма актуальными остаются вопросы о ранней диагностике и коррекции субклинических форм поражения центральной нервной системы. Ранняя диагностика и комплексная терапия при СД поможет предотвратить возможную инвалидизацию детей в будущем и поможет улучшить их качество жизни.

**Цель исследования.** Изучить когнитивные характеристики головного мозга у детей и подростков с СД 1-го типа.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 205 пациентов с подтвержденным диагнозом СД 1-го типа от 7 до 18 лет, находящихся в состоянии компенсации или субкомпенсации углеводного обмена. В I-ю группу были включены дети с длительностью СД менее 3-х лет 78 (38,00%), во II-ю группу дети со стажем СД от 3 лет до 6 лет 67 (32,68%) и в III-ю группу вошли пациенты со стажем заболевания более 6 лет 60 (29,26%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам нейропсихологического тестирования, с использованием МоКА теста, наилучшие результаты (28 баллов) были в 1-й группе пациентов, 26,5 баллов набирали дети 2-й группы и самые низкие баллы были в 3-й группе (24 балла). На основании полученных результатов тестирования, по наличию и отсутствию когнитивных нарушений все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа больных с когнитивными и церебральными нарушениями (110 детей); 2 группа пациенты с когнитивным дефицитом, но без клиники церебральных нарушений (46 детей) и 3 группа дети как без когнитивных, так и без церебральных из-





менений (49 детей). Принимая во внимание определенный субъективизм нейропсихологического тестирования, нами было проанализировано содержание в крови некоторых специфических для мозга белков, в частности, нейронспецифической енолазы (NSE) и белка S-100. По ходу данных исследований установлено, что у больных с СД 1 типа отмечается статистически значимое повышение содержания белков S100 и NSE в сыворотке крови (0,6 мкг/л и 19,5 мкг/л соответственно), тогда как, у детей в группе контроля содержания этих белков в сыворотке крови не превышала 0,1 мкг/л и 8,2 мкг/л соответственно, что может быть обусловлено изменениями в тканях мозга, а именно микроструктурными повреждениями вещества головного мозга. Данные изменения можно рассматривать как возможный показатель, имеющийся когнитивного дефицита.

На следующем этапе исследования с целью анализа возможных специфических и метаболических отклонений в головном мозге нами было проведено обследование стандартной МРТ и протонной магнитно-резонансной спектроскопии (МРС), которые выполнялись в Национальном Олимпийском Комитете. Для данных исследований были отобраны 21 пациента по семь человек с каждой группы.

По данным стандартной МРТ у ряда пациентов установлено незначительное расширение арахноидальных и конвекситальных пространств, что не может являться специфическими изменениями данной категории больных. При оценке П-МРС у пациентов первой и второй группы основные изменения метаболизма были выявлены в области таламуса и гиппокампа ответственных за когнитивную деятельность. При этом были обнаружены снижение соотношения NAA/Cr (1,8 и 1,9 при норме  $2,20 \pm 0,41$ ), указывающее на внутриклеточные изменения, что может носить компенсаторный характер в связи с тем, что у пациентов клинически наблюдаются расстройства процессов памяти и внимания, а также повышение соотношения Cho/Cr (0,98 и 0,95 при норме  $0,82 \pm 0,16$ ), свидетельствующее о снижении энергетических запасов клеток головного мозга. При выполнении корреляционного анализа у пациентов с СД 1 типа и когнитивными нарушениями была выявлена умеренная корреляционная связь между МР – спектроскопией и когнитивным тестированием, МоКА тестом ( $r=0,52$ ,  $p<0,001$ ), тогда как у детей с СД без когнитивных нарушений такой связи не выявлено.

**Выводы.** Несмотря на наличие оптимального и субоптимального метаболического контроля, при обследовании нами было установлено наличие различной микроочаговой неврологической симптоматики. Основными церебральными нарушениями по результатам нейропсихологического тестирования являлись когнитивные нарушения, причем с тенденцией к увеличению степени выраженности с возрастом пациента и длительностью основного заболевания. Данный факт подтверждается повышенным содержанием белков S-100 и NSE в сыворотке крови. В результате проведения МР-спектроскопии головного мозга было выявлено нарушение метаболизма у пациентов с СД 1 типа и когнитивными дисфункциями, в первую очередь связанное с уменьшением уровней NAA, Cho и Cr по сравнению с пациентами без когнитивных нарушений. У пациентов с СД 1 типа и когнитивной дисфункцией показатели нейропсихологического тестирования коррелируют с нарушением метаболизма головного мозга, что может иметь диагностическое значение, отражая степень тяжести когнитивного дефицита. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что исследование специфических для мозга белков, а также применение МР-спектроскопии головного мозга в диагностике ранних проявлений когнитивных нарушений при данной патологии является обоснованным, так как



имеется возможность проследить изменения в тканях мозга в виде микроструктурных повреждений и визуализировать изменения метаболизма мозга, приводящего к церебральным дисфункциям еще на доклиническом этапе.

## РОЛЬ ВОЗРАСТНЫХ, ВРЕМЕННЫХ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ОЦЕНКЕ ИСХОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Аль-Сахли У.А.М., Тибекина Л.М., Спиричева Е.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Целью хирургического вмешательства при височной фармакорезистентной эпилепсии (ФРЭ), в частности селективной амигдалогиппокампэктомии (САГЭ) и переднемедиальной височной лобэктомии с амигдалогиппокампэктомией (АМГЛЭ) является полное прекращение или существенное снижение частоты и тяжести эпилептических приступов, улучшение социально-трудового статуса и качества жизни пациентов при минимальных послеоперационных осложнениях. Однако, не менее чем в 15% случаев исходы хирургического лечения неудовлетворительны: частота и тяжесть приступов остаются на предоперационном уровне или нарастают. Изучение факторов риска негативного исхода оперативного лечения пациентов с ФРЭ указывает на неоднозначность полученных результатов в разные сроки после оперативного вмешательства, что требует дальнейшего изучения этой проблемы.

**Цель исследования.** Оценить прогностическое значение возрастного фактора, длительности заболевания, повторного оперативного вмешательства, а также данных послеоперационной ЭЭГ для исхода хирургического вмешательства у пациентов с ФРЭ с использованием классификации приступов Engel.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 41 пациента с ФРЭ. Медиана возраста составила 35,5 (Q1-27,3, Q3-39,9) лет; мужчин было 21 (51,2%), женщин – 20 (48,8%). Средний срок дебюта заболевания у больных составил 13,9±9,6 лет, длительность заболевания до операции 21,3±11,9 лет. По данным МРТ головного мозга у 31 (77,4%) пациента определен склероз гиппокампа (СГ), у 6 (15,5%) пациентов – фокальная кортикальная дисплазия (ФКД), у 3 (9,5%) – сочетание СГ с ФКД, у 1 (2,4%) пациента менингоэнцефалоцеле. Результаты послеоперационной ЭЭГ оценены у 9 пациентов, из них у 7 (77,8%) пациентов зарегистрирована эпилептиформная активность, у 2 (22,2%) – ее отсутствие. У 37 (90,3%) пациентов проведена АМГЛЭ, у 4 (9,7%) пациентов – САГЭ, у 8 (19,5%) больных – повторная операция в виде АМГЛЭ. Всем пациентам проводилось комплексное обследование (клинико-неврологическое, нейрофизиологическое, нейрорадиологическое по программе «эпилепсия»).

**Результаты и обсуждение.** Исходы хирургического лечения были оценены у 41 пациента через 6 месяцев после операции, из них у 38 пациентов – через 1 год, у 7 пациентов – через 2 года. Доля пациентов с выраженным улучшением по Engel I/II составила 78,1%, 58,5% и 7,3%, соответственно периоду наблюдения. Все пациенты с АМГЛЭ показали бо-



лее благоприятный исход по контролю над приступами. Сопоставление результатов исхода операции у групп молодого (34/82,9%), среднего (6/14,2%) и пожилого (1/2,4%) возраста через 6 месяцев после операции выявило прямую корреляционную связь ( $r=1$ ) между возрастом и негативным исходом по шкале Engel. Пациенты молодого возраста (26/76,4%) и среднего (4/66,6%) имели выраженное улучшение по шкале Engel I/II, у пациента пожилого возраста определялся более низкий класс, соответствующий Engel III ( $p<0,05$ ). У 5 пациентов из 8, которым проводилась повторная резекция в виде АМГЛЭ, было незначительное улучшение по Engel III/IV, также выявлена прямая корреляционная связь между повторным оперативным вмешательством и негативным исходом по шкале Engel ( $p<0,05$ ). Обращала на себя внимание взаимосвязь длительности стажа эпилепсии и более негативного исхода по шкале Engel, ( $r=1$ ), между длительностью течения эпилепсии и негативным исходом по шкале Engel ( $p<0,05$ ). Анализ данных послеоперационной ЭЭГ у 9 пациентов выявил у 6 (85,7%) пациентов из 7 с эпилепсией по данным ЭЭГ более низкий класс по Engel III/IV по сравнению с двумя пациентами (22,2%) у которых не было эпилепсии по данным ЭЭГ – они имели выраженное улучшение по Engel I/II.

**Выводы.** 1. Предварительные данные показывают достаточно высокую эффективность контроля над приступами в отдаленном послеоперационном периоде у больных с ФРЭ. Однако, со временем эффективность лечения может снижаться, что требует дополнительного изучения. 2. Пациенты старшего возраста и пациенты с длительным стажем течения эпилепсии, а также подвергшиеся повторной операции, имеют худшие результаты хирургического лечения, что указывает на важность этих факторов в прогнозировании исхода хирургического лечения пациентов с ФРЭ. 3. Наличие послеоперационной эпилептиформной активности по данным ЭЭГ несомненно, играет большую роль в прогнозировании течения послеоперационного периода. Это требует дальнейшего динамического контроля ЭЭГ и адекватной коррекции противоэпилептических препаратов. 4. Поиск причин негативных исходов хирургического лечения и их коррекция позволит обеспечить полный контроль над приступами или уменьшить их частоту, а также ряд негативных проявлений, связанных с эпилепсией.

## ОЦЕНКА ТИПА ПРИСТУПОВ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Аль-Сахли У.А.М., Тибекина Л.М., Самсонов Д.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Несмотря на имеющиеся данные об эффективности хирургического лечения больных с фармакорезистентной эпилепсией (ФРЭ), не менее, чем в 15% случаев исходы хирургического вмешательства остаются неудовлетворительными. Это может быть связано с факторами, обусловленными самим заболеванием (частота, тяжесть при-



ступов, возраст пациента, длительность заболевания и т.д.), а также с человеческим фактором. Однако, роль нейропсихологического и психоэмоционального статуса пациента в исходе оперативного вмешательства изучена недостаточно.

**Цель исследования.** Оценить прогностическое значение частоты и типа приступов, а также нейропсихологического, психоэмоционального статуса и качества жизни для исхода хирургического вмешательства у пациентов с ФРЭ с использованием шкалы Engel.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 10 больных с ФРЭ на базе ИМЧ РАН. Медиана возраста составила 37,5 (Q1-27,8, Q3-42,3) лет; мужчин было 3 (30,0%), женщин – 7 (70,0%). Средний срок дебюта эпилепсии у больных составил 10,3±9,1 лет, длительность заболевания до операции – 27,2±11,9 года. По данным МРТ головного мозга у 8 (80,0%) пациентов определен склероз гиппокампа (СГ), у 2 (20%) – сочетание СГ с фокальной кортикальной дисплазией (ФКД). У 8 пациентов проведена переднемедиальная височная лобэктомия с амигдалогиппокампэктомией (АМГЛЭ), у 2 пациентов – гиппокампэктомия и повторная операция – АМГЛЭ. Всем пациентам проводилось комплексное обследование (клинико-неврологическое, нейрофизиологическое, нейропсихологическое по программе «эпилепсия»).

**Результаты и обсуждение.** Исходы хирургического лечения были оценены у 10 пациентов через 6 месяцев после операции, у 7 пациентов из них – через 1 год. Доля пациентов с выраженным улучшением по Engel I/II составила 80,0% и 60,0% соответственно периоду наблюдения. Среди пациентов у 4 (40,0%) до операции были частые (серийные), почти ежедневные приступы; у 4 (40,0%) пациентов – еженедельные приступы; у 2 (20,0%) пациентов – редкие (раз в месяц). Сопоставление исходов операции по Engel с частотой приступов у разных групп пациентов выявило зависимость исхода операции от частоты приступов. У пациентов с частыми приступами отмечался более низкий класс по Engel III/IV по сравнению с пациентами со средней частотой приступов и редкими приступами, которые имели более выраженное улучшение по Engel I/II/III ( $p<0,05$ ). Анализ данных по шкале HADS выявил наличие у пациентов с частыми приступами субклинически выраженной тревоги (1 пациент), у 2 пациентов – субклинически выраженной депрессии по сравнению с пациентами со средней частотой приступов и редкими приступами, которые имели результат в пределах нормы – до 7 баллов ( $p<0,05$ ). Результаты оценки по шкале MoCA выявили у пациентов с частыми приступами выраженные когнитивные нарушения, по сравнению с пациентами со средней частотой приступов, у которых диагностированы умеренные когнитивные нарушения, и пациентами с редкими приступами, результаты которых были в пределах нормы ( $p<0,05$ ). Оценка качества жизни (КЖ) по шкале QOLIE-31, выявила у 2 пациентов с частыми приступами средний уровень КЖ, по сравнению с пациентами со средней частотой приступов и редкими приступами, которые имели хороший уровень КЖ ( $p<0,05$ ).

У пациентов отмечалась также ассоциация характера приступов с психоэмоциональным статусом и исходом операции. У 6 (60,0%) пациентов диагностированы фокальные приступы с нарушением сознания (ФП) и эволюцией в билатеральные тонико-клонические судороги (БТКС), у 4 (40,0%) пациентов – ФП. Пациенты с БТКС имели более низкий класс по Engel III/IV, при этом у пациентов с ФП отмечалось более выраженное улучшение по Engel I/II ( $p<0,05$ ), и прямая корреляционная связь ( $r=1$ ) между видом приступов и негативным исходом по шкале Engel. По данным шкалы HADS, выявлена субклинически выраженная тревога и субклинически выраженная депрессия у 3 пациентов с БТКС, при этом пациенты с ФП имели результат в пределах нормы – до



7 баллов. Анализ результатов тестирования по шкале MoCA, показал, что пациенты с БТКС имеют умеренные/выраженные когнитивные нарушения, по сравнению с пациентами с ФП, которые характеризуются умеренными когнитивными нарушениями (у 2 пациентов) и у 2 пациентов в пределах нормы ( $p < 0,05$ ). Оценка КЖ по шкале QOLIE-31 показала у 2 пациентов с БТКС средний уровень КЖ, по сравнению с пациентами с ФП, которые имели хороший уровень КЖ ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Предварительные данные показывают достаточную эффективность контроля над приступами в отдаленном послеоперационном периоде у больных с ФРЭ. При этом пациенты с частыми (серийными) приступами и пациенты с БТКС имеют более неудовлетворительные результаты хирургического лечения, низкие показатели нейропсихологического статуса и КЖ; у них также более выраженные эмоциональные нарушения. Учет частоты и вида приступов до операции также играет важную роль в оценке прогноза послеоперационного течения.

## НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ПАТТЕРНЫ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛЫХ СОСУДОВ

Альбицкая А.А.<sup>1</sup>, Лобзин В.Ю.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Церебральная болезнь малых сосудов (ЦБМС) представляет собой кластер патологий с гетерогенной этиологией и патомеханизмом, поражающих такие элементы сосудистой системы головного мозга, как мелкие артерии, капилляры, артериолы и венулы, что является ведущим фактором развития когнитивных нарушений (около 40% деменций в мире и 1/5 инсультов, которые регистрируются в течение года во всем мире). L. Pantoni с точки зрения патогенеза классифицирует ЦБМС на 6 типов:

1. спорадическая неамилоидная микроангиопатия (СНАМА);
2. спорадическая и наследственная церебральная амилоидная ангиопатия (ЦАА);
3. наследственная или врожденная БМС (церебральная аутосомно-доминантная артериопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией – CADASIL, церебральная аутосомно-рецессивная артериопатия с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией – CARASIL, MELAS, болезнь Фабри, ЦБМС на фоне мутации гена COL4A1 и др.);
4. воспалительная и иммуноопосредованная БМС (васкулиты, инфекции);
5. венозный коллагеноз;
6. другие варианты. (L. Pantoni, 2010).

**Цель исследования.** Изучить нейровизуализационные паттерны у пациентов, с диагнозом «Хроническая ишемия головного мозга/ДЭ» и когнитивными нарушениями, с применением нейровизуализационных визуально-аналоговых шкал и нейропсихологических методик.

**Материалы и методы.** Проанализированы нейровизуализационные паттерны у 12 пациентов с диагнозом «Хроническая ишемия головного мозга/ЦБМС» и когнитивными нарушениями, с применением аналоговых шкал.



**Результаты и обсуждение.** У 12 исследуемых пациентов была проведена оценка когнитивных функций с применением нейропсихологического тестирования. В исследуемой группе отмечалось распределение следующим образом. По шкале MMSE (краткое исследование психического статуса): у 5 пациентов показатели от 28 до 30 баллов (41,66%), у 4 пациентов показатели от 25 до 27 баллов (33,33%), у 3 пациентов показатели от 21 до 24 баллов (25%), в среднем по группе 26 баллов. По шкале МОСА (монреальский тест оценки когнитивных функций): у 3 пациентов показатели 26 баллов и больше (25%), у 9 пациентов показатели менее 26 баллов (75%), в среднем по группе 22,5 баллов. По шкале FAB (батарея лобной дисфункции) у 7 пациентов показатели от 16 до 18 баллов (58,33%), у 4 пациентов показатели от 12 до 15 баллов (33,33%), у 1 пациента показатели менее 11 баллов (8,33%), в среднем по группе 15,41 баллов. Также в данной группе был проведен анализ нейровизуализационных паттернов, согласно критериям STRIVE (Standards for Reporting Vascular Changes on Neuroimaging). Оценка стадии лейкоареоза по шкале Fazekas: у 3 пациентов – не выявлены признаки (25%), у 6 пациентов 1 стадия (50%), у 3 пациентов 3 стадия (25%). Наличие лакунарных очагов: у 5 пациентов - не выявлены признаки (41,66%), у 2 пациентов 1 очаг (16,66%), у 3 пациентов от 2 до 5 очагов (25%), у 2 пациентов более 5 очагов (16,66%). Малые подкорковые инфаркты выявлены у всех обследованных пациентов (100%). Корковые инфаркты: у 5 пациентов отсутствуют (41,66%), у 5 пациентов 1 инфаркт с данной локализацией (41,66%), у 2 пациентов 2 инфаркта (16,66%). Корковые и подкорковые микрокровоизлияния выявлены у 4 пациентов группы (33,33%), у 8 не выявлены (66,66%). Долевые кровоизлияния выявлены у 1 пациента (8,33%), у 11 пациентов выявлены не были (91,66%). Расширение периваскулярных пространств до 2 мм выявлено у 8 пациентов (66,66%), более 2 мм – у 4 пациентов (33,33%). Развитие атрофии вещества головного мозга выявлено по шкале Koedam у 9 пациентов группы (75%), по шкале атрофии медиальных отделов височной доли (MTA) у 7 пациентов группы (58,33%), по шкале глобальной кортикальной атрофии (GCA) у 10 пациентов (83,33%).

**Выводы.** Выявленные в большинстве случаев нарушения когнитивных функций, коррелировали с нейровизуализационными данными исследуемой группы. Наиболее часто встречались малые субкортикальные инфаркты и церебральная атрофия различной выраженности. Необходимо проведение дальнейших исследований для более глубокого изучения данной нозологической группы.

## ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КИСЛОРОДНОГО ОТРАВЛЕНИЯ ВОДОЛАЗОВ

Арапов А.С.<sup>1</sup>, Шпагин М.В.<sup>2</sup>, Лаптев А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Приволжский исследовательский медицинский университет,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница №39,

г. Нижний Новгород

Доказано, что кислород необходим для процессов окислительного фосфорилирования, то есть для синтеза АТФ, и его дефицит нарушает протекание всех процессов в организме, зависящих от энергии АТФ: работу мембранных насосов, транспортирующих



ионы против градиента, синтез медиаторов и высокомолекулярных соединений – ферментов, рецепторов для гормонов и медиаторов. Если это происходит в клетках центральной нервной системы, нормальное протекание процессов возбуждения и передачи нервного импульса становится невозможным и начинаются сбои в нервной регуляции функций организма. Однако возникает закономерный вопрос о допустимой концентрации кислорода в дыхательной смеси для нормального функционирования организма человека. Эволюционно происходит увеличение концентрации кислорода в атмосфере и на сегодняшний день составляет около 21%. Однако ряд авторов считают, что для нормального функционирования достаточно и меньшей концентрации. Около 2% всего поступившего в организм кислорода превращается в свободные радикалы – агрессивные обрывки молекул, которые разрушают организм. Установлено в огромном количестве экспериментов, что свободные радикалы отнимают у нас не один десяток лет жизни и провоцируют наиболее опасные заболевания, как-то рак, болезни сердца, мозга и др. Из всех разрушающих организм факторов, повреждение его свободными радикалами ставится обычно на первое место. Стало очевидным, что без механизмов антиоксидантной защиты, необходимый для жизни кислород может вызвать смертельное отравление.

Токсичность кислорода определяется величиной парциального давления кислорода и временем его воздействия. При их возрастании прогрессивно возрастает токсичность кислорода, проявляющаяся вначале функциональными нарушениями (которые еще называют физиологическими, приспособительными и защитными реакциями), а затем деструкцией любой ткани. Парциальное давление кислорода на уровне моря 0,21 кгс/см<sup>2</sup> и оно может быть увеличено в дыхательной смеси двумя путями: – увеличением содержания кислорода до 100%, и тогда рО<sub>2</sub> будет 1 кгс/см<sup>2</sup>; – увеличением давления воздуха до 4,8 кгс/см<sup>2</sup> (глубина 38 м), рО<sub>2</sub> будет тоже равно 1 кгс/см<sup>2</sup>. Эффект воздействия кислорода на функции организма в этих случаях будет примерно одинаков и в основе будет лежать свободнорадикальное окисление приводящее к гипероксической гипоксии. Патоморфологически будет проявляться преимущественно в отеке-набухании головного мозга (судорожная форма отравления) или в преимущественном отеке альвеолярной ткани при более низких значениях парциального давления кислорода (легочная форма).

Отсюда следует полагать о допустимом использовании антиоксидантов для повышения индивидуальной устойчивости к воздействию высокого парциального давления кислорода на организм и в качестве комплексного лечения при отравлении кислородом.

К примеру, мексидол обладает следующими фармакологическими эффектами:

1. Ингибирует свободно-радикальное окисление липидов мембран, свободно связывает перекисные радикалы липидов.

2. Повышает активность антиоксидантных ферментов, ответственных за образование и расходование активных форм кислорода, в частности, супероксиддисмутазы.

3. Улучшает энергетический обмен клетки, активирует энергосинтезирующие функции митохондрий, влияет на содержание биогенных аминов и улучшает синаптическую передачу. Кроме того, сукцинат, входящий в состав мексидола, сам включается в работу дыхательной цепи, повышая ее эффективность.

4. Мексидол модулирует рецепторные комплексы мембран мозга, в частности, бензодиазепиновый, ГАМК-ергический, ацетилхолиновый рецепторы, усиливая их способность к связыванию.



Стало очевидным, что без механизмов антиоксидантной защиты, необходимый для жизни кислород может вызвать смертельное отравление. Антиокислительная защита, считавшаяся раньше необходимой только в экстремальных условиях, в настоящее время рассматривается как один из основных биологических процессов. В процессе эволюции человек не сталкивался с повышенными парциальными давлениями кислорода, у него не выработались специфические защитные механизмы. Биохимические признаки кислородного отравления отмечаются одновременно с повышением парциального давления и продолжительность скрытого периода зависит от величины парциального давления.

## ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АСТРОЦИТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ БЕЛКОВ (В-АМИЛОИДОВ), ИЗОЛИРОВАННЫХ ИЗ ТКАНИ ЦНС

Асташонок А.Н., Полещук Н.Н.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии,  
г. Минск, Беларусь*

**Цель исследования.** Изучить структурно-модификационные изменения перевиваемых клеток астроглии в ответ на действие  $\beta$ -амилоидов, выделенных от пациентов с нейродегенеративными заболеваниями.

**Материалы и методы.** Анализировали клинический материал (кровь, цереброспинальная жидкость, 48 образцов) и аутопсию (2 образца), полученных от пациентов с заболеваниями ЦНС, находившихся на обследовании и лечении в ГУ «РНПЦ психического здоровья» (Минск, РБ). Выделение патологических белков (А $\beta$ -амилоидов) проводили по протоколу A. Rostagno, J. Ghiso, 2009. Использовали перевиваемые культуры клеток: глиомы крысы (С6) и глиобластомы мыши (EPNT-5). Способ культивирования – монослойный. Условия культивирования – использование культуральных флаконов со специальными стеклышками и питательной средой следующего состава: среда DMEM (Sigma, США), 5% эмбриональная телячья сыворотка (Sigma, США), антибиотик гентамицин (100 мкг/мл). Внесение в опытные культуры С6, EPNT-5 А $\beta$ -амилоидов осуществляли в логарифмической фазе роста добавляя 40 мкл фракции, содержащей белки в концентрациях 330-12,35 пг/мл (шаг разведения 10-1-10-4). Обработку изображений осуществляли с использованием модуля Femtoscan online (версия 2.2.94). Всего было проанализировано 60 изображений клеток (поля сканирования – 10:10 мкм, 20:20 мкм), модуль Юнга оценивали в 10 различных точках цитоскелета 42 изображений астроцитов в поле зрения 10:10 мкм. Для ультраструктурного анализа контрольные и опытные образцы культуры клеток заливали в специальные смолы. Ультратонкие срезы готовили на ультратоме Ultracut E (Reichert, Австрия) и исследовали на микроскопе JEM-1011 (Jeol, Япония) при различных увеличениях  $\times 6000$ -40000.

**Результаты и обсуждение.** Через 12 ч. после внесения в культуру глиомы С6 мозговой фракции, содержащей А $\beta$ -амилоиды (50 пг/мл, разведение 10-1, 10-2) в зоне роста культур наблюдалось разрежение структуры монослоя, появлялись дистрофически и некротически измененные клетки с редукцией отростков, округленными цитоплазматическими телами и гипохромными ядрами, а также клетки-полутени. Проведенный ана-





лиз культуры клеток показал, что астроциты под действием  $\beta$ -амилоидов претерпевают сложные ультраструктурные изменения. Клеточные ядра имели неровные границы. Профили гранулярного эндоплазматического ретикулама были размыты или имели не четкую границу, что свидетельствовало о снижении синтетической активности клеток. Наноскопический анализ астроцитов выявил изменения в структурированности цитоархитектоники клеток после их взаимодействия с  $\beta$ -амилоидами. В интактных культурах микровыросты цитоплазматической мембраны достигали максимальных значений по сравнению с культурами, подвергнутыми обработке А $\beta$ -амилоидами ( $302,7 \pm 82$  нм против  $82,6 \pm 43$  нм,  $p < 0,01$ ). В тоже время прерывистость контуров мембраны опытных культур была более выраженной ( $187 \pm 30$  нм и  $76 \pm 21$  нм, соответственно,  $p < 0,01$ ). Анализ параметров шероховатости ( $R_a$ ,  $R_q$ ) поверхности цитоплазматических мембран показал, что интактные клетки отличаются значительно большей среднеарифметической и среднеквадратичной шероховатостью ( $R_a - 655,17 \pm 26$  нм,  $R_q - 420,1 \pm 42$  нм,  $p < 0,01$ ) по сравнению с опытными культурами ( $R_a - 240,8 \pm 15$  нм,  $R_q - 120,6 \pm 14$  нм  $p < 0,01$ ).

**Заключение.** Проведены исследования по получению культур астроглии для выявления патогномоничных признаков цитотоксичности, наноскопической и ультраструктурной оценки изменений их цитоскелета и продукции специфических биомаркеров (глиального кислого белка и др.) под действием  $\beta$ -амилоидов. Установлено, что олигомерные формы А $\beta$ -амилоидов (50 пг/мл, шаг разведения 10-1 и 10-2) в перевиваемой культуре клеток глиомы крысы С6 приводили к нарушению целостности клеточного монослоя и изменяли морфологию «звездчатых» астроцитов вследствие блокирования энергетического обеспечения и биосинтетической активности клеток.

## АСТРОЦИТАРНЫЙ ОТВЕТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОЛИГОМЕРОВ ТАУ-БЕЛКА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Асташонок А.Н., Полещук Н.Н.

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** Болезнь Альцгеймера (БА) – наиболее распространенное нейродегенеративное заболевание во всем мире, связанное с прогрессирующей потерей нейронов, синапсов, астроглиозу, а также приводящее к тяжелой нетрудоспособности. Нейропатологическими признаками заболевания являются интранейрональные нейрофибриллярные клубки (НФК), состоящие из гиперфосфорилированного белка тау. В настоящее время остаются малоизученными вопросы изменений структурной организации астроцитов под действием тау-белка и других патологических белков.

**Цель исследования.** Используя ультра- и наноструктурный анализ оценить морфофункциональные изменения астроцитов в культуре клеток при действии различных олигомерных форм тау-белка.

**Материалы и методы.** Использовали перевиваемые культуры клеток: глиомы крысы (С6) и глиобластомы мыши (EPNT-5). Способ культивирования – монослойный. Для культивирования клеток линии EPNT-5 использовали среду DMEM/F12. Посевная



доза –  $5 \times 10^3$  кл/мл (для С6) и  $10 \times 10^3$  кл/мл (для EPNT-5). При пересеве клеток использовали 0,025% трипсин и 0,02% версен. Внесение в опытные культуры С6, EPNT-5 тау-белка осуществляли в логарифмической фазе роста добавляя 40 мкл фракции, содержащей патологический белок в концентрациях от 31,25 до 250 пг/мл (шаг разведения 10-1-10-4). Культуры инкубировали при 37°C в течение 12-24 ч., ежедневно наблюдая и отмечая целостность, плотность клеточного монослоя и морфологию клеток.

Ультратонкие срезы готовили на ультратоме Ultracut E (Reichert, Австрия) и исследовали на микроскопе JEM-1011 (Jeol, Япония) при различных увеличениях  $\times 6000$ -80000. Наноскопический анализ проводили на микроскопе Nanoscope IIIa MultiMode (Bruker, США).

**Результаты и обсуждение.** Ультраструктурный анализ показал выраженное цитотоксическое действие тау-белка на перевиваемые культуры клеток. Среди основных морфологических изменений культур отмечены следующие: конденсация клеточных органелл без разрушения цитоплазматической мембраны; 3 – фрагментирование клеточного ядра с выраженной конденсацией хроматина в этих участках. Тау-белок вне зависимости от дозы разведения вызывал стойкий лизис элементов цитоскелета клеток. Лишь в популяции культуры EPNT-5 выявлялись единичные «гигантские» (50-95 мкм) многоядерные веретеновидные клетки, характеризующиеся низким модулем жесткости и упругости цитоплазматической мембраны (1,1-1,5 кПа) по сравнению с контрольными культурами (2,2-5,6 кПа). Таким образом, установлено, что Тау-белок вызывает грубые морфофункциональные изменения цитоскелета в перевиваемых культурах клеток, что сопровождается практически полной цитодеструкцией с потерей отростчатости клеток и гибели их по типу некроза.

## К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕВРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Баранов В.Л.<sup>1</sup>, Наумов К.М.<sup>2</sup>, Гришаева В.А.<sup>1</sup>, Шорохова П.Б.<sup>1</sup>,  
Матезиус И.Ю.<sup>1</sup>, Еременко Т.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,

Санкт-Петербург

**Актуальность.** Клиническая значимость диабетической кардиальной невропатии (ДКВН) определяется негативным влиянием на продолжительность и качество жизни пациентов. Поражение вегетативных кардиальных волокон у больных сахарным диабетом увеличивает летальность в 3 раза. При использовании рутинных тестов ДКВН диагностируется только у 25-30% больных СД.

**Цель исследования.** Изучить состояние вегетативной регуляции сердца у больных СД 2 типа и оценить возможные методы совершенствования диагностики ВКНП.

**Материалы и методы.** Обследовано 83 больных с сахарным диабетом 2 типа. Первую группу (ДКВН) больных СД 2 типа с диабетической полиневропатией и достоверным наличием ДКВН (33 человека) составили больные, имеющие признаки вегета-



тивной, сенсорной и моторной полиневропатии, подтвержденной всеми проводимыми нейрофизиологическими методами исследования и минимум двумя положительными кардиоваскулярными тестами (КВТ). Ко второй группе больных (ДП), с диабетической полиневропатией и ДКВН легкой степени тяжести были отнесены 32 больных СД 2 типа, имеющих признаки поражения периферических нервных волокон при наличии не более одного положительного КВТ. Третью группу (сДП) больных СД 2 типа с субклинической ДП, численностью 18 человек, составили пациенты с сахарным диабетом 2 типа, у которых выявлялись признаки сенсорной полиневропатии по данным ЭНМГ. Контрольную группу составили 48 человек той же возрастной группы, не имеющих нарушений углеводного и липидного обмена. Все обследуемые проходили комплексное обследование, включавшее в себя общеклинические, инструментальные методы исследования и неврологический осмотр. Состояние вегетативной нервной системы оценивалось с помощью кардиоваскулярных тестов (проба Вальсальвы, проба с глубоким дыханием), одним из электрофизиологических методов, такого как электронейромиография (ЭНМГ), вариабельности ритма сердца со спектральным анализом (BPC CAPC) и методом вызванных кожных вегетативных потенциалов (ВКВП).

**Результаты и обсуждение.** При анализе BPC методом временных последовательностей у больных 1 и 2 групп выявлено достоверное снижение среднеквадратичного отклонения всех исследуемых R-R интервалов (SDNN), отражающее суммарные влияния симпатического (S) и парасимпатического (PS) отделов НС на синусовый узел, показателя  $rNN50\%$ , отражающего суммарные PS влияния и, напротив, значительное повышение индекса напряженности регуляторных систем (ИН), отражающего состояние центрального контура регуляции ССС, по сравнению с контрольной и 3 группой. При проведении активной ортостатической пробы во 2 и контрольной группах отмечалась нормальная реакция, в виде снижения значений показателя SDNN, а в 1 группе, наоборот – его увеличение. В 3 группе снижение значений показателя SDNN было максимальным. Снижение суммарных PS влияний произошло во всех группах.

Оценка показателей CAPC выявила достоверное снижение мощности по всем диапазонам спектра у больных 1 и 2 групп по сравнению с контролем и 3 группой. При оценке показателей спектрального анализа при ортостатической пробе в контрольной группе наблюдалось незначительное увеличение общей мощности и, напротив, его снижение в 1,2 группах, более выраженное в третьей группе. Активность симпатических модуляций в группе контроля возросла, осталась практически неизменной в первой группе, снизилась во 2 и 3 группах. Выраженность PS модуляций снизилась во всех группах, причем в первой группе они практически исчезли.

При изучении показателей ВКВП в первой группе установлено достоверное увеличение латентных периодов (ЛП) со всех отведений. В третьей – ЛП снижены, по сравнению с контрольной группой. Амплитуда 1 фазы ВКВП, отражающая уменьшение потоотделения в ответ на стимул, опосредованный реакцией PS отдела ВНС, в 1 и 2 группах оказалась достоверно снижена относительно контроля. При этом, во 2 группе снижение амплитуды носило менее выраженный характер. В 3 группе зарегистрировано значимое увеличение значений амплитуды 1 фазы ВКВП со всех отведений. Значения амплитуды 2 фазы ВКВП, отражающей симпатический ответ на предъявляемый стимул, во всех группах оказалось значительно ниже, по сравнению с группой контроля, максимально выраженное в первой группе.



**Выводы.** Для оценки состояния вегетативной регуляции у больных СД 2 типа с подозрением на наличие ДКВН, помимо стандартных кардиоваскулярных тестов, целесообразно применение метода оценки вариабельности ритма сердца со спектральным анализом (в состоянии покоя и нагрузочных пробах) и метода вызванных кожных вегетативных потенциалов.

## ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ОСЛОЖНЕННЫМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕВРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Баранов В.Л.<sup>1</sup>, Наумов К.М.<sup>2</sup>, Гришаева В.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Вопрос о последовательности развития нарушений вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы (ССС) и выделении стадий диабетической кардиоваскулярной полиневропатии (ДКВН) у больных сахарным диабетом 2 типа является очень сложным и неоднозначным. В научной литературе на этот счет до сих пор нет единства мнений.

**Цель исследования.** Изучить последовательность развития нарушений вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы при прогрессировании диабетической вегетативной невропатии.

**Материалы и методы.** Всего было обследовано 83 больных с СД 2 типа с различной степенью тяжести ДКВН. Контрольную группу составили 48 человек, не имеющих нарушений углеводного и липидного обмена. Средний возраст обследуемых  $57 \pm 3,3$  лет, из них 33% мужчин и 67,25% женщин. Длительность заболевания составила  $9,4 \pm 2,8$  лет. Состояние вегетативной нервной системы (ВНС) оценивалось с помощью оценки вариабельности ритма сердца со спектральным анализом и метода вызванных кожных вегетативных потенциалов.

**Результаты и обсуждение.** Состояние вегетативной регуляции сердца у больных СД 2 типа с субклинической диабетической полиневропатией характеризуется наличием симптомов вегетативной дистонии, проявляющихся признаками напряжения в работе надсегментарных вегетативных центров с постепенным истощением их компенсаторных возможностей, преобладанием парасимпатических модуляций в покое и снижением реактивности симпатического отдела ВНС.

На начальной стадии поражения кардиальных нервных волокон, нарушения вегетативной регуляции сопровождались развитием синдрома вегетативной дистонии и начальными проявлениями синдрома вегетативной невропатии. При этом, наблюдалось прогрессирующее снижение парасимпатических влияний на ССС, преобладание симпатических модуляций в покое, напряжение центрального контура регуляции ССС и



неадекватная реакция симпатического отдела ВНС на ортостатическую пробу, в виде уменьшения модулирующих влияний ее симпатического отдела.

Развитие явной клинической картины ДКВН сопровождается формированием синдрома прогрессирующей вегетативной недостаточности в виде выраженного снижения вегетативных влияний на сердце, преобладанием гуморально-метаболического контура регуляции ССС на фоне практически равного вклада симпатического и парасимпатического отделов ВНС, а также неадекватной реакцией симпатического отдела ВНС на ортостаз.

**Вывод.** По мере прогрессирования диабетической полиневропатии отмечается стадийность ее изменений. Представляется, что в классификации стадий ДКВН целесообразно учитывать степень поражения определенных видов вегетативных волокон.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТИПИЧНОГО ТЕЧЕНИЯ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 ИНФЕКЦИИ

**Батищева Е.И.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород*

В настоящее время не существует единого мнения о патогенезе Бокового амиотрофического склероза (БАС). Тем не менее, заболевание считается нейродегенеративным, «конечным путем» нейродегенеративного каскада, запускаемого известным или не известным триггером, и сопровождается гибелью центральных и периферических мотонейронов. В качестве известных триггеров могут выступать как произошедшая мутация в гене супероксиддисмутазы-1, так и имеющийся анамнез инфекционных заболеваний, различных хронических интоксикаций. Заболевание чаще начинается исподволь и нередко не диагностируется на начальном этапе. Довольно заметный уже инвалидизирующий двигательный дефект чаще формируется не ранее 2 года заболевания. Какие факторы влияют на течение и быстроту прогрессирования так же не известно. В лучшем случае больные живут не многим более 5 лет. Постановка данного диагноза требует от врача профессионализма, взвешенного подхода и высокой моральной ответственности. Поскольку заболевание пока не имеет лечения и, выставляя диагноз БАС, мы, по сути, расписываемся в собственном бессилии помочь пациенту. Уже можно сказать, что мы пережили пандемию коронавирусной инфекции Covid-19 и уже успели сделать первые выводы о влиянии вируса на нервную систему. В частности, не являются редкостью постковидные когнитивные нарушения и учатившееся развитие синдрома Гийена-Барре. Может ли данный вирус выступать в качестве триггера БАС или утяжелять его течение? Хотела бы привести клинический пример.

Пациент Г. 54 лет. Из перенесенных ранее заболеваний имел Гипертоническую болезнь с максимальными цифрами АД до 160/100, периодически избыточно употреблял алкоголь. Никакого лечения по данному поводу не получал. Переболел Covid-инфекцией в декабре 2020 года вместе со своей семьей. Заболевание протекало в среднетяжелой форме и не потребовало госпитализации. Насколько было выраженным повреждение ле-



гочной ткани не известно, так как КТ органов грудной клетки не проводилась. В январе 2021 после нормализации температуры при сохраняющейся общей слабости появились боли в надплечье, плече и подлопаточной области справа выраженной интенсивности жгуче-пекущего характера. Из-за болей не спал ночами, пробовал принимать анальгетики и НПВС, однако какого-либо облегчения не почувствовал. Подобных болей ранее никогда не испытывал. За медицинской помощью не обращался, считая данные проявления симптомами остеохондроза. Приблизительно через неделю подобные боли ощутил слева в симметричных зонах несколько меньшей интенсивности. В феврале 2021 года на фоне постепенного стихания интенсивности болей появилась и стала постепенно нарастать слабость в мышцах плеча справа: сначала заметил трудности при одевании, расчесывании, затем при умывании и бритье – не мог поднять и удержать правую руку выше горизонтали. Подобная слабость присоединилась и в левой руке несколько позже. В последующем при еще сохраняющихся незначительных болях слабость в руках и в проксимальных, и в дистальных отделах постепенно выросла. К маю 2021 года уже не мог самостоятельно одеваться, принимать пищу из-за выраженной слабости и обездвиженности в кистях рук, стал уставать при ходьбе. Только после этого доставлен родственниками на консультацию к неврологу. При осмотре в неврологическом статусе: сознание ясное, адекватное, ориентирован. Глазные щели, зрачки D=S. Движение глазных яблок в полном объеме, нистагма, стробизма нет. Слабость лицевой мускулатуры не выявлена. Чувствительность на лице сохранена. Рефлекс с нижней челюсти оживлен. Голос несколько дисфоничен, мягкое небо сокращается удовлетворительно, глоточный рефлекс сохранен. Дизартрии нет, атрофии, фибрилляции на языке не обнаружено. Сила и объем активных движений в мышцах шеи достаточные. Выраженное снижение силы в проксимальных отделах рук с обеих сторон до 0-1 балла – «свисающие руки», в предплечьях до 1,5-2 балла, в кистях до 2 баллов. Сухожильные и периостальные рефлексы с рук снижены, симметричны. Выраженная гипотрофия мышц плечевого пояса, умеренная предплечий и кистей рук. Обнаруживаются обильные фасцикуляции в гипотрофичных мышцах. Также выявлены слабость мышц живота, спины, единичные фасцикуляции в указанных мышцах. Брюшные рефлексы не вызываются. Сила в ногах снижена до 3,5-4 баллов и проксимально, и дистально. Сухожильные и периостальные рефлексы с нижних конечностей оживлены. Явной гипотрофии мышц ног нет, обнаруживаются единичные фасцикуляции. Симптом Бабинского вызывается справа. Мышечный тонус снижен и в верхних, и в нижних конечностях. При исследовании чувствительности определяется гипестезия с гиперпатическим оттенком по типу коротких перчаток. Нарушений глубокой чувствительности нет. Пациент передвигается самостоятельно. При одевании, приеме пищи полностью зависим от помощи родственников. Лабораторные исследования не обнаружили каких-то значимых отклонений. Проведенная электромиография выявила признаки генерализованного поражения мотонейронов спинного мозга с преобладанием на уровне шейного утолщения. По данным стимуляционной ЭНМГ отмечается снижение амплитуды М-ответа со всех моторных нервов нижних и верхних конечностей. При игольчатой ЭМГ в обследованных мышцах верхних и нижних конечностей отмечаются явления нейрогенной перестройки с наличием денервационной и нейрогенной (ПФЦ) спонтанной активности. Обнаруженные изменения преобладали в мышцах рук. Пациенту также выполнены МРТ шейного и грудного отделов спинного мозга, на которых отчетливо определяются признаки дегенеративного истончения спинного мозга



преимущественного на шейном уровне. С учетом клинической картины и результатов дополнительных методов исследования установлен диагноз: Боковой амиотрофический склероз (достоверный) с поражением шейного, грудного, поясничного уровней. Тетрапарез с преобладанием выраженного вялого пареза в верхних конечностях. Чем примечателен данный случай? Во-первых, острым появлением симптоматики в период ранней постинфекционной реконвалесценции в виде дебюта с выраженным болевым синдромом односторонней локализации, что совсем не типично для БАС, а более характерно для дизиммунного поражения плечевого сплетения по типу синдрома Персонейджа-Тернера. Учитывая данный факт, мы провели пациенту пробное лечение ГКС, однако никакого ответа не получили. Во-вторых, очень быстрое прогрессирование процесса с вовлечением другой стороны, мышц спины, живота, нижних конечностей, приведшего к заметной инвалидизации пациента менее чем за полгода. В-третьих, при незначительной длительности заболевания при МРТ уже обнаруживались выраженные дегенеративные изменения. В-четвертых, у пациента определялись легкие чувствительные нарушения по полиневритическому типу в руках, возможно, являющиеся следствием поражения периферических нервов верхних конечностей. Приведенный выше клинический случай демонстрирует атипичное течение болезни двигательного мотонейрона после перенесенной Covid-19 инфекции с более быстрым прогрессированием и генерализацией процесса с исходом в классический БАС и возможным наслоением острой дизиммунной плексопатии в дебюте заболевания. Конечно, одного случая недостаточно, чтобы делать какие-то выводы. Однако можно предполагать, что перенесенная Covid инфекция может служить инфекционным триггером и вызывать не только аутоиммунный ответ, но и запускать необратимый «нейродегенеративный каскад» с более быстрым прогрессированием заболевания.

## **ИММУННАЯ ЭПИЛЕПСИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО АУТОИММУННОГО ЛИМБИЧЕСКОГО ЭНЦЕФАЛИТА. ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**Батищева Е.И.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород*

Согласно ILAE классификации эпилепсии от 2017 года причиной иммунной эпилепсии считают иммунное расстройство. В большинстве случаев данным иммунным расстройством является аутоиммунный процесс, триггером которого служат онкологическое заболевание или инфекция, в том числе вирусный энцефалит. Различают аутоиммунные энцефалиты, характеризующиеся наличием антител: 1. к поверхностным клеточным антигенам; 2. к внутриклеточным антигенам. В первом случае риск формирования стойкой предрасположенности к возникновению эпилептических приступов после разрешения энцефалита, как правило, низкий, за исключением анти-LGI1 и анти-GABAaR энцефалитов. Во втором случае вероятность развития эпилепсии в исходе энцефалита, напротив, высокая. Примерами энцефалитов с антителами к внутриклеточным антигенам являются некоторые паранеопластические (анти-Hu, анти-Yo, анти- CRMP-5)



и анти-GAD65 энцефалит. Лимбический энцефалит также имеет 2 иммунологических подтипа: паранеопластический лимбический энцефалит, ассоциированный с определенной онкопатологией (Hu, RI, MA2, амфифизин) и аутоиммунный лимбический энцефалит (LG1, GABA<sub>B</sub>R, GABA<sub>A</sub>R, AMPAR, GAD, mGluR5 и др).

Пациентка 49 лет поступила в порядке «скорой помощи» в марте 2019 года в Неврологическое отделение Городской больницы №2 г. Белгорода с жалобами на головную боль, тошноту, общее недомогание. Из анамнеза известно, что около 1 мес. назад переболела ОРВИ (лечилась дома самостоятельно). За 5 суток до поступления на фоне полного благополучия было 2 эпизода потери сознания, последний из которых сопровождался судорогами и зафиксирован родственниками. После приступа была дезориентирована, о случившемся ничего не помнила. Неврологический статус при поступлении: контактна, общается охотно, ориентирована полностью, но выглядит растерянной, не может точно описать, что произошло. Менингеальных симптомов нет. Очаговых неврологических симптомов не выявлено. За последующие 4 суток отрицательная динамика: появилось выраженное психомоторное возбуждение, сопровождавшееся негативизмом, зрительными галлюцинациями, серией тонико-клонических эпилептических приступов. Появилось нарушение речи в виде эхолалии, элементов сенсорной дисфазии. Зафиксировано выраженное нарушение кратковременной памяти, дезориентированность в месте, времени, собственной личности, перестала узнавать родственников, была агрессивна к родственникам и персоналу, с визгом убежала от медицинских процедур, перестала контролировать функцию тазовых органов. Переведена в отделение реанимации, где находилась 3 суток. На 7 сутки пребывания в стационаре появилась фебрильная лихорадка без каких-либо дополнительных жалоб с колебаниями  $t$  тела от 36,8 до 38,5 в течение 3 суток. При лабораторном обследовании общеклинические анализы не выявили отклонений от нормы. Проведенная в период судорожной активности ЭЭГ демонстрировала медленноволновую активность тета- и дельта- диапазонов, более выраженную на пробе с гипервентиляцией. В анализах ликвора обнаружен повышенный уровень белка до 1,1 г/л, цитоз 20/3 в 1 мкл. МРТ головного мозга, выполненное на 4 сутки пребывания в стационаре, выявило диффузные симметричные изменения ядер таламуса, гиппокампа, скорлупы соответствующие лимбическому энцефалиту. Определение панели онконейрональных АТ к Hu, Ma2, CV2\CRMP5, Ri, amphiphysin, проведенное на 5 сутки пребывания не обнаружило отклонений от нормы. Исследование АТ к внеклеточным антигенам: GAD в СМЖ, LGI1, CASPR2, NMDA в сыворотке также оказалось в норме. Дополнительный онкопоиск в том числе с исследованием ПЭТ КТ всего тела с глюкозой также не выявил патологии. Установлен диагноз аутоиммунного лимбического энцефалита. В стационаре проведена пульс-терапия метилпреднизолоном в суммарной дозе 7 грамм с дальнейшим переводом на прием per os в дозе 1 мг/кг веса и постепенным последующим снижением дозы вплоть до полной отмены в течение 1,5 месяцев. Для противосудорожной терапии использовали депакин-хроносферу (вальпроевая кислота) в первоначальной дозе 1500 мг/сут. После проведенной пульс-терапии ГКС в стационаре эпилептических приступов больше не отмечалось. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии. При выписке в неврологическом статусе отмечались незначительные нарушения кратковременной памяти, выраженная эмоциональная лабильность, астенизация. Последующее наблюдение за пациенткой продемонстрировало постепенное восстановление памяти,





эмоциональной сферы, заметное уменьшение астенизации. Повторно проведенные МРТ головного мозга на томографах 1,5 Тесла через 3, 6 и 12 месяцев обнаружили постепенное стихание воспалительных изменений в зоне гиппокампа и подкорковых структур с полным их отсутствием через 12 месяцев. В течение первых 6 месяцев после выписки из стационара никаких эпилептических приступов не наблюдалось. Была попытка постепенного снижения дозы вальпроата до 750 мг/сут. Однако на этой дозе наблюдался однократный билатеральный ночной тонико-клонический приступ, после чего доза депакина-хроносфера была увеличена до 1000 мг/сутки. Со слов пациентки перед данным приступом она ощущала выраженный эмоциональный дискомфорт в течение суток. За последующие 2 года чувствовала себя удовлетворительно: сохранялись очень легкие нарушения кратковременной памяти, возможно, более имеющие субъективный характер, эмоциональная лабильность, астенизация. Ежегодно наблюдалось 1-2 подобных билатеральных тонико-клонических эпизода. Переболела Covid-19 инфекцией, сделала прививку с последующей ревакцинацией, что никак не повлияло на частоту приступов. Дополнительно проходила ежегодные обследования, в том числе онкопоиск. Никакой иной патологии выявлено не было. В 2023 года родственники стали отмечать периодические эпизоды замирания, сопровождающиеся расширением зрачков с частотой 1-2 в месяц. Во время данных эпизодов со слов самой пациентки она все видит, слышит и помнит, но не может контактировать с окружающими. Также несколько раз отмечались эпизоды видений, когда она ощущала себя как во сне в сказочной стране, окруженной не реальными персонажами. Проведенная по этому поводу ЭЭГ никаких эпилептиформных феноменов не выявила. МРТ головного мозга от 2023 года без отрицательной динамики. Дополнительно был назначен Леветирацетам в дозе 500 мг в сутки. На фоне приема 2 противоэпилептических препаратов отметила урежение замираний, эпизоды видений вообще перестали беспокоить, также считает, что стала более активной и внимательной. Представленный клинический случай демонстрирует исход острого аутоиммунного процесса в виде лимбического энцефалита, сопровождавшегося иммунной эпилепсией в фокальную структурную эпилепсию с полиморфными приступами, в том числе редкими билатеральными тонико-клоническими с хорошим контролем на фоне приема противоэпилептических средств.

## **СФЕРА КОГНИТИВНЫХ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

**Благочинная К.В., Федулов А.С., Евстафьева В.А., Козинец П.А.**

*Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Рассеянный склероз (РС) – одна из актуальных проблем современной неврологии, что обусловлено поражением молодого и трудоспособного населения, хроническим, прогрессирующим характером течения заболевания, неуклонно нарастающей инвалидизацией, достаточно высокой распространенностью в Республике Беларусь (более 50 случаев на 100000 населения). Среди клинических проявлений РС на



современном этапе особый интерес представляют когнитивные нарушения (КН) и нейropsychологические расстройства (НПР). Они играют важную роль и существенно влияют на качество жизни пациентов. Выявление этих нарушений необходимо для ранней верификации диагноза, грамотного мониторинга течения заболевания, своевременного назначения и коррекции проводимой терапии.

**Цель исследования.** Изучить распространенность и структуру КН и НПР у пациентов с РС в белорусской популяции.

**Материалы и методы.** Дизайн исследования: открытое, поперечное, сравнительное. На базе «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» были исследованы 120 пациентов (76 (63,3%) женщин и 44 (36,7%) мужчин) с различными клиническими формами РС (верифицированного по критериям McDonald et al. 2017 г.) 35 [29; 43] лет. Группа контроля состояла из 30 здоровых добровольцев, сопоставимая по клинико-демографическим показателям с основной группой. Для оценки когнитивных функций использовали Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), для выявления НПР – Краткий Международный Нейropsychиатрический Опросник (Mini International Neuropsychiatric Interview, MINI). Качество жизни, связанное со здоровьем, оценивалось при помощи SF-36 (The Short Form-36). Статистическую обработку проводили при помощи программы Statistica 10.0.

**Результаты и обсуждение.** Проанализировав полученные данные, нами был составлен «портрет пациента с РС». Это женщина (63,3%), 35 [29; 43] лет с ремиттирующей (79,2%) формой, активным течением (44,1%), дебютом заболевания с сенсорных нарушений (32,5%) и продолжительностью болезни 6 [3; 11] лет, с легкой степенью инвалидизации 2,5 [1,5; 4,5] балла по шкале EDSS, средней частотой обострений – 1,9 [1,0-2,3] раз в год, высшим образованием (70,8%), без группы инвалидности (75,0%), ростом 1,71 [1,65; 1,77] м, ИМТ 23 [21; 25] кг/м<sup>2</sup>. Критериям NEDA-3 соответствовали 36 (30,0%) человек. Количество пациентов, осмотренных на стадии обострения – 40 (33,3%), вне обострения – 80 (66,7%). Связь развития заболевания или обострения с психоэмоциональным стрессом отмечена у 79 (65,8%) пациентов. Соотношение пациентов, получающих болезнь-модифицирующую терапию к лекарственно наивным – 73/47 (≈1,6:1). Скорость прогрессирования заболевания (соотношение степени инвалидизации в баллах по шкале EDSS к длительности заболевания в годах) составила в среднем – 0,94±2,1 балла в год. В ходе проведенного исследования КН были выявлены у 35,8% исследуемых пациентов и у 13,3% в группе здоровых респондентов (p=0,017). Из выявленных КН 25,0% оказались легкой, 5,8% – умеренной и 5,0% – выраженной степени. Средний балл по MoCA-тесту у пациентов с РС составил 25,8±3,1; у здоровых респондентов – 28,2±1,7 (p>0,05). Основными заинтересованными когнитивными доменами у пациентов с РС стали: нарушение кратковременной памяти, зрительно-пространственной ориентировки, обеднение словарного запаса. В ходе анализа методом корреляции Спирмена выявлена умеренная обратная статистически значимая корреляционная связь между стажем заболевания и показателем MoCA теста – p=0,005, rs=0,64. НПР были обнаружены у 61,7% (в том числе текущие у 45,0%) исследованных пациентов и у 40,0% здоровых респондентов (p=0,039). Наиболее распространенными из них стали: большой депрессивный эпизод (21,6%) и гипоманиакальные симптомы (20,8%), а у здоровых респондентов – большой депрессивный эпизод (20,0%); гипоман-



никальные симптомы и эпизоды (10,0%). По результатам оценки качества жизни при помощи опросника SF-36 балл по показателю общего физического благополучия (PH) составил  $42,90 \pm 10,78$  у пациентов с РС, у здоровых респондентов –  $52,87 \pm 7,61$  ( $p > 0,05$ ). Показатель общего душевного благополучия (MH) составил  $45,31 \pm 10,70$  у пациентов с РС и  $47,58 \pm 7,52$  среди здоровых респондентов ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, КН и НПР являются распространенными клиническими проявлениями в исследуемой группе пациентов с РС (35,8% и 61,7% соответственно). У здоровых респондентов эти расстройства встречались значительно реже (по КН  $p = 0,017$  и по НПР  $p = 0,039$ ). Наиболее распространенным модулем НПР у пациентов с РС является большой депрессивный эпизод, среди когнитивной дисфункции преобладали КН легкой степени. Выявлена умеренная обратная статистически значимая корреляционная связь между стажем заболевания и показателем MoCA теста. Несмотря на то, что статистически значимых различий в сравниваемых группах по показателям общего физического и умственного благополучия установлено не было ( $p > 0,05$ ), выявлена тенденция более высокого уровня этих составляющих качества жизни у здоровых респондентов.

## ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В РЕГИОНЕ ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Бобожанов У.А.**

*Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

**Актуальность.** Частота встречаемости эпилепсии у детей с перинатальной патологией по данным литературы довольно противоречива от 11,5 до 90%. Проблема взаимосвязи этих заболеваний является чрезвычайно актуальной в детской неврологии. Ее значимость определяется: разнообразием клинических пароксизмов; резистентностью приступов к антиконвульсантной терапии в 25-30% случаев; усугублением под их влиянием степени тяжести уже имеющихся нервно-психических нарушений, усложнением проведения реабилитационных мероприятий.

**Цель исследования.** Изучить клинко-нейрофизиологические особенности эпилепсии у детей с перинатальной патологией.

**Материал и методы исследования.** Диагноз перинатальной патологии и эпилепсии у детей с неврологическим дефицитом ставили на основании классификации с учетом неврологического осмотра и ЭЭГ; Данную группу наблюдений составили 26 человека (13 мальчиков и 13 девочек). Из них у 16 больных неврологический дефицит сочетался с эпилепсией (8 мальчиков и 8 девочек).

**Результаты и обсуждение.** Эпилепсия у детей с неврологическим дефицитом перинатальной патологией до 1 года – впервые приступы возникали у 4 детей (15,4%), в возрасте с 1 до 3 лет – у 4 пациентов (15,4%), с 3 до 5 лет – в 10 случаях (38,5%), у 8 (30,7%) приступ впервые случился в 11 лет. Дебютными приступами у 3 детей (11,5%)



были простые парциальные с последующей вторичной генерализацией, у 2 (7,7%) – без вторичной генерализации. У 4 (15,4%) пациентов эпилепсия манифестировала в виде генерализованных топических (1), атонических (1) и тонико-клонических (2) приступов, у 13 (50%) детей родители описывали сложные парциальные приступы. С лобно-долевой эпилепсии наблюдалось 4 человек. Фокальные моторные приступы с Джексонским маршем с последующими тонико-клоническими приступами наблюдались у 2 человек, у 1 из них, кроме того, были приступы в форме замиранья с вокализацией или глотательными движениями с дальнейшими двигательными автоматизмами в виде педалирования. При визуальном анализе ЭЭГ у детей с неврологическим дефицитом и перинатальной патологией выявлялась дезорганизация корковой ритмики. Отмечена недостаточная стабильность альфа-ритма в 80%, изменение формы колебаний с синусоидальной на заостренную у 26,1%. Средний вольтаж альфа-ритма у детей с сочетанной патологией составил у 55,1+25,7 мкВ. Полиморфная активность выявлена. Беспорядочные и нечеткие модуляции по амплитуде отмечались у детей с сочетанной патологией у 66,7%. Еще в 26,6% регистрировалась бета-активность средней амплитуды и низкой частоты, локализованная преимущественно в теменно-центрально-лобной области. В остальных 46,8% имела место не локализованная бета-активность высокой амплитуды и частоты.

**Вывод.** Эпилептические припадки debutируют в 84,8% у детей с неврологическим дефицитом и перинатальной патологией в возрасте до 11 лет. У подавляющего большинства пациентов диагностирована симптоматическая парциальная эпилепсия (84,4%), в структуре которой доминировали лобные приступы (54,4%).

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ МОРФОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ

Боголепова А.Н.<sup>1,2</sup>, Махнович Е.В.<sup>1,2</sup>, Коваленко Е.А.<sup>1,2</sup>,  
Осиновская Н.А.<sup>2</sup>, Берегов М.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова,

<sup>2</sup>Федеральный центр мозга и нейротехнологий,  
Москва

**Цель исследования.** Выявление особенностей когнитивного статуса и взаимосвязи нейропсихологических изменений у пациентов с болезнью Альцгеймера (БА) и первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ), а также оценка показателей магнитно-резонансной (МР)-морфометрии и их сравнение у пациентов с данными заболеваниями.

**Материал и методы.** Обследовано 32 пациента (медиана возраста – 67 [61,25; 76,75] лет, большинство женщин – 25 (78,1%) человек. В исследование были включены больные



с уже диагностированной БА или ПОУГ. Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 – пациенты с БА (n=16), группа 2 – с ПОУГ (n=16). Всем пациентам был проведен сбор жалоб и анамнеза, оценивался неврологический статус и нейропсихологический статус с помощью Краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE), Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA), батареи тестов на лобную дисфункцию (FAB), тестов рисования и копирования часов, теста на беглость речи, теста запоминания 10 слов (А.Р. Лурия), методики «Таблицы Шульте». Всем больным было выполнено МРТ с последующей морфометрией на основе полученных данных. Проведен статистический анализ данных.

**Результаты.** Данные нейропсихологического обследования показали, что у пациентов с БА наблюдался более выраженный когнитивный дефицит – 16,5 [11,8; 19] по шкале MoCA (деменция), по сравнению с больными с ПОУГ – 25 [23; 26] ( $p < 0,005$ ), что является закономерным, так как ядром клинической картины БА является наличие когнитивных нарушений (КН), в то время как для больных с ПОУГ наиболее характерны зрительные нарушения. Однако, у пациентов с ПОУГ также были зарегистрированы изменения в когнитивном статусе, по данным шкалы MoCA соответствующие умеренным КН. По всем другим нейропсихологическим шкалам и тестам в группе 1 показатели были статистически значимо ниже, по сравнению с группой 2 ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,005$ ). Следует отметить, что у пациентов с БА и ПОУГ отмечался схожий нейропсихологический профиль, отражающий нейродегенеративный характер заболевания (нарушение памяти по гиппокампулярному типу, расстройства зрительно-пространственных функций, снижение категориальных ассоциаций в тесте на беглость речи). По данным МР-морфометрии в группе 1 определялось уменьшение объема левого гиппокампа, объема правого и левого миндалевидного тела относительно группы 2 ( $p < 0,05$ ). При сравнении толщин по данным МР-морфометрии в группе 1 отмечалось снижение толщины правой и левой энторинальной коры ( $p < 0,05$ ), в то время как при оценке объемов статистически значимых отличий по этим показателям выявлено не было. Другие показатели при оценке толщин, кроме толщины правой медиальной орбитофронтальной коры, были ниже у пациентов группы 1, но не имели статистической значимости. Были получены интересные статистически значимые данные о снижении толщины правой медиальной орбитофронтальной коры ( $p = 0,017$ ) в группе 2, по сравнению с группой 1.

**Заключение.** Установление клинической и биологической общности БА и ПОУГ является актуальным направлением для изучения и может открыть новые перспективы для своевременной диагностики и ведения пациентов с нейродегенеративной патологией. При БА и ПОУГ отмечается схожесть нейропсихологического профиля, что является отражением нейродегенеративного процесса, характерного для этих заболеваний. Основываясь на литературных данных, можно предположить, что наличие ПОУГ может быть предиктором развития БА. Поэтому пациентам с ПОУГ следует проводить нейропсихологическое тестирование для раннего выявления КН и назначения своевременной адекватной терапии. Результаты нашего исследования продемонстрировали, что при МР-морфометрии необходима оценка как объемов, так и толщин структур головного мозга. У пациентов с ПОУГ был выявлен нейровизуализационный паттерн, который может быть расценен как показатель глаукоматозного процесса. Требуется дальнейшее изучение показателей МР-морфометрии на более крупных выборках.



## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ ВАРИАНТА ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА С ЗАДНЕЙ КОРКОВОЙ АТРОФИЕЙ

**Большакова А.К., Шова Н.И., Михайлов В.А., Касьянов Е.Д.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Задняя корковая атрофия (ЗКА) – редкий, плохо диагностируемый клинический синдром, который проявляется прогрессирующим нарушением зрительных функций, несвязанным с поражением органа зрения, зрительных нервов и зрительных проводящих путей. Результаты современных исследований позволяют считать, что ЗКА является одним из пресенильных вариантов болезни Альцгеймера, а также иногда может быть ассоциирована с другими заболеваниями, такими как деменция с тельцами Леви или кортикобазальная дегенерация. Ввиду того, что ЗКА часто поражает людей трудоспособного возраста и, следовательно, ассоциировано с выраженным психологическим дистрессом и социальным бременем, повышение информированности о клинических проявлениях и особенностях течения данного заболевания имеет решающее значение для ранней диагностики и назначения своевременного лечения.

**Цель.** Провести описание клинического наблюдения пациента с болезнью Альцгеймера с ранним началом с выраженным афато-апракто-агностическим синдромом и задней корковой атрофией.

**Материалы и методы.** Пациентка Е., 53 лет. Наблюдалась с диагнозом смешанной корково-подкорковой деменции, получала терапию антагонистами глутаматных NMDA-рецепторов, холинэргическими препаратами, антидепрессантами и антипсихотическими препаратами. На фоне проводимой терапии отмечалось развитие побочных эффектов и прогрессирующее усиление симптомов заболевания. В наблюдении пациентки были использованы сбор анамнеза, исследование неврологического и психического статуса, инструментальные и лабораторные методы обследования: УЗИ брахиоцефальных артерий, МРТ головного мозга, ЭЭГ, клинический анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, коагулограмма, а также консультации узких специалистов.

**Результаты и обсуждение.** В ходе обследования у пациентки было выявлено снижение высших корковых функций, которое неуклонно прогрессирует в течение 2 лет и сопровождается специфическим сочетанием симптомов, характеризующих поражение затылочных и теменных долей головного мозга. В данном клиническом наблюдении у пациентки были выявлены проявления поражения затылочных долей головного мозга: оптико-пространственная агнозия (нарушение ориентировки в пространстве, в том числе в хорошо знакомых местах), синдром Балинта, проявляющийся сочетанием окуломоторной атаксии, симультанной и оптической агнозии («натякание» на предметы, сложности с чтением длинных предложений и концентрацией внимания на нескольких предметах одновременно, промахивание при выполнении целенаправленных действий). Зрительные нарушения сочетались с клиническими симптомами, характерными для вовлечения в нейродегенеративный процесс теменных долей головного мозга: апраксией одевания (неспособность правильно застегнуть пуговицы на одежде, зашнуровать обувь, надевание вещей «наизнанку» или «задом напе-



ред»), конструктивной апраксией (невозможность составления целого из частей), синдромом Герстмана, характеризующегося пространственной апраксией (нарушение ориентировки в направлении «правое-левое»), акалькулией (нарушение счета), аграфией (затруднения в способности писать), пальцевой агнозией (нарушения узнавания своих и чужих пальцев). Лабораторные и инструментальные обследования позволили исключить патологию органа зрения, зрительных нервов, зрительных проводящих путей. Несмотря на наличие единичных субкортикальных очагов в правых лобной и височной долях головного мозга, диагноз дисциркуляторной энцефалопатии является маловероятным вследствие имеющихся у пациентки нарушений высших зрительных функций. У пациентки были выявлены проявления афато-апракто-агностического синдрома, являющегося ведущим в клинической картине болезни Альцгеймера, но наличие зрительной агнозии и отсутствие локальной атрофии височных долей и гиппокампов по данным МРТ головного мозга исключают классический вариант этого заболевания. Ввиду малой длительности течения заболевания представляется возможным отсутствие признаков симметричной атрофии затылочных и теменных долей головного мозга по данным МРТ головного мозга. Для окончательной верификации диагноза рекомендовано динамическое наблюдение и проведение ПЭТ головного мозга, направленное на выявление симметричных зон гипометаболизма в затылочных и теменных долях. На основании вышеуказанных данных был верифицирован диагноз болезни Альцгеймера с ранним началом с выраженным афато-апракто-агностическим синдромом и задней корковой атрофией. В целях коррекции когнитивных расстройств был назначен акатинол мемантин и ривастигмин в трансдермальной терапевтической системе, учитывая анамнез побочных эффектов на таблетированную форму ингибиторов ацетилхолинэстеразы. При применении ривастигмина в трансдермальной форме развития побочных эффектов не наблюдалось.

**Выводы.** Таким образом, необъяснимые нарушения зрения без явных патологий органа зрения и/или МРТ-признаков поражения зрительных нервов и зрительных проводящих путей, требуют углубленной неврологической оценки, так как могут быть самым ранним признаком ЗКА.

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОБИОМЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КООРДИНАТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ПОЗЫ И ДВИЖЕНИЙ**

**Борисенко А.В.**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

Необходимыми условиями для поддержания равновесия являются функциональная и структурная полноценность всех составляющих опорно-двигательный аппарат тканей и оптимальный контроль со стороны двигательных центров и систем, осуществляющих и координирующих движения. В значительной степени работа механизмов поддержания позы и равновесия зависит от адекватной проприоцептивной, а также зрительной



и вестибулярной афферентаций. Для реализации функции равновесия организмом используются различные постуральные синергии, целью которых, является поддержание адекватной ориентации частей тела относительно друг друга и в пространстве без утраты равновесия в вертикальном положении и при выполнении различных движений.

Некоторые неврологические заболевания сопровождаются нарушениями постуральной функции и изменениями динамического стереотипа (ДС). При этом мануальная диагностика (МД) выявляет различные патобиомеханические нарушения (ПБН): укороченные и вялые мышцы, триггерные точки (ТТ) в мышцах и фиброзных тканях, изменения объема движений в различных отделах позвоночника, периферических суставах, функциональные блокады позвоночно-двигательных сегментах (ПДС), выявляются различные виды дисфункциональных мышечно-скелетных паттернов (ДМСП), отклонение центра масс в различных плоскостях. Среди причин, приводящих к изменению ДС, развитию ПБН выделяют, в том числе, и поражение центров регуляции движений при дегенеративных и сосудистых заболеваниях ЦНС.

**Цель исследования.** Изучить особенности формирования ПБН у пациентов с координаторными нарушениями (КН), обусловленные патологией центральных механизмов регуляции позы и движений.

**Материал и методы.** Под наблюдением было 18 пациентов с различными неврологическими заболеваниями, у которых в клинической картине наблюдались различные КН, обусловленные нарушениями центральных механизмов регуляции позы и движений с длительностью заболевания от нескольких месяцев до двух лет. Средний возраст составил  $48,1 \pm 3,4$  года. Всем пациентам проводилось неврологическое, нейрофизиологическое обследование, МД.

**Результаты и обсуждение.** При МД у всех пациентов выявлялись нарушения статики и динамики позвоночника, регионов позвоночника, ПБН в ПДС, нарушения структуры и функции, тонуса мышц и фиброзных тканей.

Нарушения пассивной подвижности в шее в виде уменьшения объема движений в одном или нескольких направлениях движения определялись у 88,9% обследованных, уменьшения у 11,1%. Функциональные нарушения подвижности в краниовертебральной области выявлены у 77,8% пациентов, ПБН в грудном отделе позвоночника у 66,6% обследованных. Пассивные миофасциальные ТТ шейногрудного региона в количестве от 1 до 6 определены у 88,9%, активные в количестве 4 у одного пациента. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава выявлена у 77,8% обследованных. Гипермобильность позвоночника и периферических суставов наблюдалась у 66,7% пациентов, гипомобильность у 22,2%, генетически детерминированная дисплазия соединительной ткани у 22,2% обследованных. Сколиоз грудного отдела выявлялся в 33,3% случаев.

ДМСП в виде верхнего перекрестно синдрома выявлен у 11,1% обследованных, нижнего перекрестно синдрома у 44,4%, комбинированного перекрестно у 44,4% пациентов. Отклонение центра масс во фронтальной плоскости в шейном регионе вправо наблюдалась у 44,4%, влево у 44,4% обследованных.

Наряду с универсальными ДМСП у пациентов с центральными КН выявлялись и другие изменения статики локомоторной системы во фронтальной плоскости в виде отклонения регионального (шейного, грудного) центра масс от общего центра масс.

Таким образом, ДМСП определяются у 88,9% пациентов с КН центрального генеза, функциональные нарушения подвижности в краниовертебральной области выявляются у 77,8%, только пассивные миофасциальные ТТ шейногрудного региона в количестве от 1 до 6 у 88,9% обследованных.





**Выводы.** У пациентов наблюдаемой группы, нарушения функции поддержания равновесия, обусловленные патологией центров регуляции равновесия, приводят к изменению ДС. При этом происходят изменения в работе постуральной мускулатуры (ПМ) участвующей в осуществлении функции. Неоптимальная работа ПМ приводит к изменению проприоцептивной афферентации, перепрограммированию проприоцептивной информации поступающей в центры регуляции и координации движений и как результат приводит к перестройке работы всей локомоторной системы, что проявляется различными ДМСП. При этом изменяется статика тела, позвоночника, регионов позвоночника, объем активных и пассивных движений в регионах позвоночника и отдельных ПДС, тонус постуральных мышц.

## ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ

**Борсуков А.П., Лебедев И.А.**

*Тюменский государственный медицинский университет,  
г. Тюмень*

В исследование было включено 252 пациента, перенесших церебральный инсульт на фоне ранее выявленного злокачественного новообразования (ЗНО). Средний возраст пациентов равнялся 70,1 годам (от 33 до 93 лет). Мужчины составили 54% (n=136, средний возраст – 67 лет), женщины – 46% (n=116, средний возраст 73 год).

Ишемический инсульт был зафиксирован у 81,8% больных (n=206, мужчин – 108, женщин – 98). Среди этих пациентов наиболее часто выявляемыми опухолями у мужчин были рак легкого – 19% (n=21), рак предстательной железы – 13% (n=14) и почки – 13% (n=14) У женщин преобладали рак молочной железы – 19% (n=19), рак женских половых органов – 17% (n=17), рак почки – 9% (n=9).

Количество пациентов от 30 до 39 лет – 1 человек: мужчина. Онкопатология: рак головного мозга.

Количество пациентов от 40 до 49 лет – 6 человек: все мужчины. Онкопатология: рак легких (n=2; 33%).

Количество пациентов от 50 до 59 лет – 22 человека: 41% женщин (n=9) и 59% мужчин (n=13). Онкопатология: рак легких (n=4; 18%), молочной железы (n=4; 18%).

Количество пациентов от 60 до 69 лет – 74 человека: 41% женщин (n=30), 59% мужчин (n=44). Онкопатология: рак почек (n=12; 16%), рак легких (n=11; 15%), рак мочевого пузыря (n=7; 9%).

Количество пациентов от 70 до 79 лет - 59 человек: 49% женщин (n=29) 51% мужчин (n=30). Онкопатология: рак легких (n=8; 14%), рак предстательной железы (n=8; 14%), рак молочной железы (n=7; 12%).

Количество пациентов от 80 до 89 лет – 37 человек: 68% женщин (n=25), 32% мужчин (n=12). Онкопатология: рак легких (n=7; 19%), рак почки (n=5; 14%).

Количество пациентов от 90 лет и более – 7 человек: 71% женщин (n=5), 29% мужчин (n=2). Онкопатология: рак кожи (n=2; 29%).



В результате исследования отмечается преобладание мужской популяции в структуре до 80 лет. Начиная с 80 лет и старше отмечается преобладание женской популяции. Начиная от 40 лет вплоть до возрастной когорты «90 лет и более» наблюдается постоянное наличие рака бронхов и легкого у пациентов. В возрастной когорте от 50 до 59 лет наблюдается также преобладание рака мужских и женских половых органов, что может быть ассоциировано с угасанием репродуктивных процессов. А далее, в возрастной когорте от 60 до 69 лет имеет место рак почек и мочевого пузыря. Предполагаемые причины: вредные привычки, хронические заболевания и побочные эффекты профессиональной деятельности. Наблюдается и тенденция большого количества случаев рака мужских и женских половых органов у когорты от 70 до 79 лет, что может указывать на отсутствие адекватной профилактики и лечения запущенных процессов развития онкологических процессов.

## **ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ РАННЕ ВЫЯВЛЕННОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ**

**Борсуков А.П., Лебедев И.А.**

*Тюменский государственный медицинский университет,  
г. Тюмень*

В исследование было включено 252 пациента, перенесших церебральный инсульт на фоне ранее выявленного злокачественного новообразования (ЗНО). Средний возраст пациентов равнялся 70,1 годам (от 33 до 93 лет). Мужчины составили 54% (n=136, средний возраст – 67 лет), женщины – 46% (n=116, средний возраст 73 год).

Геморрагический инсульт перенесли 18,2% больных (n=46, мужчин – 28, женщин – 18). Среди них наиболее часто выявляемым у мужчин оказались рак предстательной железы, наблюдавшееся у 25% (n=7) пациентов и рак бронхов и легкого – 21,4% (n=6). У женщин чаще выявлялись рак почки – 16,6% (n=3) и тела матки – 16,6% (n=3).

Количество пациентов от 30 до 39 лет – 1 человек: мужчина. Онкопатология: рак щитовидной железы.

Количество пациентов от 40 до 49 лет – 2 человека: все мужчины, Онкопатология: рак почки и желудка.

Количество пациентов от 50 до 59 лет – 7 человек: 43% женщин (n=3), 57% мужчин (n=4). Наиболее частая онкопатология: рак печени (n=2; 29%), рак почки (n=2; 29%).

Количество пациентов от 60 до 69 лет – 13 человек: 31% женщин (n=4), 69% мужчин (n=9). Наиболее частая онкопатология: рак легких (n=4; 31%).

Количество пациентов от 70 до 79 лет – 12 человек: 33% женщин (n=4), 67% мужчин (n=8). Наиболее частая онкопатология: рак предстательной железы (n=4; 33%).

Количество пациентов от 80 до 89 лет – 10 человек: 60% женщин (n=6), 40% мужчин (n=4). Наиболее частая онкопатология: рак кожи (n=2; 20%) и рак предстательной железы (n=2; 20%).

Количество пациентов от 90 лет и более - 1 человек: женщина. Онкопатология: рак молочной железы.



Исследование показало преобладание мужчин в случае наличия геморрагического инсульта со злокачественным новообразованием. В молодом возрасте (25-44 лет) картина геморрагического инсульта с наличием онкопатологии не играет статистической роли, демонстрируя частные случаи сочетания диагнозов. Однако в последующих возрастах имеется тенденция преобладания определенных онкозаболеваний, к которым относятся: рак легкого и бронхов (n=7), рак предстательной железы (n=7), рак женских половых органов (n=6) и рак почек (n=4). В рамках соотношения ишемического инсульта и геморрагического (соотношение 4,47:1) не выявлено какое-либо отклонение.

## **ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ**

**Борсуков А.П., Лебедев И.А.**

*Тюменский государственный медицинский университет,  
г. Тюмень*

В исследование было включено 252 пациента, перенесших церебральный инсульт на фоне ранее выявленного злокачественного новообразования (ЗНО). Средний возраст пациентов равнялся 70,1 годам (от 33 до 93 лет). Мужчины составили 54% (n=136, средний возраст – 67 лет), женщины – 46% (n=116, средний возраст – 73 года).

Количество пациентов от 30 до 39 лет – 2 мужчин. Ишемическим инсультом (ИИ) страдает 50% (n=1), геморрагическим инсультом (ГИ) 50% (n=1).

Онкопатология представлена ЗНО щитовидной железы и головного мозга.

Количество пациентов от 40 до 49 лет – 8 человек. Из них все мужчины. У 25% (n=2) пациентов ГИ, у 75% (n=6) ИИ.

Наиболее часто выявляемая онкопатология – рак легких (n=2) и почки (n=2).

Количество пациентов от 50 до 59 лет – 29 человек. Среди них 41% (n=12) женщин, 59% (n=17) мужчин. У 24% (n=7) пациентов ГИ, у 76% (n=22) ИИ.

Наиболее частая онкопатология: рак бронхов и легких (n=5), рак молочной железы (n=4), рак почек (n=3).

Количество пациентов от 60 до 69 лет – 87 человек, среди них: мужчин 61% (n=53), 39% женщин (n=34). У 15% (n=13) пациентов ГИ, у 85% (n=74) ИИ.

Наиболее часто встречающиеся онкопатологии: рак легких (n=15), рак почек (n=13), рак мочевого пузыря (n=7) и рак мочевого пузыря (n=7).

Количество пациентов от 70 до 79 лет – 71 человек, среди них: 54% мужчин (n=38), 46% женщин (n=33). У 17% (n=12) пациентов ГИ, ИИ у 83% (n=59).

Наиболее частая онкопатология: Рак ободочной кишки (n=6), прямой кишки (n=5), рак молочной железы (n=7), рак предстательной железы (n=12).

Количество пациентов от 80 до 89 лет – 47 человек, среди них мужчин 34% (n=16) и 66% женщин (n=31). ГИ встречается у 21% (n=10) пациентов, ИИ у 79% (n=37).

Наиболее частая онкопатология: рак легкого (n=8), почки (n=6).

Количество пациентов от 90 лет и более – 8 человек, среди них мужчин 25% (n=2) и 75% (n=6) женщин. ГИ встречается 12% (n=1) пациентов, ИИ у 88% (n=7).



Наиболее частая онкопатология: ЗНО кожи (n=2).

Исследование показало подавляющее преобладание мужчин в картине церебрального инсульта с наличием онкопатологии в молодом и среднем возрасте. В пожилом возрасте мужская популяция преобладает, но в меньшем соотношении. Начиная с старческого возраста, женская популяция начинает преобладать над мужской, превышая половину случаев и демонстрируется явная тенденция.

Наибольшее количество пациентов зарегистрировано среди возрастной категории от 60 до 69 лет. Явными причинами может являться наибольший риск сосудистых катастроф ввиду сопутствующих заболеваний, подавления иммунитета и развития последних стадий онкозаболеваний. Согласно графику, количество пациентов с 70 лет начинается снижаться, что может быть связано с уменьшением количества населения в данных возрастных выборках.

Гендерная специфика наиболее часто выявляемых злокачественных новообразований встречается в возрастных категориях от 50 до 79 лет, далее не коррелируя с увеличением возраста.

В картине ишемического и геморрагического инсульта наблюдается тенденция к подавляющему количеству случаев сосудистой катастрофы ишемического характера и относительная стабильность проявления геморрагического инсульта, чей процент в наиболее объемных выборках (от 50 лет) не превышает четверти случаев в сравнении с ишемическим инсультом.

## КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТАБИЛОТРЕНИНГ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

**Бофанова Н.С.**

*Пензенский государственный университет,  
г. Пенза*

**Актуальность.** Реабилитация больных с последствиями черепно-мозговой травмы (ПЧМТ) различной степени тяжести является актуальной проблемой современной неврологии, потому что такие пациенты чаще всего трудоспособного возраста, что является причиной их длительной временной нетрудоспособности. К последствиям черепно-мозговой травмы, социально дезадаптирующие пациентов, можно отнести: постуральные нарушения, двигательные расстройства, хронический болевой синдром, снижение когнитивных функций. Вопрос эффективной медицинской реабилитации таких пациентов требует современного подхода и поиска новых методов лечения и реабилитации. Изучение влияния стабилотренинга с применением принципа биологической обратной связи в лечении и реабилитации пациентов с ПЧМТ, а именно постуральных, когнитивных нарушений, хронического болевого синдрома, являются актуальным и требует особенного внимания.

**Цель исследования.** Оценить результаты компьютерного стабилотренинга с использованием принципа биологической обратной связи для коррекции хронического болевого синдрома.



**Материалы и методы.** Обследование проведено 36 пациентам с последствиями черепно-мозговой травмы (ПЧМТ) средней степени тяжести, средний возраст  $56,2 \pm 3,0$  г. Комплексное лечение пациентов с ПЧМТ включало медикаментозную терапию, физиотерапию, медико-психологическую реабилитацию, коррекцию нарушений функции равновесия на стабилотметрической платформе «МБН-Стабило» с использованием биологической обратной связи. В программу тренировок на стабилотренажере из 36 обследуемых пациентов включены 18 пациентов с ПЧМТ средней степени тяжести (1 группа) и 18 пациентам с ПЧМТ средней степени тяжести (2 группа), которым занятия на стабилотренажере не проводилось.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов 1 группы, после окончания курса оптимизации равновесия с применением стабилотренажера с биологической обратной связью, улучшилось самочувствие – 17 человек (94,4%), походка стала более уверенной – 15 пациентов (83,3%), уменьшилось ощущение шаткости при ходьбе – 15 пациентов (83,3%), уменьшение выраженности хронического болевого синдрома – 17 человек (94,4%). У пациентов 2 группы с последствиями ЧМТ, которым занятия на стабилотренажере не проводилось, данные показатели составили соответственно – 14 пациентов (77,8%), 11 (61,1%), 12 (66,7%), 11 (61,1%) пациентов. Статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) выявлены после курса занятий на стабилотренажере в 1 группе пациентов. По результатам стабилотметрического исследования, проведенного после курса стабилотренинга, отклонение центра давления в сагиттальной плоскости после реабилитационной программы в 1 группе составил  $41,6 \pm 2,89$  мм, отклонение центра давления во фронтальной плоскости – на 16,4% ( $19,3 \pm 0,53$  мм), площадь статокинезиограммы – на 34,5% ( $437,8 \pm 102,3$  мм<sup>2</sup>), скорость общего центра давления – уменьшилась на 22,3% ( $20,3 \pm 1,53$  мм/с), что более значимо, чем во 2 группе пациентов с ПЧМТ средней степени тяжести, которым занятия на стабилотренажере не проводились.

**Выводы.** Таким образом, компьютерная стабилотметрия с использованием принципа биологической обратной связи при комплексном лечении у пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы средней степени тяжести позволяет повысить эффективность проводимых реабилитационных мероприятий у данной категории пациентов.

## ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ

**Бофанова Н.С.**

*Пензенский государственный университет,  
г. Пенза*

**Актуальность.** Повреждения головного мозга составляют более трети от числа всех травм и ежегодно возрастают не менее чем на 2% по данным Всемирной Организации Здравоохранения. Последствия боевых повреждений головного мозга являются одной из проблем современной медицины, что объясняется непрекращающимися локальными войнами и военными конфликтами, устойчивой тенденцией в них к росту ранений и черепно-мозговых повреждений. Недостаточное изучение особенностей патогенеза бо-



евых травм и недооценка влияния условий боевой обстановки, приводят к тому, то ряд проявлений повреждений головного мозга военного времени не укладывается в концепцию травматической патологии мирного времени.

**Цель исследования.** Изучение клинико-функциональных особенностей последствий черепно-мозговых травм различной этиологии.

**Материал и методы исследования.** Исследовалось 45 пациентов с последствия черепно-мозговых травм, средний возраст  $54,2 \pm 4,3$  лет, давность заболевания от 1 года до 30 лет, все обследуемые мужчины. По этиологическому фактору черепно-мозговой травмы все наблюдаемые распределились следующим образом: 1 группа (25 человек) с последствиями боевой черепно-мозговой травмы средней степени тяжести и 2 группа (20 человек) с последствиями средней черепно-мозговой травмы, полученной в бытовых условиях. Всем пациентам проведено комплексное обследование, включающее неврологический осмотр, исследование вегетативного статуса, нейропсихологическое исследование, лабораторные и инструментальные методы исследования.

**Результаты и обсуждение.** При анализе полученных результатов неврологического осмотра у пациентов с последствиями черепно-мозговых травм, полученных во время боевых действий, чаще выявляются такие синдромы как астенический (80,0%), вестибуло-атактический (72,0%), снижение когнитивных функций (65,0%), синдром вегетативных нарушений (65,0%) по сравнению с травмами, полученными в бытовых условиях. Такие синдромы, как церебрально-очаговый, эписиндром, ликвородинамический сопоставимо распространены в группах сравнения. По результатам нейропсихологического исследования пациентов у пациентов с последствиями черепно-мозговой травмы различной этиологии выявляются различия. Пациенты с последствиями ЧМТ средней степени тяжести бытового характера имели по шкале MMSE  $26,82 \pm 0,97$  балла ( $p < 0,001$ ), пациенты с последствиями ЧМТ, полученной во время боевых действий соответственно  $25,87 \pm 1,32$ . По результатам оценки эмоционально-волевых нарушений у пациентов с последствиями легкой ЧМТ суммарная оценка депрессии по шкале Гамильтона не достигла уровня депрессии, но распространенность отдельных симптомов была выше в группе пациентов с последствиями ЧМТ военного времени. Бессонница встречалась как симптом в обеих группах, в 1 группе – у 40,0% пациентов, во второй – 15,0% соответственно. Снижение работоспособности у 80,0% пациентов 1 группы, снижение фона настроения на 72,0%, что значительно выше, чем во 2 группе: 60,0% и 40,0% соответственно. При сравнении основных стабилметрических параметров в группе пациентов с последствиями боевой черепно-мозговой травмы наблюдается значительно более высокие показатели длины и площади перемещения общего центра давления тела, колебание центра давления во фронтальной и сагитальной плоскостях больше, чем у пациентов с черепно-мозговой травмой, полученной в мирное время. У пациентов 1 и 2 групп с последствиями черепно-мозговой травмы средней степени тяжести площадь статикокинезиограммы превышала  $250 \text{ мм}^2$  (у 96,0% процентов пациентов) и  $190 \text{ мм}^2$  (у 93,0% пациентов) соответственно, что превышает нормативные показатели ( $p < 0,05$ ). Сравнение и сопоставление скорости перемещения ЦД у пациентов двух групп показало незначительное отклонение в сторону увеличения от норматива (5-15 мм/с). Сопоставление амплитуды колебаний ОЦД во фронтальном и сагитальном направлениях показало, что наибольшие различия между группами наблюдались для смещения ОЦД в сагитальной плоскости. Пациенты с последствиями ЧМТ средней степени тяжести совершают движения преимущественно в направлении вперед-назад, чем вправо-влево.



**Выводы.** Последствия черепно-мозговой травмы средней степени тяжести, полученной в условиях военного времени, характеризуются увеличением по сравнению с последствиями травмы головного мозга, полученных в бытовых условиях, преобладанием астенического синдрома, вегетативными нарушениями, постуральными расстройствами. При реабилитации пациентов, с последствия легкой черепно-мозговой травмы, полученной в условиях военного времени, обязательно участие психолога или психотерапевта с целью коррекции астенического синдрома, что позволит повысить эффективность проводимых мероприятий, добиться физической и социальной реабилитации.

## ТЕХНОЛОГИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД В ТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

**Бофанова Н.С., Тычков А.Ю., Золотарев Р.В.**

*Пензенский государственный университет,  
г. Пенза*

**Актуальность.** Лекарственно-индуцированная головная боль – форма хронической головной боли, беспокоящая пациентов с первоначальной головной болью более чем 15 дней в месяц, которая провоцируется приемом одного или нескольких обезболивающих препаратов. Занимает третье место среди всех видов головной боли на амбулаторно-поликлиническом приеме, в популяции распространенность достигает 4% вследствие неконтролируемого самостоятельного применения пациентами безрецептурных обезболивающих препаратов. Проблема эффективного лечения лекарственно-индуцированной головной боли – актуальный междисциплинарный вопрос, требующий поиска новых инновационных методов терапии, к которым можно отнести технологию виртуальной реальности.

**Цель исследования.** Оценить индивидуальный виртуальный опыт пациента с абюзусной головной болью в специально разработанной оригинальной виртуальной сцене «Город Будущего».

**Материалы и методы.** Осуществлено наблюдение и оценка индивидуального опыта пациентки с абюзусной головной болью, которой осуществлялись сеансы погружения в среду виртуальной реальности.

**Результаты и обсуждение.** Женщина, 36 лет, преподаватель ВУЗа (доцент кафедры) с диагнозом, установленным врачом-неврологом в соответствии с современной версии МКГБ, головная боль при избыточном применении неопиоидных анальгетиков. На момент осмотра предъявляла жалобы на двухстороннюю головную боль умеренной интенсивности в течение года, которую купирует приемом ибупрофена 200 мг, с непродолжительным эффектом. Последние 4 месяца головная боль стала ежедневная, прием ибупрофена не приносит облегчения, принимает до 3 таблеток в день. При осмотре врачом-неврологом, в неврологическом статусе патологических изменений не выявлены, по результатам проводимой магнитно-резонансной томографии от 2022 г. – без патологических изменений. Осуществлено нейропсихологического обследования в 1 день обращения: оценка интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале – 6 баллов, шкала Спилбергер-Ханина: личностной тревожности – 39 баллов, ситуативной тревожности – 42 балла; госпитальная шкала тревоги



и депрессии (HADS): 10 баллов (для тревоги) и 7 баллов (для депрессии). Пациентке было предложено вести дневник головной боли, начата поведенческая терапия, направленная на объяснение природы абюзусной головной боли, необходимости отмены ибупрофена. С целью уменьшения количества принимаемых обезболивающих препаратов, было предложено начать сеанс в среде виртуальной реальности с целью психологического расслабления, воздействия на коморбидные эмоциональные расстройства (тревога, депрессия). Пациентка в течение 14 дней ежедневно проходила сеанс погружения в среду виртуальной реальности «Город будущего» с целью пребывания на улицах футуристического города Будущего, представляющего собой городские пейзажи высотных зданий необычной формы, пейзажи с искусственными водоемами, необычными автострадами. VR-сцена разработана от первого лица, в виртуальной среде необходимо выполнить задание – найти стеклянный лифт и подняться на смотровую обзорную площадку. При разработке и создании виртуальной сцены особое внимание уделялось действию в виртуальной среде, чтобы они были простыми и интуитивно понятными. Зрительная информация, поступающая с помощью очков виртуальной реальности, содержала сигналы, исключающие провокационные действия. Вся виртуальная сцена выполнена в едином стиле и цветовом решении, смена сцен с низким уровнем действия и скоростью движения. Из наушников виртуального шлема осуществлялось прослушивание инструментальной композиции в умеренном темпе, без слов. Каждый сеанс составил от 10 до 20 минут, в зависимости от скорости выполнения задания. Ежедневно проводился неврологический осмотр и нейропсихологическое исследование после каждого сеанса нахождения в виртуальной среде. По данным нейропсихологического обследования на 14 день исследования: оценка интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале – 3 балла, шкала Спилбергера-Ханина: личностной тревожности – 35 баллов, ситуативной тревожности – 37 баллов; госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS): 5 баллов (для тревоги) и 4 балла (для депрессии). Пациентка отмечает, что за 14 дней интенсивность головной боли стала меньше, частота приема ибупрофена уменьшилась до 1 таб. в день (преимущественно утром), отмечает положительный эффект от проводимых реабилитационных мероприятий в VR-среде в виде улучшения концентрации внимания, улучшение настроения и самочувствия.

**Заключение.** Технология виртуальной реальности в терапии лекарственно-индуцированной головной боли – перспективный высокотехнологичный метод, с целью более широкого применения данной технологии необходимо продолжить дальнейшие исследования в данной области.

## ВИСОЧНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ: АКЦЕНТ НА ДИАГНОСТИКУ

**Булаева М.А., Улитин А.Ю., Василенко А.В., Соколов И.А.**

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** По определению ВОЗ эпилепсия является хроническим заболеванием головного мозга человека, характеризующимся повторными эпилептическими приступами, которые возникают в результате чрезмерных нейронных разрядов и сопрово-





ждаются разнообразными клиническими и параклиническими симптомами. Височная эпилепсия считается одной из самых распространенных форм эпилепсии – до 25% случаев в структуре общей заболеваемости эпилепсией и до 60% – среди симптоматических форм. Височная форма эпилепсии чаще прочих является фармакорезистентной.

**Цель исследования.** Провести анализ клиники и различных методов диагностики височных форм эпилепсии.

**Материалы и методы.** В патогенезе эпилепсии лежит спонтанная мембранная нестабильность нейронов коры больших полушарий, приводящая к возникновению на клеточной мембране пароксизмального деполяризационного сдвига. При этом наступает внешняя пролонгированная деполяризация нейрона с результирующей вспышкой разрядов.

Наиболее важные вопросы, на которые должна ответить диагностика: 1. фокальные, генерализованные или вторично-генерализованные приступы выявлены у больного; 2. наличие морфологических изменений, ответственных за генерацию приступов; 3. техническая возможность удаления зоны инициации приступов; 4. какого функционального дефицита можно ожидать при хирургическом лечении.

Существуют различные методы обследования данной категории пациентов: инструментальные, нейровизуализационные. Инструментальные методы: Современный диагностический комплекс обследования больных височной эпилепсией включает клинико-нейрофизиологические методы исследования и способы оценки структурно-функциональных изменений в головном мозге.

Неинвазивные методы исследования: Электроэнцефалография (ЭЭГ) является золотым стандартом неинвазивной оценки биоэлектрической активности мозга. Это наиболее эффективный инструментальный метод в диагностике эпилепсии, который также используют для определения локализации эпилептогенной зоны при подготовке к хирургическому лечению фармакорезистентной эпилепсии и терапии критических состояний.

Видео-ЭЭГ-мониторинг позволяет не только тщательно изучать запись во время пароксизма, но и синхронно сопоставлять биоэлектрические изменения с характером и динамикой приступа. Современное компьютерное ЭЭГ-оборудование позволяет в автоматическом режиме выявлять спонтанную активность головного мозга, ранее не регистрируемую рутинной ЭЭГ. Оценка ЭЭГ важна в самом начале судорожного пароксизма, до момента распространения судорожного пароксизма на соседние участки коры, вовлечение которых клинически выступает на первый план и может оказать негативное влияние на формирование представления о фокусе пароксизма.

Нейровизуализация: для визуализации аномалий белого вещества, склероза медиальных структур височной доли (гиппокампальный склероз, склероз аммонова рога, «мезиальный склероз»), а также кортикальных дисплазий, участков глиоза, небольших структурных аномалий неокортекса наиболее информативно Мр-исследование. Этот метод пригоден для выявления фокальных корковых атрофий, в том числе и гиппокампальных. Также используются МР-спектроскопия, фМРТ, ПЭТ-КТ с глюкозой). Для более детальных исследований используются режимы, выполненные на супериндуктивной МР-системе с обязательным включением в протокол трактографии (DTI), бесконтрастной МР-перфузии (ASL) и SWI (SWAN) помимо стандартных последовательностей при обнаружении патологического субстрата.

Инвазивные методы: Эпидуральные электроды используются в основном для латерализации и предварительной локализации источника судорог. Субдуральные электро-



ды располагаются непосредственно на поверхности головного мозга в форме сеток или полосок с плоскими металлическими точками контактов, вмонтированными в пластик. Сетчатые электроды требуют размещения через краниотомические отверстия и ограничены унилатеральной аппликацией. Полосчатые электроды размещаются через трепанационные отверстия над конвексительной поверхностью, но возможно размещение и в межполушарной борозде для записи с парасагиттальных участков головного мозга. Внутримозговые электроды устанавливаются в глубинные церебральные структуры стереотаксическим методом после изучения структурных васкуляризационных особенностей этой зоны.

**Результаты и дополнения.** Наиболее оптимальным представляется алгоритм, сочетающий в себе различные методы диагностики, включающие в себя инструментальные методики и нейровизуализацию.

## ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Буланов А.А.<sup>1</sup>, Бофанова Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко,

<sup>2</sup>Пензенский государственный университет,

г. Пенза

**Актуальность.** Хроническая боль – боль, которая развивается после перенесенного нейрохирургического вмешательства и сохраняется не менее 3-х месяцев при условии исключения иных ее причин. Значимые патогенетические механизмы хронической боли – феномен центральной сенситизации. К главным факторам риска развития ХПБ можно отнести психологические особенности пациентов, такие как катастрофизации боли, тревога, фобия, депрессия.

**Цель исследования.** Определить значение психологических факторов риска в развитии хронической послеоперационной боли по данным доступной литературы.

**Материалы и методы.** Проведен анализ опубликованных работ, найденных по ключевым параметрам поиска «хроническая боль, факторы риска, послеоперационная боль».

**Результаты и обсуждение.** По данным современной литературы, частота возникновения хронической боли после нейрохирургических операций составляет до 65%. Хроническая послеоперационная боль – это психофизиологическая модель, где не представляется возможным отделить физические факторы от психологических. Следует подчеркнуть, что многие пациенты с хронической болью первоначально имеют преморбидные личностные и психологические характеристики, усиливающиеся вследствие стресса и постоянной ноцицепцией, к которым можно отнести тревогу, депрессию, аддиктивное, соматоформное расстройство и расстройство личности. Также отмечается у пациентов с хроническим послеоперационным болевым синдромом, наличие тревожно-фобических расстройств, такие как паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, различные фобии, составляя до 30%. Концепция «предрасположенность-стресс» объясняет связь тревожных расстройств с хронической болью у пациентов, то есть предполагается наличие преморбидного состояния, усиливающийся под воздействием стрессовых факторов. Следует подчеркнуть, что неправильная интерпретация пациентами с



хронической болью приводит к различным фобиям (кинезиофобия, страх сильной боли), это в свою очередь приводит к различным реакциям, таким как защитное поведение, ограничение физической нагрузки, поведение избегания, что приводит к сохранению или усилению хронической боли. Страх, который связан с болью и определенным переживанием, обозначается в научной литературе как «катастрофизация боли», негативная, значительно преувеличенная реакция на раздражение, которая является фактором риска появления страха боли. По данным доступной литературы, у пациентов с хронической послеоперационной болью до 80% определяется депрессия, которая оказывает влияние на степень выраженности хронической боли, качество жизни, приводит к катастрофизации боли, появлению отрицательных эмоций, таких как агрессия, гнев. С позиции временных характеристик можно выделить пять теорий: гипотеза «предшествования» – когда боль возникает после развития депрессии, гипотеза «последующего возникновения» – рассматривает депрессию как проявление хронической боли, гипотеза «отпечатка» – депрессия в анамнезе, которая после возникновения хронической боли приводит к депрессивным эпизодам, когнитивно-поведенческая модель и модель общих патогенетических механизмов.

Особое внимание необходимо уделить вопросу влияния когнитивных факторов на восприятие хронической послеоперационной боли, которые также оказывают воздействие на трудоспособность пациентов, приверженности к лечению, психологической адаптации. Хроническая послеоперационная боль оказывает влияние на такой когнитивный процесс как внимание, приводя к усиленному восприятию всех сигналов, гиперчувствительности. В терапии пациентов с хронической болью необходимо стремиться произвести когнитивный сдвиг, сформировать у больного понимание механизмов формирования болевого синдрома, необходимо выявлять и устранять когнитивные ошибки, связанные с эмоциональными проблемами.

**Выводы.** Знание и понимание факторов риска развития хронической послеоперационной боли должно способствовать созданию комплексного подхода к ведению пациентов после нейрохирургических операций и формированию индивидуальных программ профилактики возникновения хронической послеоперационной боли.

## ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ И КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Буланов А.А.<sup>1</sup>, Бофанова Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко,

<sup>2</sup>Пензенский государственный университет,  
г. Пенза

**Актуальность.** Хроническая боль – актуальный мультидисциплинарный вопрос и важная медико-социальная проблема, с 1 января 2022 года официально вступила в силу Международная классификация болезней 11 пересмотра, в которой появляется новая дефиниция «хроническая боль».

**Цель исследования.** Выявление распространенности хронической боли и коморбидных расстройств у пациентов с хронической ишемией мозга 2 степени на амбулаторном приеме.



**Материалы и методы.** Обследованы 36 пациентов (20 женщин и 16 мужчин) с диагнозом хроническая ишемия мозга 2 степени (ХИМ), средний возраст  $61,3 \pm 4,2$  года, имеющие хронический болевой синдром, локализованный в нижней части спины. Всем пациентам проводилось обследование, включающее анализ жалоб, анамнеза, исследование неврологического статуса, проведение нейропсихологического обследования, которое включало оценку результатов по краткой шкале оценки психического статуса (MMSE), оценку уровня депрессии по шкале Гамильтона.

**Результаты и обсуждение.** При анализе жалоб и анамнеза у пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины определялись также нарушения сна: у 55,6% отмечались трудности с засыпанием, которые характеризовались пациентами как время засыпания «среднее» – 27,8%, время засыпания «длительное» – 27,8%, у 19,4% выявлялись интрасомнические нарушения, которые определялись как частые ночные пробуждения, у 11,1% – тревожные сновидения. Постсомнические расстройства в виде низкого качества пробуждения выявлялось у 69,4% пациентов.

При анализе результатов шкалы MMSE, у пациентов с хронической ишемией мозга 2 степени, имеющих хронический болевой синдром, суммарный балл составил  $25,43 \pm 2,5$ , что является проявлением легких когнитивных нарушений.

При оценке ответов по шкале Гамильтона у 55,6% пациентов не выявлено депрессии, у 27,8% диагностировано легкое депрессивное расстройство, у 16,6% – депрессивное расстройство средней степени тяжести.

**Выводы.** У пациентов с хронической ишемией мозга 2 степени и хроническим болевым синдромом в нижней части спины также выявлены инсомнические расстройства, когнитивные нарушения, тревожно-депрессивные расстройства. При определении тактики ведения таких пациентов необходимо проведение более детальной оценки качества сна, уровня депрессии с целью подбора более эффективных схем лечения, включающие мероприятия по улучшению сна, добавление к фармакотерапии лекарственных средств для нормализации сна и подбор антидепрессантов.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ РИТМИЧЕСКОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В СОЧЕТАНИИ СО СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИМИ ТРЕНИРОВКАМИ

**Буняк А.Г., Лихачев С.А., Дымковская М.Н.**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** В настоящее время важное значение при лечении рассеянного склероза (РС) уделяется коррекции нейропсихологических нарушений. Наиболее сложная из них – коррекция когнитивных нарушений, когда страдают скорость обработки информации, обучение и память, а также исполнительские функции. При прогрессирующих формах



РС (ПРС) частота встречаемости различных нейропсихологических нарушений выше. Актуальным является подбор эффективной медикаментозной терапии, но все чаще используются немедикаментозные методы с целью оптимальной коррекции имеющихся у пациентов нарушений.

**Цель.** Оценить динамику показателей нейропсихологических функций и неврологического статуса пациентов с ПРС после ритмической транскраниальной магнитной стимуляции (рТМС) в сочетании со стабилотрическими тренировками с биологической обратной связью (БОС).

**Материалы и методы.** В исследование включены 31 пациент с ПРС, из них 18 женщин, 13 мужчин, медиана возраста 42,0 [36,0; 48,0] года, длительность заболевания 13,0 [10,25; 15,0] лет. EDSS до начала лечения 5,5 [5,0; 6,0] балла. Пациентам проводились сеансы рТМС кольцевым койлом ежедневно в течение 7-10 дней по разработанному алгоритму в зависимости от порога моторного ответа, переносимости процедуры и установленному индивидуальному режиму стимуляции у каждого пациента. Индивидуальная программа тренировки на стабилотрической платформе с БОС разрабатывалась с использованием «Теста на устойчивость», тренажеров «Мячики», «Три мячика», «Построение картинок» с повышением уровня сложности при успешном выполнении задания в течение 7-10 дней. Оценка когнитивного статуса проводилась с помощью теста МоСа, таблицам Шульте, теста на сопоставление символов и цифр (SDMT), для оценки эмоционально-волевой сферы использовали опросник Бека и тест Спилбергер-Ханина. Для оценки динамики клинического статуса пациентов использовалась шкала инвалидизации – EDSS и комплексная функциональная шкала – MSFC, включающая тест 25 футовой ходьбы (7,5 м) (T25-FW) и тест с 9-ю колышками (9-НРТ). Оценка неврологического статуса проводилась через 1 и 6 месяцев, нейропсихологического статуса через 6 месяцев.

**Результаты и выводы.** После проведенного курса лечения через 1 и 6 месяцев медиана оценки по EDSS, оценка по пирамидной функциональной системе (ФС), оценка по мозжечковой ФС, показатель пройденная дистанция не изменились ( $W, p > 0,05$ ).

При комплексной оценке неврологического статуса по шкале MSFC выявлено уменьшение времени прохождения теста T25-FW как после лечения, так и через 1 и 6 месяцев (ANOVA,  $p = 0,021$ ). Выявлено уменьшение времени при выполнении теста 9-НРТ доминирующей рукой после курса лечения ( $W, p = 0,0125$ ) и через 1 месяц ( $W, p = 0,0006$ ).

При оценке когнитивных функций по шкале SDMT – сопоставление символов и цифр – в течение 6 месяцев статистически значимо увеличилось общее количество ответов (ANOVA,  $p = 0,014$ ) и количество правильных ответов (ANOVA,  $p = 0,003$ ). При анализе результатов оценки по шкале МоСа выявлена статистически значимое увеличение показателя через 6 месяцев ( $W, p = 0,04$ ). Структура когнитивного дефекта у пациентов с течением времени менялась, но оставалась в диапазоне легкого-умеренного снижения преимущественно за счет лабильности функции памяти и внимания и общей истощаемости психических процессов. Истощаемость внимания, субклинической и легкой степени выраженности, отмечалась на протяжении всего периода наблюдений. Анализ эмоциональных нарушений показал отсутствие депрессии по средним данным в группе, однако диапазон рассеивания признака показал наличие в группе субдепрессивной симптоматики, а у трех пациентов были выявлены признаки легкой депрессии, которые потребовали назначения лекарственных средств из группы антидепрессантов. Уровень тревоги оставался в пределах умеренно выраженного, но уровень ситуативной тревоги



вырос через 6 месяцев, предположительно за счет продолжающейся стрессогенности ситуации, связанной с прогрессирующим течением заболевания.

Таким образом, после использования рТМС в сочетании со стабилметрическими тренировками с БОС у пациентов с ПРС за период наблюдения 6 месяцев наблюдалось уменьшение времени прохождения T25-FW и выполнения 9-НРТ, что может свидетельствовать об улучшении функции верхних и нижних конечностей и двигательной активности в целом. При анализе динамики оценок когнитивных функций по шкалам SDMT и MoCa выявлена увеличение показателей после рТМС и тренировок с БОС, что может свидетельствовать об увеличении скорости обработки информации и улучшения запоминания, несмотря на наличие ситуативной тревоги и субдепрессивной симптоматики.

## ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ДОРСОПАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Бутко Д.Ю.<sup>1</sup>, Давыдов А.Т.<sup>1,2</sup>, Яковлев Е.В.<sup>3</sup>, Даниленко Л.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет,

<sup>3</sup>Медицинский Центр «Адмиралтейские верфи»,

Санкт-Петербург

**Введение.** Актуальность проблемы восстановительного лечения и реабилитации подростков с дорсопатическим болевым синдромом является важной задачей по преодолению боли и предупреждению ее перехода в хроническую форму. Основным элементом медикаментозной терапии дорсопатического болевого синдрома различного генеза являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), для которых характерны обезболивающий, жаропонижающий и противовоспалительный эффекты.

**Цель исследования.** Проанализированы особенности восстановительного лечения и реабилитации подростков с дорсопатическим болевым синдромом.

**Материалы и методы.** Были обследованы 2 группы пациентов (основная группа – 22 и контрольная – 20 человек). Для диагностики дорсопатического болевого синдрома были использованы методики ВАШ (визуально-аналоговая шкала), САН (самочувствие, активность и настроение), нервно-психической адаптации (НПА), оценки уровня субъективного контроля (УСК) и субъективной оценки состояния (СОС). На основании жалоб и данных неврологического осмотра устанавливался диагноз дорсопатии шейно-грудной локализации, чаще всего цервикабрахиалгия с болевым и рефлекторным мышечно-тоническим синдромами. Наряду с клинико-неврологическим обследованием пациента в рамках клинических рекомендаций была выполнена рентгенография шейно-грудного отдела позвоночника с функциональными пробами, выявлены дегенеративно-дистрофические изменения. С целью лекарственной безопасности был выполнен клинический анализ крови и определен уровень печеночных трансаминаз в двух временных точках (при первичном обращении и через 5 дней от начала приема НПВП). Было проведено магнитно-резонансное исследование шейного отдела позвоночника с целью исключения морфологического субстрата (в первую очередь – грыжи межпозвоночного диска). На се-



рии МРТ выявлены признаки дегенеративно-дистрофических изменений на уровне С2-С7 в виде снижения интенсивности МР-сигнала от межпозвонковых дисков. Дорзальных грыж дисков, стеноза межпозвонковых отверстий, компрессии спинного мозга и корешков не выявлено. В основной группе восстановительное лечение и реабилитационные мероприятия включали индивидуальную и групповую психотерапию, методики саморегуляции, мышечной релаксации и аутогенной тренировки. Групповые занятия проводили 2 раза в неделю (2 месяца) в течение 1,5 часов.

**Результаты и их обсуждение.** Проводилась консервативная медикаментозная и немедикаментозная терапия: витамины группы В (по 5 внутримышечных инъекций), применялись центральные миорелаксанты в течение 5 дней. В качестве противовоспалительной терапии применяли нимесулид коротким курсом 100 мг внутрь 2 раза в сутки, после еды на протяжении 5 дней, магнитотерапия (5 процедур), иглорефлексотерапия (5 сеансов). Ношение воротника Шанца не более 2 часов в сутки с равномерным распределением времени ношения в течении дня и на протяжении 3 дней. Значительное улучшение клинических показателей наступало на 3 сутки с регрессом болевого синдрома до 2-3 баллов по визуально-аналоговой шкале, побочных явлений отмечено не было, полученные результаты клинического анализа крови и уровня печеночных трансаминаз были в пределах референсных значений.

Полученные данные интегральной оценки по методике НПА после реабилитационных мероприятий в основной группе составило 3,7 стандартных баллов и свидетельствовало о достоверном снижении выявленных болезненных проявлений. По методике УСК было оценено отношение подростков с дорсопатическим болевым синдромом к проведенным реабилитационным мероприятиям. При этом была выявлена положительная динамика перехода экстернальности к интернальности с возрастанием от 4,2 до 5,9 стенов, что свидетельствовало о возрастании критичности и личной ответственности за благоприятный исход дорсопатического болевого синдрома. Показатель СОС после реабилитационных мероприятий в основной группе достоверно снизился с 20,4 до 10,5 баллов. Удалось добиться ремиссии длительностью свыше 3 месяцев у 14 человек, что составило 63,6% лиц основной группы.

Результаты оценки показателей по методике САН свидетельствовало, что осуществление медицинских реабилитационных мероприятий позволило редуцировать симптомы боли, тревоги, астении, вегетативных нарушений, уменьшить раздражительность, нервозность, двигательную и психическую заторможенность у большинства подростков основной группы (63,6%). У пациентов основной группы была отмечена положительная динамика по показателям снижения боли, страхов, чувства беспокойства, нервозности, взвинченности, суетливости, неусидчивости, тремора, непроизвольных движений руками, тревожным мыслям, снижению концентрации внимания, нарушению засыпания, головным болям, болям в спине и груди, обильного потоотделения и сердцебиения. По сравнению с показателями до реабилитации у пациентов основной группы было отмечено улучшение концентрации внимания, редуцировалась раздражительность, беспокойство и плаксивость.

**Выводы.** Определено, что у подростков с дорсопатическим болевым синдромом восстановительное лечение и реабилитационные мероприятия позволили купировать симптомы дорсопатического болевого синдрома и повысили мотивацию на преодоление боли.



## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ КОМБАТАНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Бутко Д.Ю.<sup>1</sup>, Давыдов А.Т.<sup>1,2</sup>, Яковлев Е.В.<sup>3</sup>, Даниленко Л.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет,

<sup>3</sup>Медицинский Центр «Адмиралтейские верфи»,

Санкт-Петербург

**Введение.** Актуальность диагностики и реабилитации комбатантов с посттравматическим болевым синдромом является важной медицинской проблемой. Известно, что у комбатантов после увольнения в запас и в отдаленном периоде длительное время сохраняются посттравматические болевые синдромы в сочетании с коморбидными симптомами депрессии, тревоги, бессонницы, кошмарных сновидений, «флэш-бэков», нарушений эмоций и поведения, вегетативной дисфункции, высокой невротичности и астенизации.

**Цель исследования.** Проанализировано использование методов диагностики и реабилитации комбатантов с посттравматическим болевым синдромом.

**Материалы и методы.** Были обследованы 2 группы комбатантов в возрасте от 45 до 55 лет (основная группа – 55 мужчин и контрольная – 40 человек). В основной группе реабилитационные мероприятия включали индивидуальную и групповую психотерапию, методики саморегуляции, мышечной релаксации, аутогенной тренировки и когнитивно-поведенческой психотерапии. Для оценки эффективности реабилитации использовался клинико-психопатологический метод, методики ВАШ (визуально-аналоговая шкала), нервно-психической адаптации (НПА), оценки уровня субъективного контроля (УСК), субъективной оценки состояния (СОС), самочувствия, активности и настроения (САН) и Спилбергера-Ханина (СП-Х). В основной группе реабилитационные мероприятия включали индивидуальную и групповую психотерапию, методики саморегуляции, мышечной релаксации и аутогенной тренировки. Групповые занятия проводили 2 раза в неделю (3 месяца) в течение 1,5 часов.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные данные интегральной оценки по методике НПА после реабилитационных мероприятий в основной группе составило 3,4 стандартных баллов и свидетельствовало о достоверном снижении выявленных болезненных проявлений. По методике УСК было оценено отношение комбатантов к проведенным реабилитационным мероприятиям. При этом была выявлена положительная динамика перехода экстернальности к интернальности с возрастанием от 3,9 до 5,8 стенов, что свидетельствовало о возрастании критичности и личной ответственности за благоприятный исход. Показатель СОС после реабилитационных мероприятий в основной группе достоверно снизился с 20,4 до 10,8 баллов. После проведенной медицинской реабилитации показатели реактивной ( $\chi^2=56,4$ ;  $C=0,86$ ;  $p<0,05$ ) и личностной тревоги ( $\chi^2=18,2$ ;  $C=0,45$ ;  $p<0,05$ ) достоверно уменьшились и составили 41,6 и 40,8 условных показателей тревоги, соответственно. Удалось добиться ремиссии длительностью свыше 3 месяцев у 42 человек, что составило 76,4% лиц основной группы.

Результаты оценки показателей по методике САН свидетельствовало, что осуществление медицинских реабилитационных мероприятий позволило редуцировать симптомы боли, тревоги, астении, вегетативных нарушений, уменьшить раздражительность, нервозность, двигательную и психическую гипервозбудимость у большинства комбатан-





тов основной группы (76,4%). У комбатантов была отмечена положительная динамика по клиническим показателям снижения страхов, чувства беспокойства, нервозности, взвинченности, суетливости, неусидчивости, тремора, непроизвольных движений руками, тревожным мыслям, снижению концентрации внимания, нарушению засыпания, головным болям, болям в спине и груди, обильного потоотделения и сердцебиения. В результате реабилитационных мероприятий редуцировались симптомы депрессии, тревоги, бессонницы, кошмарных сновидений, «флэш-бэков», нарушений эмоций и поведения, вегетативной дисфункции, снизились показатели высокой невротичности и астенизации. По сравнению с показателями до реабилитации у комбатантов было отмечено улучшение концентрации внимания, редуцировалась раздражительность, беспокойство и плаксивость.

Для осуществления реабилитационных мероприятий соблюдались ряд правил и принципов. В частности, реабилитация начиналась на ранних этапах лечения. Комплексность реабилитации была достигнута участием в реабилитационном процессе мультидисциплинарной бригады в составе военных врачей, врачей-альгологов, психотерапевтов, психиатров и психологов. Осуществлялось проведение непрерывного поэтапного и преемственного характера реабилитационных мероприятий в определенной последовательности в зависимости от специфики и ведущего болевого синдрома. Партнерство достигалось с привлечением комбатантов к активному участию в лечебно-реабилитационном процессе. Выполнялась индивидуальная программа реабилитации с подбором методов и средств восстановительной терапии в зависимости от пола, возраста, личностных особенностей комбатанта, общего состояния и характера проводимого комплексного лечения и медицинской реабилитации. Реабилитационные мероприятия были направлены на возвращение комбатантов к повторному участию в программах реабилитации для полного восстановления работоспособности. У комбатантов важным является разблокирование системы психологической защиты, создание эмоционально-поддерживающей атмосферы, обучение навыкам эффективного общения.

**Выводы.** Реабилитационные мероприятия позволили укрепить веру в выздоровление, улучшить адаптацию в мирное общество, повысить мотивацию на трудоустройство. Для повышения эффективности реабилитации следует проводить аутогенную тренировку, саморегуляцию и мышечную релаксацию, когнитивно-поведенческую психотерапию, методы индивидуальной и групповой психотерапии.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСКАГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ ПРИ ВЫРАЖЕННОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

**Васильченко В.А., Абакумов М.О.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Около 80% населения испытывали боль в спине. Одной из наиболее частых причин являются радикулопатии различного генеза. При выраженном болевом синдроме у пациентов наблюдаются когнитивные нарушения (КН) различной



степени и изменения психоэмоционального состояния, в связи с чем может развиваться дезадаптация, утрата трудоспособности, снижение качества жизни.

**Цель.** Изучить особенности КН и психоэмоционального состояния у пациентов с дискогенной радикулопатией грудного и пояснично-крестцового отделов при выраженном болевом синдроме.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе неврологических отделений №1, №2 ДОКТМО. Было обследовано 250 человек возрастной вариабельности от 30 до 50 лет (средний возраст  $\pm 39,5$ ). Пациенты были разделены на 3 группы: первую группу составляли пациенты с дискогенной радикулопатией грудного отдела позвоночника – 85 человек (34%), вторая группа состоит из пациентов с дискогенной радикулопатией пояснично-крестцового отдела – 145 человек (58%), третья (контрольная) группа – 20 человек (8%). Для оценки КН и психоэмоционального состояния использовали: шкалу ВАШ (визуальная аналоговая шкала оценки боли), краткую шкалу оценки психического статуса (MMSE), «Опросник Освестри», методику САН (самочувствие, активность, настроение), методику определения личностной и реактивной тревожности Спилбергера-Ханина, шкалу депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI).

**Результаты и обсуждения.** В процессе проведения оценки уровня боли по шкале ВАШ получили результаты: у первой группы –  $7,7 (\pm 0,5)$ ; у второй –  $7,5 (\pm 0,7)$ , у третьей –  $1,5 (\pm 0,5)$ , что свидетельствует о том, что у всех лиц первой и второй группы данные показатели соответствуют параметру «выраженный болевой синдром».

В результате прохождения тестирования по шкале MMSE у первой группы сумма баллов составляет  $25 (\pm 0,4)$ , у второй –  $26 (\pm 0,5)$ , у третьей –  $28 (\pm 0,5)$ . У всех пациентов с дискогенной грудной радикулопатией (ДГР) и дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатией (ДПКР) наибольшие затруднения были связаны с ориентацией во времени (ДГР- $9,8 \pm 0,5$ ; ДПКР- $9,7 \pm 0,4$ ), воспроизведением запоминаемых слов (ДГР- $2,4 \pm 0,3$ ; ДПКР- $2,5 \pm 0,2$ ), концентрацией внимания и счете (ДГР- $4,1 \pm 0,2$ ; ДПКР- $3,5 \pm 0,18$ ), выполнении рисунка пересекающихся пятиугольников (ДГР- $0,8 \pm 0,1$ ; ДПКР- $0,5 \pm 0,08$ ), тестированием речи (ДГР- $2,2 \pm 0,2$ ; ДПКР- $2,5 \pm 0,3$ ) и письмом (ДГР- $1,5 \pm 0,15$ ; ДПКР- $1,9 \pm 0,1$ ).

В ходе выполнения тестирования «Опросник Освестри» результаты у первой группы – 52% ( $\pm 10\%$ ), у второй группы – 49% ( $\pm 11\%$ ), у третьей группы – 19% ( $\pm 5\%$ ). Данные результатов говорят о том, что у пациентов первой и второй группы наблюдаются сильные нарушения, в связи с чем нарушается повседневная активность и имеется выраженная боль, что в следствие ведет к психоэмоциональным и КН.

Методика САН у испытуемых первой и второй группы выявило их неблагоприятное состояние: у пациентов первой группы результаты самочувствия –  $4 (\pm 0,8)$ , активности –  $3 (\pm 1,2)$ , настроения –  $3 (\pm 1,5)$ ; у пациентов второй группы результаты самочувствия –  $3 (\pm 1,2)$ , активности –  $3 (\pm 1,5)$ , настроения –  $3 (\pm 0,5)$ ; у пациентов третьей группы результаты самочувствия –  $5,4 (\pm 1,3)$ , активности –  $5 (\pm 1,3)$ , настроения –  $5,1 (\pm 1,7)$ . Можно выделить то, что наиболее неблагоприятные результаты в графе активность и настроение.

Методика определения личностной и реактивной тревожности Спилбергера-Ханина определила, что и у первой, и у второй группы высокие показатели тревожности: личностная тревожность у первой  $52 (\pm 3,5)$ , у второй  $55 (\pm 2,7)$ , у третьей  $17 (\pm 2,1)$ ; ситуативная – у первой  $48 (\pm 32)$ , у второй  $52 (\pm 1,5)$ , у третьей  $20 (\pm 1,1)$ ; реактивная – у пер-



вой 16 ( $\pm 1,5$ ), у второй 17 ( $\pm 1,2$ ), у третьей 10 ( $\pm 0,7$ ). Данные показатели говорят о том, что первая и вторая группы пациентов имеют высокую тревожность, что может вызывать нервные срывы, нервозность и беспокойство, что влечет за собой нарушение внимания, памяти, диспраксию.

По результатам шкалы депрессии Бека было выявлено, что первая группа набрала 15 ( $\pm 1$ ) балл, вторая группа набрала 16 ( $\pm 1,5$ ) балла, третья группа набрала 7 ( $\pm 1$ ) балл. Результаты первой и второй группы говорят о легком депрессивном состоянии у пациентов.

**Вывод.** Проведенные нами исследования показали, что вне зависимости от расположения очага наблюдаются КН и нарушение психоэмоционального состояния, а именно: нарушается ориентировка во времени, память, речь и письмо, определяется диспраксия; в связи с выраженным болевым синдромом наблюдается снижение в повседневной активности пациентов, что является одной из причин сниженного настроения и самочувствия. Так же определили, что в психоэмоциональном статусе у пациентов присутствует легкая депрессия, повышена тревожность и нервозность – все это может со временем усугубляться и ухудшать состояние пациента. Результаты сравнения трех групп показали, что по отношению с контрольной группой у пациентов с ДГР и ДПКР отмечены выраженные КН и психоэмоциональные нарушения. Однако, в первой группе отмечены КН более выраженные, чем во второй, а психоэмоциональное состояние второй группы претерпевает большие негативные изменения по сравнению с первой.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ

**Васильченко В.А., Абакумов М.О.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Черепно-мозговые травмы (ЧМТ) являются одной из актуальных проблем в Донецкой Народной Республике (ДНР). Ежедневно большое количество гражданского населения попадают в лечебные учреждения с данным диагнозом.

**Цель.** Изучить особенности когнитивных нарушений (КН) у пациентов перенесших ЧМТ.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе неврологических отделений №1, №2 ДОКТМО, среди 250 пациентов возрастной вариабельности от 18 до 60 лет (средний возраст  $\pm 38,5$ ), получивших ЧМТ различной степени тяжести. Пострадавшие были разделены на 3 группы: 1-ю группу составляли люди, получившие ЧМТ легкой степени тяжести – 67 человек (26,8%), 2-ю группу составили люди, получившие ЧМТ средней степени тяжести – 163 человека (65,2%). Контрольную группу составили 20 человек (8%).

Для оценки КН использовали: монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (MoCA), тест «умственных способностей Ходкинсона» (АМТ), краткую шкалу оценки когнитивного состояния MMSE, таблицы Шульте.



**Результаты и обсуждение.** Нейропсихологическое исследование было проведено всем пациентам, при объективной оценке когнитивной сферы с помощью тестирования по системам МоСА, MMSE, таблиц Шульте, теста «умственных способностей Ходкинсона» было выявлено, что по данным МоСА клинически значимое снижение когнитивных функций (КФ) в первой группе выявлено у 68,75% пациентов – результаты 24 ( $\pm 1$ ) балл, в большей степени выражены нарушения памяти и концентрации внимания, во второй группе данный показатель составляет 90,9% – результаты 18 ( $\pm 1$ ) балл, в большей степени выражены нарушения ориентировки во времени и месте, концентрации внимания и счета, памяти и речи, в третьей группе результаты 28 ( $\pm 1$ ). В первой группе значения ниже нормы (ниже 26) и соответствуют легкой степени выраженности снижения КФ, во второй группе данные показатели соответствуют уже умеренной степени выраженности снижения КФ, контрольная группа – нет нарушений КФ.

В процессе выполнения тестирования у пациентов отмечалось затруднение в выполнении тестов по шкале MMSE. В первой группе в среднем у 55% пациентов наблюдались КН – результат при суммировании баллов 25 ( $\pm 1$ ), определяются нарушения памяти, ориентировки во времени и концентрации внимания. Во второй группе у 94,3% пациентов наблюдались КН – результат суммирования баллов 17 ( $\pm 2$ ), наиболее выражены нарушения памяти, ориентировки во времени и месте, восприятия и концентрации внимания, нарушение речи и чтения, трудности в выполнении задания с рисунком. В третьей группе сумма баллов 28 ( $\pm 1$ ), что свидетельствует о том, что КН нет. Стоит отметить, что общими при легкой и средней степени тяжести ЧМТ являются нарушение памяти, концентрации внимания и ориентировке в разной мере выраженности.

При анализе времени, которое было затрачено на выполнение таблиц Шульте отмечается увеличение среднего времени выполнения у второй группы – это говорит о недостаточной концентрации и повышении истощении внимания. Результаты у пациентов первой группы: первая таблица – 39,1 ( $\pm 2$ ) с, вторая таблица – 40 ( $\pm 2,5$ ) с, третья таблица 41 ( $\pm 3$ ) с, четвертая таблица 42 с ( $\pm 4$ ) с; результаты у пациентов второй группы: первая таблица – 41,5 ( $\pm 3$ ) с, вторая таблица – 43 ( $\pm 4,5$ ) с, третья таблица – 45 ( $\pm 5,1$ ) с, четвертая таблица – 49 ( $\pm 4,3$ ) с.; результаты у пациентов третьей группы: первая таблица – 33,5 ( $\pm 1,7$ ) с, вторая таблица – 35,1 ( $\pm 2$ ) с, третья таблица – 38,1 ( $\pm 2,9$ ) с, четвертая таблица – 39,5 ( $\pm 3,7$ ) с.

Во время оценки результатов теста «умственных способностей Ходкинсона» у людей из первой группы в среднем выходит 8-9 баллов, что является нормой. У второй группы результат 6-7 баллов, что указывает на нарушение когнитивных функций, а именно – памяти. У третьей группы средний результат 10-9 баллов, что является нормой.

**Выводы.** Проведенное исследование выявило различный когнитивный дефицит у пациентов, которые перенесли ЧМТ. Тяжесть и выраженность когнитивных нарушений возрастала в зависимости от степени ЧМТ – так у пациентов наблюдались значительные нарушения памяти, внимания, восприятия и речи по сравнению с контрольной группой. КН различной степени были выявлены у 93,8% пациентов из первой группы и 97,0% из второй. В структуре КН при легкой степени тяжести ЧМТ в ходе выполнения тестирования по шкалам МоСА и MMSE наиболее выражены были нарушения памяти (24 ( $\pm 1$ ))



и 25 ( $\pm 1$ ) баллов), при средней степени тяжести ЧМТ во всех используемых методиках был выражен когнитивный дефицит, в именно: шкала MoCA 18( $\pm 1$ ) балл, шкала MMSE 17 ( $\pm 2$ ), таблицы Шульте – увеличение среднего времени выполнения, при выполнении теста «умственных способностей Ходкинсона» – 6-7 баллов, данные результаты интерпретируют то, что наиболее нарушены память, внимание, восприятие и речь. Результаты первой и второй группы отличаются от контрольной, что свидетельствует о КН у пациентов при легкой и средней степени ЧМТ.

## ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

**Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Известно, что некоторые вирусы влияют на общую иммунореактивность организма, например, вирусы кори, инфлюэнцы, онкогенные вирусы вызывают вторичные иммунодефициты, а вирус Эпштейна-Барра вызывает общую иммуноактивацию. Длительное иммуносупрессивное состояние повышает восприимчивость к инфекциям, сопровождается развитием синдрома хронической усталости, является фактором развития онкологических заболеваний.

**Цель исследования.** Оценить влияние SARS-CoV-2 на общую иммунореактивность организма.

**Материал и методы.** Были исследованы образцы сывороток крови 29 взрослых пациентов, перенесших в анамнезе COVID-19. Средний возраст исследованных составлял  $38,2 \pm 2,7$  лет, из них 48,3% мужчины и 51,7% женщины. В целях минимизирования влияния гиперцитокинемии на результаты исследования заранее отбирали лица, выздоровевших от COVID-19 не менее чем за 2 месяца до момента забора крови. Параллельно определяли сывороточное содержание аутоантител IgG к 12 антигенам нервной системы (нейрофиламентарному фактору (NF200), глиальному фибриллярному кислом протеину (GFAP), основному белку миелина (MBP), белку потенциалзависимых кальциевых каналов (VGCC), белку Мура (S100 $\beta$ ), Н-холинорецепторам, рецепторам глутамата, дофаминовым рецепторам, рецепторам серотонина, ГАМК-рецепторам, опиатным  $\mu$ -рецепторам, и  $\beta$ -эндорфину) на иммуноферментном анализаторе. Общее состояние иммунной системы оценивалось путем сравнения уровней реакции эталонной пробы и исследуемой сыворотки со всеми антигенами. Нормальными считают значения индивидуальной средней иммунореактивности находящихся в пределах  $-25 \dots -5$  у.е. от верхней границы нормальной иммунореактивности эталонной пробы. Значения индивидуальной средней иммунореактивности ниже  $-25$  у.е. свидетельствуют об иммуносупрессивном состоянии, а близкие к нулю или превышающие его значения – о поликлональной иммуноактивации.

**Результаты.** Индивидуальные средние иммунореактивности всех сывороток были ниже  $-25$  у.е. от верхней границы нормальной иммунореактивности эталонной пробы и в среднем составили  $-55,7 \pm 1,9$  у.е.



**Вывод.** Общее состояние иммунной системы у взрослых пациентов, перенесших COVID-19 спустя не менее 2 месяцев после выздоровления, характеризуется иммуносупрессией.

## СОСТОЯНИЕ ГАМКЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

**Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** ГАМКергическая система является основной тормозной нейромедиаторной системой, она участвует в регуляции когнитивных функций и эмоциональной деятельности. У постковидных пациентов отмечаются нарушения в когнитивной и эмоциональной сферах, что требует изучения механизмов их возникновения.

**Цель исследования.** Оценить влияние инфекции SARS-CoV-2 на ГАМКергическую нейромедиаторную систему.

**Материал и методы.** Были исследованы образцы сывороток крови 29 взрослых пациентов, перенесших в анамнезе COVID-19. Средний возраст исследованных составлял  $38,2 \pm 2,7$  лет, из них 48,3% мужчины и 51,7% женщины. В целях минимизирования влияния гиперцитокинемии на результаты исследования заранее отбирали лица выздоровевших от COVID-19 не менее чем за 2 месяца до момента забора крови. Параллельно определяли сывороточное содержание аутоантител IgG к 12 антигенам нервной системы (нейрофиламентарному фактору (NF200), глиальному фибриллярному кислом протеину (GFAP), основному белку миелина (MBP), белку потенциал-зависимых кальциевых каналов (VGCC), белку Мура (S100 $\beta$ ), Н-холинорецепторам, рецепторам глутамата, дофаминовым рецепторам, рецепторам серотонина, ГАМК-рецепторам, опиатным  $\mu$ -рецепторам, и  $\beta$ -эндорфину) на иммуноферментном анализаторе. Такой мультипараметрический анализ использовался для устранения влияния состояния общей реактивности иммунной системы на результаты исследования (это предотвращает получение ложноотрицательных результатов на фоне общей иммуносупрессии и ложноположительных результатов на фоне общей гиперактивации иммунной системы).

**Результаты.** Все образцы сывороток продемонстрировали снижение индивидуальной средней иммунореактивности, на фоне которой абсолютные концентрации антител против ГАМК-рецепторов имели значения ниже, чем у контрольной сыворотки. Но при мультипараметрическом анализе, который ориентируется на уровень отклонений реакции анализируемых аутоантител от индивидуальной средней иммунореактивности сыворотки обследуемого человека, 17 образцов сыворотки (56,8%) проявили относительное повышение уровня антител к ГАМК-рецепторам.

**Вывод.** Изучение индивидуальных профилей иммунореактивности по сывороточному содержанию нейротропных аутоантител класса IgG у пациентов после COVID-19 показало иммунохимические признаки поражения ГАМКергической системы в 56,8% случаев.



## ВЛИЯНИЕ ОБЩЕГО ИММУННОГО СТАТУСА НА ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.

*Ташкентская медицинская академия,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Нередкие случаи возникновения относительно тяжелого поражения нервной системы у взрослых пациентов, как отсроченное последствие перенесенных легкой формы COVID-19 или асимптомного инфицирования SARS-CoV-2, наводит на мысль о патологической вовлеченности иммунной системы в развитие постковидных неврологических долгосрочных осложнений.

**Цель исследования.** Оценить влияние общего иммунного статуса на характер поражения нервной системы у постковидных пациентов.

**Материал и методы.** Были исследованы образцы сывороток крови 29 взрослых пациентов, перенесших в анамнезе COVID-19. Средний возраст исследованных составлял  $38,2 \pm 2,7$  лет, из них 48,3% мужчины и 51,7% женщины. В целях минимизирования влияния гиперцитокинемии на результаты исследования заранее отбирали лиц, выздоровевших от острого COVID-19 не менее чем за 2 месяца до момента забора крови. Параллельно определяли сывороточное содержание аутоантител IgG к 12 антигенам нервной системы (нейрофиламентарному фактору (NF200), глиальному фибриллярному кислом протеину (GFAP), основному белку миелина (MBP), белку потенциалзависимых кальциевых каналов (VGCC), белку Мура (S100 $\beta$ ), Н-холинорецепторам, рецепторам глутамата, дофаминовым рецепторам, рецепторам серотонина, ГАМК-рецепторам, опиатным  $\mu$ -рецепторам, и  $\beta$ -эндорфину) на иммуноферментном анализаторе. Общее состояние иммунной системы оценивалось путем сравнения уровней реакции эталонной пробы и исследуемой сыворотки со всеми антигенами.

**Результаты.** Все исследованные нами серологические образцы показали иммуносупрессивный статус (в среднем  $-55,7 \pm 1,9$  у.е.) при оценке средней индивидуальной реактивности (СИР) иммунной системы пациентов (значения в пределах от -25 до -5 у.е. расцениваются как нормальная иммунореактивность). Возможно, это связано с наличием ВИЧ-специфических генов в геноме SARS-CoV-2. Нужно отметить, что длительное иммуносупрессивное состояние приводит к замедлению клиренса продуктов апоптоза, клинически это проявляется синдромом хронической усталости из-за стойкой аутоинтоксикации. Примечательно, что у лиц с хроническими патологическими молекулярными изменениями, уровни средней индивидуальной реактивности ( $-42,1 \pm 2,2$  у.е.) были достоверно выше ( $t=5,84$ ) относительно уровней СИР у лиц с аномальными изменениями в содержании аутоантител не перешедшими в хроническую стадию ( $-59,2 \pm 1,9$  у.е.) и у лиц без патологических сдвигов уровней аутоантител ( $-63,5 \pm 1,5$  у.е.). Кроме того, уровни СИР оказались достоверно выше ( $t=3,55$ ) у лиц с нейроиммунологическими сдвигами, отражающими активный нейродеструктивный процесс ( $-48,5 \pm 3,1$  у.е.), по сравнению с уровнями СИР тех лиц, у которых были обнаружены молекулярные изменения нейродисфункционального характера ( $-60,9 \pm 1,6$  у.е.).



**Вывод.** Эта тревожная находка, к сожалению, означает, что повреждение центральной нервной системы после перенесенного COVID-19 будет более тяжелым у пациентов с относительно более реактивной иммунной системой, что указывает на необходимость проведения дальнейших исследований в этом направлении.

## ЗДОРОВЬЕ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ: ВНИМАНИЕ НА КАЧЕСТВО СНА И ОЩУЩЕНИЕ ДЕФИЦИТА ВРЕМЕНИ

Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Гомова Т.А., Голубева Е.Н.

*Тульский государственный университет,  
г. Тула*

Обучение в медицинском институте предъявляет к здоровью студентов повышенные требования. Большой объем материала, совмещение учебы с работой в лечебно-профилактических учреждениях, в том числе в ночную смену, а также длительное пребывание в социальных сетях предрасполагают к сокращению времени ночного сна, которое может способствовать качества дневного функционирования.

**Цель исследования.** Изучение особенностей психофизиологического статуса студентов выпускного курса с жалобами астеноневротического характера.

**Материалы и методы.** В весеннем семестре 2014-2022 годов после получения информированного согласия в межкафедральной лаборатории мониторинга здоровья ТулГУ проведено сплошное обследование 634 девушек по программе «Валеоскан2», включающей 9 психофизиологических тестов и 45 вопросов. Для статистической обработки использовали пакет анализа Excel 11.0, данные представлены как  $M \pm m$ . Достоверность различий принималась при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Студентки могли выбрать только один из 17 вариантов жалоб на состояние здоровья. Не предъявляли жалобы 319 (50,3%) девушек, повышенную утомляемость отметили 75 (11,8%) студенток, снижение работоспособности – 74 (11,7%), 50 (7,9%) девушек указали на боли в позвоночнике или в суставах, а 26 (4,1%) опрошенных беспокоили головные боли (ГБ).

Указанные жалобы во всех группах не снижали качество выполнения корректурной пробы, теста Мюнстерберга, «Память на образы», «Исключение понятий», несмотря на достоверно большую активированность девушек двух первых групп. Также не различалась длительность индивидуальной минуты, варьировавшей от  $61,4 \pm 1,9$  с при снижении работоспособности до  $65,4 \pm 2,0$  с у девушек с повышенной утомляемостью; у девушек без жалоб она составила  $63,2 \pm 0,9$  с.

Не было различий в показателях индекса массы тела, ЧСС и АД, однако длительность задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) была короче у девушек со снижением работоспособности ( $32,9 \pm 1,6$  с), чем без жалоб ( $37,4 \pm 0,8$  с;  $p = 0,0072$ ). Чаше болели простудными заболеваниями в детстве девушки всех групп, кроме отметивших дорсо- и артралгии.

Вместе с тем, качество сна было хуже во всех выделенных группах с достоверностью  $p = 0,005$  у девушек с ГБ до  $p = 0,00001$  в группе со снижением работоспособности. Дефицит времени чаще ощущали девушки всех групп с жалобами, кроме группы с ГБ.





Другим важным критерием, отражающим дизадаптированность, явилось снижение самооценки уровня здоровья, составившей по 5-балльной шкале при повышенной утомляемости  $3,68 \pm 0,06$  балла, при снижении работоспособности –  $3,57 \pm 0,07$ , при дорсо- и артралгиях –  $3,82 \pm 0,08$  и при ГБ –  $3,58 \pm 0,12$  балла в сравнении с  $4,18 \pm 0,03$  балла у девушек без жалоб (все –  $p < 0,0001$ ).

Выявлены особенности психологического статуса в зависимости от характера жалоб. Так, девушки с повышенной утомляемостью реже самостоятельно занимались физкультурой, имели худшую гибкость в суставах позвоночника, медленнее переходили к активной деятельности после пробуждения, позже ложились спать, предпочитали поздний подъем в свободные дни и отмечали трудность в учебе.

Девушки со снижением работоспособности чаще посещали социальные сети и дольше в них находились, реже и менее длительно занимались физкультурой, отмечали меньшую ясность мысли в первые полчаса после пробуждения, у них было ниже желание учиться, но выше трудность обучения и неудовлетворенность отношениями в учебной группе.

Девушки с дорсо- и артралгиями чаще, чем девушки без жалоб, употребляли алкоголь и предпочитали более крепкие спиртные напитки, дольше находились в социальных сетях, имели худшую гибкость при наклоне вперед, чаще относили себя к вечернему хронотипу, медленнее переходили к активной деятельности по утрам и предпочитали поздний подъем в свободные дни.

Наконец, студентки с ГБ были ниже ростом, чем девушки без жалоб ( $p = 0,0086$ ), они положительно относились к употреблению алкоголя, однако склонность к выраженности вечерних черт в хронотипе у них отмечена только на уровне тенденции к достоверности. Красный цвет (активность, потребность в достижениях) в цветовом тесте М. Люшера (ЦТЛ) у девушек этой группы занимал более высокую позицию ( $p = 0,0408$ ), а уровень психоэмоциональной напряженности по индексу ЦТЛ имел тенденцию к снижению относительно студенток без жалоб, несмотря на отмечаемые трудности в обучении.

**Выводы.** Представляется, что снижение качества ночного сна и ощущение дефицита времени могут выступать в качестве системообразующих и потенциально корригируемых факторов, способствующих возникновению астеноневротических жалоб у студенток выпускного курса медицинского института, при этом выявленные особенности их «психологического портрета» могут быть полезны для индивидуализированной профилактики.

## РОЛЬ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ФАНТОМНЫМИ БОЛЯМИ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ

**Веселова Т.С.**

*Сертоловская городская больница,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Ампутации вызывают изменения как в периферической, так и в центральной нервной системе, включая появление фантомных ощущений конечностей (PLS), характеризующихся ощущением, что ампутированная конечность все еще присутствует. Большинство людей с ампутированными конечностями испытывают PLS и могут даже



контролировать фантомные движения, также они испытывают интенсивные приступы боли во всей отсутствующей конечности, которые называются фантомными болями (ФБ) в конечностях (PLP), характеризующиеся колющими, пульсирующими ощущениями, ощущениями поражения электрическим током. Все эти жалобы резко снижают качество жизни и требуют лечения. Не существует единой наилучшей терапии ФБ в конечностях. Лечение требует скоординированного применения фармакологической, консервативной и вспомогательной терапии. Наиболее часто назначаемыми фармакологическими методами лечения PLP являются габапентин и прегабалин, противосудорожные препараты, которые снижают частоту и интенсивность невропатической боли. Опиоиды и опиаты уже давно используются и для лечения невропатической боли, так же они эффективны при улучшении симптомов PLP. Опиоиды могут облегчить PLP, уменьшая корковую реорганизацию в соматосенсорной коре. В качестве консервативной терапии при выраженном болевом синдроме назначается диадинамофорез лекарственных веществ, чрезкожная электростимуляция нервов (TENS), сегментарный и точечный массаж, ритмическая магнитная стимуляция (rMS), транскраниальная электроаналгезия или электросон, которые, помимо анальгетического, обладают также седативным и транквилизирующим эффектом.

**Цель исследования.** Изучить эффективность применения rMS, (TENS) для облегчения ФБ в конечностях после ампутации.

**Материалы и методы.** Поиск в зарубежных и отечественных базах данных систематических обзоров (СО), рандомизированных клинических исследований (РКИ) по применению различных методов физиотерапии (ФТ) у пациентов, страдающих ФБ после ампутации конечностей.

**Результаты.** В электронных базах данных было выявлено более 6400 публикаций по применению ФТ, из них 3800 публикаций по применению TENS (1453 РКИ, 306 – СО) и более 2600 публикаций по применению транскраниальной магнитной стимуляции – rTMS (217 СО, 435 – РКИ) за последние 15 лет.

Следует отметить, что воздействие на организм осуществляется различными методами, но самыми распространенными и наиболее эффективными являются rTMS и TENS. Так, в РКИ Karz J. с соавт. (2004 г.) для облегчения боли в качестве эффективной терапевтической процедуры применили TENS в определенных точках наружного уха. Данная методика была выбрана по трем причинам:

1. поверхность тела и внутренние органы представлены в ушной раковине в соматотопической организации, которая напоминает перевернутый плод;
2. заболевание и боль в любой структуре тела отражаются повышенной чувствительностью и проводимостью кожи в соответствующей точке уха;
3. электрическая стимуляция или иглоукалывание определенной точки приводит к уменьшению боли в соответствующей части тела.

**Цель исследования.** Оценить эффективность низкочастотной высокоинтенсивной аурикулярной TENS (aurTENS) для облегчения ФБ в конечностях. В исследовании приняли участие 28 пациентов, которым была выполнена ампутация верхней или нижней конечности. Испытуемые были распределены в одну из трех групп: с PLP, с PLS и без ФБ.

АурTENS сравнивали с состоянием плацебо без стимуляции. Результаты исследования показали небольшое, но значительное снижение интенсивности безболезненных ощущений фантомных конечностей для группы PLS во время TENS, но не в состоянии плацебо. Кроме того, через 10 минут после применения аурTENS группа PLP продемон-



стрировала умеренное, но статистически значимое уменьшение боли, измеренное с помощью вопросника Макгилла о боли. Оценки настроения, сонливости и беспокойства оставались практически неизменными во время тестов и сеансов, что указывает на то, что уменьшение боли не было опосредовано эмоциональными факторами. Целью SO Liampas A. с соавт. (2020 г.) было выявление публикаций, касающихся использования rMS в лечении периферической нейропатической боли. Большинство исследований проводилось на пациентах с ФБ в конечностях, за которой следовали радикулопатия, плексопатия, посттравматическая боль и периферическая невропатия. Хотя протоколы лечения значительно различались от исследования к исследованию, тем не менее, результат обзора показал, что rMS оказывает выраженное немедленное облегчение боли, которое, в большинстве исследований, сохраняется в течение нескольких недель.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о том, что TENS и rMS находят все большее применение при ФБ. Кроме того, rMS является многообещающим вмешательством в лечении периферической нейропатической боли. Тем не менее, необходимы дополнительные плацебо-контролируемые исследования аурикулярных TENS у пациентов с ФБ в конечностях, чтобы оценить важность параметров электростимуляции, таких как длительность и частота импульсов, и установить продолжительность облегчения боли.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУЖДАЕМОСТИ В ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ РЕАБИЛИТАЦИИ, КОМПЕНСИРУЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ЦВБ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2019-2021 ГГ.

**Власко В.В., Костарева М.С., Кароль Е.В.**

*Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу,  
Санкт-Петербург*

**Цель работы.** Анализ нуждаемости в технических средствах реабилитации (ТСР), компенсирующих ограничения жизнедеятельности инвалидов вследствие цереброваскулярных болезней (ЦВБ) в Санкт-Петербурге в 2019-2021 гг.

**Материалы и методы.** Материал исследования – данные формы государственной статистической отчетности (формы 7-собес) Главного бюро МСЭ Санкт-Петербурга (СПб), данные ФГИС ЕАВИИАС МСЭ. Методы исследования: ретроспективный анализ, сравнительно-сопоставительный синтез.

**Результаты и обсуждение.** У впервые признанных инвалидами вследствие ЦВБ в СПб нуждаемость в обеспечении ТСР за счет средств федерального бюджета в ИПРА определена в 91,4% случаев в 2021 г., 89,4% в 2020 г., 84,6% в 2019 г. Среди ВПИ вследствие ЦВБ, нуждающихся в обеспечении ТСР, инвалиды I группы составляли в 2019-2021 гг. 28,5-30,6-29,6% соответственно, инвалиды II группы 36,6-33,8-35,1%, инвалиды III группы 34,9-35,6-35,3%. В группе ВПИ вследствие ЦВБ превалировала потреб-



ность в тростях опорных, костылях, опорах, поручнях: 73-73-73,4%; преимущественно эти ТСР были рекомендованы инвалидам II группы (47,8%) и III группы (47,3%). Также отмечена высокая потребность инвалидов I и II группы в креслах-колясках с ручным приводом: 31,6-34,2-40,5%. Наиболее часто кресла – коляски с ручным приводом комнатные рекомендовались инвалидам I группы – 89,4%; кресла-коляски с ручным приводом прогулочные рекомендовались чаще также инвалидам I группы – 60,6%, в остальных случаях инвалидам II группы. В абсорбирующих изделиях (подгузниках, белье) нуждались инвалиды (преимущественно I группы – 80,8%) нуждались в 27,5-32,2-32,3% случаев. В противопролежневых матрацах и подушках определена нуждаемость преимущественно среди инвалидов I группы в 17,3-18,7-21,1% случаев.

Граждане, повторно признанные инвалидами (ППИ) вследствие ЦВБ в 2019-2021 гг. нуждались в обеспечении ТСР в 83,3-82,2-83,5% случаев. В группе ППИ вследствие ЦВБ, нуждающихся в обеспечении ТСР, за 3 года отмечено снижение роста удельного веса инвалидов I группы, которые составили в 2019-2021 гг. 44,7-31,7-28,7%; и рост доли инвалидов II и III группы: 25,7-30,6-30,2%; 27,8,9-35,6-35,3% соответственно. ППИ преимущественно нуждались в следующих ТСР. рекомендовались трости опорные и тактильные, костыли, опоры, поручни (69,3%): в этих ТСР нуждались преимущественно инвалиды III группы (52,6%) и II группы. Востребовано обеспечение креслами-колясками с ручным приводом (комнатные, прогулочные, активного типа), которые, в основном рекомендованы инвалидам I группы: комнатные в 93,8% случаев, прогулочные 72,2% соответственно. В абсорбирующем белье, подгузниках нуждаются 33,1% ППИ; среди них преобладают инвалиды I группы (89,1%).

**Выводы.** У инвалидов вследствие ЦВБ высока нуждаемость в обеспечении технических средствах реабилитации.

Потребность инвалидов в технических средствах реабилитации зависит как от характера степени стойких нарушений функций организма, так и от вида и степени ограничений жизнедеятельности.

Инвалиды III группы преимущественно нуждаются в технических средствах реабилитации, компенсирующих ограничения способности к передвижению (трости опорные, костыли, опоры, поручни). Инвалиды I и II группы, в основном, нуждаются в обеспечении креслами-колясками, абсорбирующими изделиями.

## НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПРИ ПАРКИНСОНИЗМЕ

**Волкова С.А., Лозебная Е.А.**

*Ставропольский государственный медицинский университет,  
г. Минеральные Воды*

К нейрометаболическим заболеваниям (НМЗ), протекающим с паркинсоническим синдромом (ПС), относятся болезнь Вильсона, синдром Фара, некоторые липидозы, пероксисомные болезни (ПБ), митохондриальные заболевания (МЗ) и другие.

Актуальность темы исследования связана с тем, что ПС относится к редким проявлениям МЗ. К МЗ, протекающим с ПС, относятся МЗ, ассоциированные с геном POLG,



с геном C19orf2. Недостаточно исследованы формы ПС, ассоциированные с нарушением метаболизма жирных кислот (ЖК).

**Цель исследования.** Изучение спектра ЖК у пациента с ПС для поиска патогенетических метаболических факторов некоторых форм ПС.

**Материалы и методы.** Проведен анализ пациента с ПС методами клиническим, МРТ, транскраниальной сонографии (ТКС), УЗИ (седалищного нерва, печени), игольчатой ЭМГ, ЭНМГ, лабораторными, включая исследование ЖК.

**Результаты и обсуждение.** Приводим наблюдение, демонстрирующее сочетание ПС с тяжелым миалгическим синдромом, с нарушением метаболизма ЖК. У пациента 64 лет с 2017 года – акинетико-ригидный синдром, тремор покоя рук, ощущение «кома» за грудиной, сниженный фон настроения, периодическая тошнота, с 2019 года – патологическая утомляемость ног, выраженные боли в ногах, преимущественно в левой. Объективно: акинетико-ригидный синдром, легкий асимметричный тремор покоя рук, двусторонний симптом Бабинского, аносмия, легкая амиотрофия левого бедра. По аппаратным исследованиям: легкий перивентрикулярный лейкоареоз, легкая каудальная эктопия миндалин мозжечка, периневральные кисты в крестцовом канале (31X25 мм, с компрессией S1, S2 корешков слева, с утолщением S1 корешка слева), в левом межпозвоновом отверстии (МПО) Th10-Th11 (14X9X13 мм), двустороннее повышение эхогенности черной субстанции (ЧС), утолщение левого седалищного нерва (по УЗИ), эзофагоспазм (рентгенологически), 1 тип ЭМГ (в мышцах голени) и легкое снижение скорости проведения нервного импульса по двигательным волокнам нервов ног. Лабораторные исследования выявили легкой степени гипергомоцистинемию, гипербилирубинемия, гиперкарбамидемию, гиперкреатининемию, гиперкреатинкиназемия, гиперальфалипопротеидемию. Лактат, витамины B9, B12 в крови не изменены. Из 15 исследованных ЖК в крови методом ВЭГХ-МС повышенными оказались длинноцепочечные ЖК (ДЦЖК) – пальмитиновая (C16:0) и стеариновая ЖК (C18:0). Исследование аминокислот, органических кислот, ацилкарнитинового профиля не проводилось.

Сочетание ПС с выраженным миалгическим синдромом, с биохимическими изменениями заставляет вести поиск этиопатогенетических факторов в группе НМЗ. Асимметричность болей в ногах находит объяснение в сочетании метаболической нейромиопатии с асимметричными периневральными кистами в сакральном канале, в МПО Th10-Th11. Вегетативно-трофические нарушения в нижнем квадранте тела могут формировать Th10-L2 корешки спинномозговых нервов, как богатые вегетативными волокнами.

Известно, что с первичными нарушениями метаболизма ЖК протекают заболевания с нарушением бета-окисления ЖК (митохондриального или пероксисомного). С нарушением метаболизма ЖК протекают пропионовая ацидемия, метилмалоновая ацидурия, множественный дефицит карбоксилаз, 3-Гидрокси-3-метилглутаровая ацидемия. Вторичные нарушения метаболизма ЖК многочисленны, в частности наблюдаются при болезни Гирке, агликогенозе, печеночных энцефалопатиях и др. В клетках мозга окисление ЖК незначительно или не происходит.

ПБ, включая адренолейкодистрофию, исключены на основании интактности сверхдлинноцепочечных ЖК.

Миопатия характерна для многих МЗ. Однако миопатия с выраженным миалгическим синдромом характерна для МЗ с нарушением митохондриального бета-окисления ЖК.

Мы полагаем, что метаболический компонент миалгий в ногах обусловлен не только токсическим воздействием ЖК, но и аутовоспалительным процессом.



На основании вышеизложенного сформулирован диагноз: Митохондриальная энцефаломиопатия с нарушением метаболизма ДЦЖК (пальмитиновой и стеариновой). Паркинсонизм, 2 стадия по Хен и Яру. Миалгический синдром (обусловленный метаболической нейромиопатией, периневральными кистами в крестцовом канале, в левом МПО Th10-Th11). Депрессивное расстройство (экзогенное и органическое).

**Выводы.** 1. Сочетание периневральных кист с метаболическим миалгическим синдромом усложняет дифференциальную диагностику асимптомных и симптомных периневральных кист. 2. Сочетание паркинсонизма с гепатопатией и/или нефропатией, с изменениями лабораторных показателей предполагает обследование на нейрометаболические заболевания. 3. С целью дифференциальной диагностики миалгий недостаточно ясного генеза, необходимо также обследование на нарушения метаболизма жирных кислот с дальнейшим уточнением конкретной формы заболевания в случае выявления данных нарушений.

## ТОПИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ УЧАСТКОВ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АМНЕСТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Воробьев С.В.<sup>1</sup>, Емелин А.Ю.<sup>2</sup>, Танташева А.М.<sup>1</sup>,  
Ефимцев А.Ю.<sup>1</sup>, Соколов А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,

Санкт-Петербург

**Введение.** Среди заболеваний, способствующих развитию нарушения высших корковых функций в пожилом возрасте, основная роль принадлежит болезни Альцгеймера. Ее основу составляют нейродегенеративные изменения, формирующиеся на фоне образования экстраклеточных амилоидных бляшек и интраклеточных тау-позитивных включений. Данные изменения затрагивают зоны, ответственные за реализацию когнитивных функций, прежде всего памяти. При этом необходимо отметить, что признаки нейродегенерации выявляются задолго до развития отчетливой клинической картины болезни Альцгеймера. Их верификация будет способствовать ранней постановке диагноза. Одним из методов, обладающих потенциалом определения очагов атрофии вещества головного мозга, является магнитно-резонансная морфометрия (МР-морфометрия).

**Цель исследования.** Изучить топическое распределение очагов нейродегенерации у пациентов с амнестическим вариантом умеренных когнитивных нарушений (УКН) по данным МР-морфометрии.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 21 пациент, у которых по данным клинико-неврологического и нейропсихологического обследования был установлен амнестический вариант УКН. Среди них наблюдались 16 мужчин и 5 женщин. Средний возраст – 72,6±7,1 года. Группу сравнения составили данные, полученные у 20 практически здоровых лиц, не страдающих нарушениями когнитивных функций. МР-морфометрия была выполнена на томографе Magnetom Symphony с индукцией маг-



нитного поля 1,5 Тл (Siemens, Германия). В качестве исходных данных использовались T1-взвешенные изображения. После получения изображений проводилась их постпроцессинговая обработка в программе Statistical Parametric Mapping 8 (SPM8), включавшая в себя сегментацию, аффинную регистрацию, нелинейную свертку и межгрупповой анализа с построением параметрических статистических t-карт, на основе которого были определены области головного мозга, обладающие статистически значимыми различиями объемных показателей. На следующем этапе осуществлялся анализ данных с наложением в программе MRICroN на индивидуальные стандартизованные изображения «масок» анатомических зон головного мозга из атласа WFU PickAtlas (SPM8 toolbox), выполнение расчета объемных показателей и оценка уменьшения объемов в процентах у основной группы пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что уже на этапе УКН отмечается снижение объемных показателей в достаточно большой группе областей головного мозга. При этом наименьший уровень объема определяется в 38 поле Бродмана (передне-полярная височная область) – 81,0% от результатов в группе сравнения, гиппокампе – 84,3%, 22 поле Бродмана (задняя часть верхней височной извилины) – 84,3%, островке (13 поле Бродмана) – 84,7%, а также двух областях, локализованных в лобной доле: 10 поле Бродмана (префронтальная кора) – 84,1% и 8 поле Бродмана (задняя часть средней и верхней лобных извилин) – 85,0%. Уменьшение на уровне 85,1%-90,0% от результатов в группе контроля установлено в 21 и 39 полях Бродмана (височная доля), верхней височной извилине, 2,5,7, 40 полях Бродмана (теменная доля), верхней теменной дольке, 45 поле Бродмана (лобная доля), верхней и нижней лобных извилинах.

Таким образом, уже на стадии амнестического варианта УКН наблюдается определенная генерализация нейродегенеративного процесса с распространением его на различные области головного мозга. При этом, преимущественно страдают зоны, локализованные в височной доле и гиппокампе, что подтверждает имеющиеся данные о инициации патологического процесса именно в этих анатомических структурах. Дальнейший анализ полученных данных, соотнесение его с теорией о динамической локализации высших корковых функций позволит глубже понять патогенез болезни Альцгеймера и особенности формирования ее клинической картины.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЧАГОВ ИШЕМИИ В АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Воробьев С.В.<sup>1</sup>, Шубина К.М.<sup>2</sup>, Янишевский С.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,

<sup>2</sup>Клиническая больница Святителя Луки,

Санкт-Петербург

**Введение.** Проблема острых нарушений мозгового кровообращения занимает одно из первых мест по своей значимости в общей структуре нозологических форм современной клинической неврологии. Это обусловлено как широким распространением инсульта



тов, так и большим количеством неудовлетворительных исходов, и высоким негативным влиянием, оказываемым заболеванием на качество жизни пациентов. Особенности клинической картины, а также тяжесть заболевания в значительной степени определяются как объемами очага поражения, так и его топической локализацией.

**Цель исследования.** На основании клинических данных и результатов методов нейровизуализации у обследованной выборки пациентов оценить расположение очагов ишемии в соответствии с бассейном кровоснабжения и анатомической локализацией.

**Материалы и методы.** Обследованную группу составили 46 пациентов (26 мужчин и 20 женщин), находившихся на стационарном лечении с диагнозом кардиоэмболического инсульта. Средний возраст больных достигал  $68,9 \pm 10,9$  лет. Пациентам проводилась оценка неврологического статуса по стандартной методике. Также всем больным выполнено обследование по шкалам Бартел, Рэнкин, Ривермид, шкале оценки тяжести инсульта NIHSS. Для уточнения характера очага поражения и его топической локализации проводилась компьютерная и/или магнитно-резонансная томография головного мозга.

**Результаты и обсуждение.** Исходя из полученных клинических данных, а также результатов дополнительных инструментальных исследований установлено, что наиболее часто развитие инсульта наблюдалось в области бассейна левой среднечерепной артерии – в 23 случаях (50,0%) из рассмотренных нами. Несколько реже – 16 случаев (34,8%) отмечается развитие симптоматики, свидетельствующей о нарушениях в области правой среднечерепной артерии. В единичных случаях инсульт развивался в левой переднечерепной артерии (5 случаев или 10,9%) и правой переднечерепной артерии (2 случая, 4,4%). При оценке данных нейровизуализации установлено, что у 17 пациентов (37%) формирование ишемического очага отмечалось в пределах двух анатомических отделов (долей) головного мозга. В 20 случаях (43,5%) патологический очаг сформировался в рамках одной доли, а в 9 случаях (19,5%) наличие ишемического очага установить не удалось. Наиболее часто в патологический процесс вовлекались теменные доли – 17 пациентов (37%). При этом в 8 случаях очаги обнаружены в правой доле, в 9 случаях – в левой. Несколько реже страдала затылочная доля – 13 случаев (28,3%, 7 – в левой доле, 6 – в правой) а также лобные доли – 11 случаев (23,9%, 5 – в правой доле, 6 – в левой). височная доля вовлекалась в патологический процесс реже – 7 случаев (15,2%, 2 – в правой, 5 – в левой доле). В единичных случаях отмечено формирование очагов ишемии в области островка (3 пациента – 6,5%), внутренней капсулы (2 пациента – 4,4%) и базальных ганглиев (1 пациент – 2,2%).

Таким образом, лидирующие позиции занимает поражение в области кровоснабжения бассейна левой среднечерепной артерии. В рамках топической локализации наиболее часто страдают теменные доли. В меньшем количестве случаев ишемические повреждения развивались в затылочной и лобной долях. Частота поражения других областей головного мозга отмечается значительно реже. Установленные нами данные нуждаются в определенном уточнении путем обследования большей выборки пациентов. При этом, полученные результаты могут служить для прогнозирования развития тех или иных неврологических симптомов, а также окажутся полезными для выстраивания алгоритмов реабилитационной тактики.





## ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЕСА И ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПРИ БОКОВОМ АМИОТРОФИЧЕСКОМ СКЛЕРОЗЕ

Галиевская О.В., Мальгина Е.В., Рушкевич Ю.Н., Лихачев С.А.

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Боковой амиотрофический склероз (БАС) – прогрессирующее нейродегенеративное заболевание из группы болезней моторного нейрона, характеризующееся возникновением парезов и параличей, пирамидной недостаточности, бульбарных и/или дыхательных нарушений. По мере прогрессирования БАС сопровождается нарастающим снижением массы тела с последующим возникновением белково-энергетической недостаточности и кахексии. Зачастую явления гиперметаболизма и снижения массы тела дебютируют исподволь, оставаясь без должной коррекции особенно на ранних этапах. Выявление латентных метаболических нарушений является важным этапом планирования помощи пациентам БАС.

**Цель исследования.** Изучить антропометрические показатели веса и индекса массы тела у пациентов с БАС и оценить их динамику при прогрессировании заболевания.

**Материалы и методы.** Оценка основных антропометрических показателей проводилась путем изучения веса пациентов и расчета индекса массы тела (ИМТ) по формуле Кетле:  $I = m/h^2$ , где  $m$  – масса тела в килограммах,  $h$  – рост в метрах. Значения ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> соответствуют норме, показатели менее 18,5 кг/м<sup>2</sup> – дефициту массы тела, 25 кг/м<sup>2</sup> и выше – избыточной массе тела. Темп снижения массы тела рассчитывался по формуле:  $Tc = (M1 - M2) / \text{срок заболевания (мес.)}$ , где  $Tc$  – темп снижения массы тела (кг/мес.),  $M1$  и  $M2$  – масса тела в дебюте заболевания и по мере прогрессирования. Функциональное состояние оценивалось по шкале ALSFRS-R (функциональная шкала оценки БАС).

Исследование проведено среди 25 пациентов БАС (5 (20%) мужчин и 20 (80%) женщин), проходивших стационарное обследование и лечение в условиях РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Медиана возраста составила 63,0 [55,0; 67,0] года. По форме дебюта заболевания пациенты были распределены следующим образом: 11 (44%) – бульбарный дебют, 8 (32%) – шейно-грудной, 6 (24%) – пояснично-крестцовый. Длительность заболевания на момент включения в исследования составила  $Me$  12,9 [8,9; 16,3] мес. В группу контроля вошли 20 пациентов (6 (30%) мужчин и 14 (70%) женщин) с заболеваниями преимущественно вертеброгенного спектра, без признаков нервно-мышечной патологии. Медиана возраста 53,5 [46,5; 62,5] года. Группы сопоставимы по возрасту ( $U$ ,  $p=0,06$ ) и полу ( $\chi^2$ ,  $p=0,5$ ).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10. Для проверки нормальности распределения количественных данных использовали критерий Шапиро-Уилка. При распределении признака, отличном от нормального, результаты представляли в виде  $Me$  [LQ; UQ]. Применяли критерий Манна-Уитни. Сравнительный анализ проводился с использованием критерия Уилкоксона. Качественные данные сравнивали с помощью таблиц сопряженности с использованием критерия согласия  $\chi^2$ . Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался равным 0,05.



**Результаты и обсуждение.** При анализе результатов установлено значимое снижение антропометрических параметров среди пациентов основной группы по мере прогрессирования заболевания. Вес пациентов основной группы в дебюте заболевания составил  $Me\ 72,0\ [64,0; 80,0]$  кг, ИМТ  $26,3\ [24,5; 28,7]$  кг/м<sup>2</sup>, что соответствует избыточной массе тела. При прогрессировании заболевания  $Me$  веса  $67,0\ [61,0; 76,0]$  кг ( $W, p=0,004$ ), снижение ИМТ установлено у 20(80%) пациентов БАС,  $Me$  ИМТ  $24,8\ [24,2; 27,1]$  кг/м<sup>2</sup> ( $W, p=0,003$ ). Несмотря на то, что через год от начала заболевания ИМТ пациентов основной группы находится ближе к верхней границе нормы, установлено значимое снижение ИМТ по мере прогрессирования заболевания.

Темп снижения массы тела пациентов основной группы составил  $Me\ 0,15\ [0,0; 0,51]$  кг/мес. Низкий темп снижения массы тела (150 г в месяц) у пациентов БАС с длительностью заболевания в 1 год может оказать негативное влияние в плане наступления относительно темпов развития белково-энергетической недостаточности и требует регулярного наблюдения.

Выявлено значимое ухудшение функционального состояния пациентов БАС по шкале ALSFRS-R: в дебюте заболевания  $Me\ 47,0\ [44,0; 47,0]$  баллов, при прогрессировании  $44,0\ [39,0; 46,0]$  баллов ( $W, p=0,003$ ), что свидетельствует о неуклонно прогрессирующем характере течения заболевания.

При сравнении антропометрических показателей пациентов основной группы с показателями группы контроля установлено значимое снижение веса и ИМТ у пациентов БАС:  $Me\ 67,0\ [61,0; 76,0]$  кг/ $Me\ 85,0\ [72,7; 89,5]$  кг ( $U, p=0,03$ ) и  $Me\ 24,8\ [24,2; 27,1]$  кг/м<sup>2</sup>/ $Me\ 29,8\ [26,8; 32,1]$  кг/м<sup>2</sup> ( $U, p=0,03$ ).

**Выводы.** В нашем исследовании было выявлено значимое снижение веса и ИМТ у пациентов с БАС по сравнению с группой контроля ( $U, p<0,05$ ), а также среди пациентов БАС по мере прогрессирования заболевания ( $W, p<0,05$ ). Кроме того, при прогрессировании заболевания получено значимое ухудшение функционального состояния по шкале ALSFRS-R ( $W, p<0,05$ ). Учитывая то, что ИМТ и динамика его снижения у пациентов с БАС имеют выраженную связь с выживаемостью, оценка и мониторинг ИМТ может служить маркером прогрессирования заболевания, а своевременная его коррекция может оказывать сдерживающее влияние на прогрессирование заболевания, а также улучшать функциональный статус пациентов.

## НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ

Галькевич Н.В., Астапов А.А., Сивец А.М., Кожемякина А.А.

*Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Ветряная оспа – «детская» инфекционная болезнь, которая вызывается вирусом герпеса 3 типа, т.н. VZV, и по частоте выходит на третье место в Республике Беларусь после респираторных и кишечных инфекций в детском возрасте. Чаше болеют дети в возрасте 3-6 лет, реже – в более старшем возрасте. Несмотря на хороший прогноз у большинства детей, у части пациентов развиваются осложнения, среди которых наи-



более частыми являются первичные поражения центральной нервной системы в виде энцефалитов. Реже поражения ЦНС характеризуются поражением черепных нервов, в частности, группы глазодвигательных нервов (III, IV, VI пары).

**Цель исследования.** Представить клинический случай поздней диагностики осложнения ветряной оспы со стороны органа зрения.

**Материалы и методы.** Девочка К., 2013 года рождения, поступила в неврологическое отделение в 2022 г. с жалобами на опущение левого века, периодическое двоение в глазах, расширение левого зрачка. После накануне перенесенной острой респираторной инфекции (ОРИ) мать отмечает ухудшение описанных симптомов. В анамнезе: перенесла ОРИ (нечасто), бронхит, ангины, ветряную оспу в 2020 году. Имелась гемангиома спины (состояние после удаления), дисплазия тазобедренных суставов. Аллергологический, наследственный анамнезы неотягощены. Черепно-мозговые травмы отрицает.

Асимметрию зрачков мать отмечает с зимы 2020 г., после перенесенной ветряной оспы. Позже появился птоз. В течение года принимала курсы витаминов, отрицательной динамики не отмечено.

В неврологическом статусе: сознание ясное, ориентирована в месте и пространстве верно. Зрачки  $S>D$ . Нет прямой реакции левого зрачка на свет, содружественная снижена. Глазные щели  $S<D$ . Птоз 1-2 степени слева. При длительной фиксации взгляда птоз 3 ст. Нистагма нет. Ограничено движение левого глазного яблока вверх. Двоение при взгляде вверх, вправо, вниз. Легкая асимметрия лица, сглажена правая носогубная складка. Других изменений нервной системы не выявлено.

В целях дифференциальной диагностики девочка была неоднократно обследована: 2020г. МРТ головного мозга (ГМ) – единичные резидуальные очаги глиоза белого вещества лобных долей ГМ (3 мм). Анализ крови на антитела к ацетилхолиновым рецепторам 0,53 нмоль (пограничный показатель), в 2021 г. дважды – менее 0,1 нмоль (норма). Гормоны щитовидной железы – в норме. В контрольных обследованиях в 2021 г. (апрель, сентябрь) по данным МРТ данных за объемный процесс в ГМ не получено; КТ средостения, МРТ шейного отдела позвоночника, УЗИ брахицефальных артерий и вен – без патологии; ЭНГМ с дельтовидной мышцы – данных за нарушение нервно-мышечной передачи с *m.Deltoidaeus sin* не выявлено.

Окулист (09.2021 г.): картина в пользу пареза наружной и внутренней порций глазодвигательного нерва слева. Птоз 2 степени, офтальмопарез, анизокория за счет мидриаза OS. Зрительные вызванные потенциалы: легкие признаки ухудшения зрительной афферентации на докхизмальном уровне (без динамики от 04.2021 г.). Показатели в 06.2022 г. без динамики, заключение: Нейропатия глазодвигательного нерва слева с птозом 1-2 степени, парезом верхней, нижней и внутренней прямых мышц, анизокорией за счет паралитического мидриаза OS. Гиперметропия средней степени OU. Амблиопия слабой степени OS.

Консультация ЛОР: данных за хроническую лор-патологию не выявлено. Консультация фтизиатра (квантифероновый тест отрицательный): данных за специфический процесс нет.

Физикальное обследование со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Общеклинические анализы крови, мочи в норме.

**Результаты.** Известно, что вирусы герпетической группы тропны к центральной нервной системе (ЦНС). Поражения ЦНС могут быть как в виде первичного заболевания



ния, так и явиться осложнениями. В нашем случае поражение ЦНС в виде поражения глазодвигательного нерва случилось вскоре после ветряной оспы. Отсутствие настороженности неврологов и окулистов в отношении инфекционной патологии сыграло отрицательную роль для этого ребенка, так как не было своевременно проведено этиотропное лечение, которое могло бы повлиять на исход заболевания и отдаленные результаты.

**Выводы.** В педиатрической практике поражения ЦНС вирусом ветряной оспы встречаются не часто, чаще проявляются энцефалитами. Поражения черепных нервов регистрируются реже, в то же время нельзя исключить неучтенные случаи, прошедшие «мимо» инфекциониста, как в представленном случае. Имеются так же наши наблюдения не только вторичного, но и первичного поражения глазодвигательного нерва, возникшие еще до появления специфической типичной «ветряночной» сыпи. Только внедрение широкой специфической профилактики ветряной оспы позволит не только снизить общую заболеваемость, но и предупредить развитие таких осложнений.

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**Гамирова Р.Г., Горобец Е.А., Сафина А.Р.**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г. Казань*

Актуальность проблемы расстройств аутистического спектра (РАС) обусловлена растущей частотой встречаемости данной патологии развития у детей во всем мире и высоким процентом инвалидизации пациентов. Этиология и течение РАС очень разнообразны: они имеют различные когнитивные, поведенческие и неврологические подтипы, при этом тесно связаны с речевыми патологиями, что формирует трудности дифференциальной диагностики изолированных расстройств речевого развития и расстройств аутистического спектра. На данный момент недостаточно комплексных мультидисциплинарных исследований с сопоставлением клинко-anamnestических данных, нейропсихологических синдромов и нейрофизиологических показателей; отсутствуют проспективные исследования, отражающие эволюционные изменения детского мозга; сохраняется фрагментарный подход к пониманию сложного механизма речевых расстройств у детей, что, безусловно, оказывает влияние на качество лечебно-коррекционного процесса. Диагностика РАС является преимущественно субъективной, регионально и локально специфичной; не выявлены надежные объективные биомаркеры, на которые можно было бы опираться не только при диагностике, но и при комплексном лечении и абилитации детей с РАС различными специалистами.

**Цель.** Изучение специфики неврологических, электроэнцефалографических, нейропсихологических и речевых особенностей у детей с РАС.

**Материалы и методы.** На базе научно-клинического Центра прецизионной и регенеративной медицины было осмотрено 39 детей в возрасте от 4 до 8 лет с подтвержденным диагнозом «Расстройство аутистического спектра». Все пациенты осмотрены психиатром, неврологом, проведено полное нейропсихологическое обследование и де-



тальное исследование речевого статуса. Распределение по полу: 33 (84,6%) мальчика, 6 (15,4%) девочек. Пациентам проведен продолженный видео-ЭЭГ-мониторинг длительностью от 2 до 9 часов с включением сна по стандартной методике.

**Результаты.** В неврологическом статусе пациентов наиболее часто отмечались диффузная мышечная гипотония (29 из 39 – 74,3%), моторная неловкость (28 из 39 – 71,8%), нарушение координации (21 из 39 – 54,9%), реже синдром пирамидной недостаточности (5 из 39 – 12,8%), страбизм (1 из 39 – 2,56%).

Анализ нейропсихологического статуса выявил дефицит развития регуляторных функций (30 из 39 – 76,9%), задержку развития слухоречевого (32 из 39 – 82%), кожно-кинестетического (31 из 39 – 79,5%), неравномерность развития функций поддержания тонуса и уровня бодрствования (29 из 39 – 74,4%) задержку развития зрительно-пространственного гнозиса (27 из 39 – 69,2%), реже – задержку развития зрительного гнозиса (16 из 39 – 41%).

Анализ речевого развития выявил системное недоразвитие речи у 36 (92,3%) детей, из них: ОНР 1 уровня – 21 (58,3%), 2 уровня – 11 (30,6%), 3 уровня – 2 (5,55%), 4 уровня – 2 (5,55%).

Анализ ЭЭГ выявил следующие изменения: замедление фонового ритма на ЭЭГ зарегистрировано у 7 (18%) пациентов. Региональное замедление в лобной области выявлено у 2 (1,95%) детей. Эпилептиформная активность зарегистрирована у 26 (66,6%) детей преимущественно во сне, из них у 22 (85,1%) носила региональный характер, а у 4 (14,9%) отмечались диффузные разряды. У 6 (27%) детей с региональной эпилептиформной активностью разряды по морфологии соответствовали доброкачественным эпилептиформным паттернам детства. Причем только у 2 (8%) детей с эпилептиформной активностью в анамнезе отмечались эпилептические приступы.

**Вывод.** В неврологическом статусе доминирует диффузная мышечная гипотония и атаксия. Эпилептиформная активность на ЭЭГ встречается более чем у половины детей с РАС, при этом она обычно носит региональный и субклинический характер. Нейропсихологический анализ выявляет задержку развития у 82 процентов детей с РАС, анализ речевого статуса – наличие системного недоразвития речи у 86 процентов детей с РАС.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета» (Приоритет-2030).

## ФАКТОРЫ РИСКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЮНОШЕСКОЙ МИОКЛОНИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ

Гамирова Р.Г.

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г. Казань*

**Актуальность.** Одной из самых распространенных идиопатических генерализованных эпилепсий (ИГЭ) является юношеская миоклоническая эпилепсия (ЮМЭ), на долю которой приходится 25-30% всех случаев ИГЭ. Несмотря на то, что ответ на лечение соответствующими противоэпилептическими препаратами при ЮМЭ можно отнести к благоприятным, существует необходимость пожизненного лечения, и у 30% пациентов с ЮМЭ не удается полностью купировать все приступы.



**Цель.** Провести анализ факторов риска резистентности юношеской миоклонической эпилепсии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ лечения 63 пациентов с ЮМЭ, состоявших на учете у эпилептолога на базе Научно-клинического Центра прецизионной и регенеративной медицины КФУ и ДГБ №8 г. Казани; из них 51/63 (81%) пациенты женского пола и 12/63 (19%) мужского пола. Все пациенты разделены на 2 группы: в группу I включены те, у кого на фоне приема противоэпилептических препаратов сохранялись эпилептические приступы, в группу II – те, кто на фоне лечения находился в клинической ремиссии. Сравнительный анализ различных факторов, которые могли бы влиять на сохранение приступов несмотря на терапию, проведен с помощью расчета для каждого фактора относительного риска (ОР) и его 95% доверительного интервала (ДИ) (программа RevMan 5.3). Достоверным считали различия при  $P < 0,05$ .

**Результаты.** Приступы сохранялись у 24/63 (38%), а в группе II было 39/63 (62%) пациентов. Число пациентов, у которых по данным анамнеза в картине заболевания отмечались только миоклонии или миоклонии с генерализованными судорожными приступами (ГСП) в обеих группах было сравнимо:  $ОР=1,63$  [0,36, 7,41],  $P=0,53$  и  $ОР=0,66$  [0,41, 1,07]  $P=0,09$ . В группе с продолжающимися приступами чаще встречаются пациенты, у которых имелись абсансы  $ОР=2,06$  [1,32, 3,22]  $P=0,002$ . Неблагоприятным фактором также была высокая частота ГСП в год. В группе I тех, у кого частота ГСП была более 5 раз в год, было больше  $ОР=3,79$  [1,08, 13,28]  $P=0,04$ . На рецидив приступов также влияли стресс:  $ОР=4,88$  [1,07, 22,23]  $P=0,04$ ; прием алкоголя  $ОР=9,75$  [1,25, 76,12]  $P=0,03$ .

**Выводы.** Неблагоприятными факторами риска резистентности юношеской миоклонической эпилепсии явились наличие у пациентов абсансов, частота ГСП более 5 раз в год, на фоне проводимой терапии приступы также провоцировались стрессом и приемом алкоголя.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета» (Приоритет-2030).

## СМЫСЛОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЕДИНИЦЫ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОНЕВРОЛОГИИ РАЗВИТИЯ

Главатских М.М., Реверчук И.В.

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград*

В междисциплинарных исследованиях последних десятилетий показано, что результатом проникновения человека в мир и мира в человека является построение субъективной смысловой реальности (А.Н. Леонтьев, 1983; С.Л. Рубинштейн, 2000). Л.С. Выготский (1986) вводит понятие смысловых динамических систем, А.Г. Асмолов (1979) предлагает назвать подсистему психики, содержащую смысловые ориентации смысловыми образованиями в целом, считая их её глубинными ядерными образованиями. По мнению В.В. Абраменковой (2000) – это функциональные системы, одновременно



продукт психики, выполняющие функцию жизнеобеспечения, её структура и механизм строительства психики в диалектических противоречиях. Научные представления об образах как субъективных моделях реальности подробно проанализированы в работах Е.В. Лаврененко, Н.И. Леонова, А.В. Петровского, С.Д. Смирнова, В.Л. Ситникова, М.Г. Ярошевского. По мнению О.Б. Чесноковой, В.И. Слободчикова, Г.А. Цукерман, В.В. Абраменковой в отечественной психологии проблема развития познания социального мира на разных этапах онтогенеза находится на стадии зарождающихся тенденций, необходимо создание классификаций смысловых систем по принципам: возрастному, организации, содержательно-методологическому признаку.

Смысловые образования, составляющие основу субъективности (С.Л. Рубинштейн), индивидуальности (А.Г. Асмолов) могут лежать в основе интеграции социальной и индивидуальной линии развития (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Г. Асмолов). Смысловые образования являются «динамической единицей» (А.Г. Асмолов) и предметом изменений в процессе интеграции социальной и индивидуальной линий во взаимодействии с социальным миром, что характеризует процесс развития социально-психологической зрелости личности.

Базируясь на методологических основах, заложенных в трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина, современные исследования доказывают, что на ранних стадиях онтогенеза представления ребенка о значимых отношениях даны в пространстве значений, смыслов и переживаний. По мнению Е.Ю. Артемьевой (1986), такие представления можно назвать единством отношения, функционирования и значения. Л.И. Божович (2008) к результатам становления социальной зрелости личности относит сформированную «картину мира» личности, установки, стереотипы, ценности, адаптированность, социальную идентичность. Социальное развитие – это изменения в системе смысловых образований, которые детерминируют свойства личности её ценности, мотивы и цели и регулируют социальную активность личности (Д.И. Фельдштейн). Развитие происходит в социальном взаимодействии субъекта с миром путем овладения социальной реальностью осваивания новых социальных ситуаций, деятельностей, культуры, языка, главным результатом которого является формирование смысловых или когнитивных компонентов.

Теоретическими основаниями психологического исследования развития социально-психологической зрелости как смыслового образования являются: положения о личностном смысле (А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев) и смысловой природе сознания и самосознания личности (Б.С. Братусь, В.Ф. Петренко, В.С. Мухина, В.В. Столин, Д.А. Леонтьев и др.); положения об уровне, иерархической организации психического (Б.Ф. Ломов, К.А. Абульханова-Славская, А.В. Брушлинский и др.); концепция субъективной семантики (Е.Ю. Артемьева и др.); идеи субъективной интерпретации жизненных ситуаций Л.С. Выготского, Н.В. Гришиной, А.Н. Леонтьева, В.Н. Мясищева, С.Л. Рубинштейна, в которых утверждается, что восприятие ситуации является продуктом объективных событий и их субъективной интерпретации. В зарубежной психологии утверждается, что развитие знания о том, как люди интерпретируют свои миры должно быть связано с описанием их жизненного опыта Creswell (2003), Denzin and Lincoln (2000) Д. Gliner and Morgan (2000), Mc Grath and Johnson (2003). Дж. Келли рассматривает конструкт как систему, объединяющую внешнее и внутреннее. Внешнее – это эталоны, кон-



структы, присущие каждому члену общества, внутреннее – конструкты, образованные личным опытом (Н.И. Леонов, 2002).

Рассмотрено понятие «социальное развитие» – изменения в системе смысловых образований, которые детерминируют свойства личности её ценности, мотивы и цели и регулируют социальную активность личности (Д.И. Фельдштейн, 1997). Концепция развития личности в теории деятельности может быть усилена и дополнена знанием того, какие именно изменения в смысловых образованиях происходят у ребенка в процессе овладения новыми видами деятельности. Изменение в системе смысловых образований в процессе развития социально-психологической зрелости рассматривается с позиций психологии социального познания. Психология социального познания изучает то, как человек обрабатывает, хранит и использует информацию о других людях и ситуациях социального взаимодействия (Г.М. Андреева, 2000). При переработке информации выделены когнитивные стадии: перцепция, конструирование и хранение информации. В исследовании изучены атрибуция (стадия перцепции), категоризация (стадия конструирования) и структура смыслового образования (стадия хранения). Таким образом, рассматривается как качество восприятия и понимания социальных ситуаций проявляется в компонентах социально-психологической зрелости личности.

Социальная категоризация – это сочленение социальных отношений, их знакового обозначения и опосредования (Л.Ф. Обухова, 1995). Ребенку доступна «социальная категоризация» как межличностных отношений, в которые ребенок сам непосредственно включен, так и переживаний, источником которых являются межличностные отношения, что, в свою очередь, влияет на формирование обобщенного образа таких отношений. Подобные категории или понятия относятся к числу спонтанных житейских понятий, носят локальный характер и формируются в повседневном опыте ребенка.

С опорой на идеи субъективно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн) показано, что процессы атрибуции можно понимать не только как объяснение внешнего мира, но и как побуждение к контролю над этим миром, и, как следствие этого контроля, – определенные действия. В полиморфной трехслойной классификации личностных черт А.Г. Шмелева диспозиция, черта личности определяется как описательная переменная, предполагающая приобретенные стили и стратегии поведения для определенных классов ситуаций. Итак, изучая трансформацию смысловых систем, в том числе и посредством изучения атрибутивных процессов, мы можем изучить особенности развития субъектности в общем и социально-психологической зрелости, в частности.

В теории категоризации Э. Рош (Rosch, 1978) рассмотрен процесс образования категорий. Данная теория категоризации более применима к социальному познанию, она открыла новый этап в изучении категоризации и изучения категорий, введя психологическую теорию категоризации (D'Andrade, 1995).

Смысловая реальность рассматривается как результат взаимодействия пространств: реального социального мира и внутреннего мира индивида. При соотношении внешнего, социального мира, имеющего символическую природу, и внутренней смысловой реальности личности рассматривается проблема индивидуального и социального, механизмы развития личности, проблема субъекта в психологии, проблеме социально-психологической зрелости как сложного интегративного образования.





Субъективность рассматривается как основа социально-психологической зрелости. Под субъективностью в концепции С.Л. Рубинштейна (1997) понимается внутренний мир человека, онтологическая реальность, внутренняя смысловая картина мира. Таким образом, социально-психологическая зрелость личности с точки зрения интегративного подхода рассматривается нами как проявление субъектности, которая порождаяемая в процессе интеграции социальных индивидуальных компонентов зрелости. Субъективная реальность раскрывается посредством понятий: «субъективная картина жизненного пути» Б.Г. Ананьев (1996, 2001); «образ социального объекта» Г.М. Андреева (2000), «жизненный мир личности» Л.И. Анциферова (2000); «внутренняя оперативная модель» как система представлений о межличностных отношениях О.Б. Чеснокова (2005). В зарубежной психологии разработано близкое понятие «субъективная концепция отношений», Г.Т. Хоментаскас как часть образа мира (Е.А. Сергиенко, 2007). Функция этой модели состоит: в структурировании и интегрировании любого опыта, связанного с отношениями привязанности, включая и образ себя самого глазами значимых для него людей; ориентировки в человеческих отношениях и регуляции этих отношений (А.В. Запорожец). Развитие субъектных образований связано с развитием их когнитивного потенциала, в увеличении его ментальных ресурсов, эффектов и механизмов интергративного, синергетического типа. Они и приводят к «выходу» за пределы наличного когнитивного потенциала, позволяя расширить ресурсные возможности субъекта (О.В. Краснова, 2013).

При обсуждении развития социально-психологической зрелости показано, что компоненты и показатели социально-психологической зрелости затрагивают следующие сферы функционирования личности: смысловую (субъективность), поведение (субъектность – реализацию субъективности в объективном мире). Основу для развития составляют внутренние психические процессы, смысловые образования, но внешние условия направляют развитие ребенка.

## **ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ТЕРАПИИ МИАСТЕНИИ НА БАЗЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Голдобин В.В., Лубенец И.А., Алибеков Э.Р.**

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

**Актуальность.** Миастения – это болезнь, определяемая образованием антител к структурам периферического нервно-мышечного синапса. Основным клиническим симптомом аутоиммунного заболевания является патологическая мышечная утомляемость. Для более точной оценки тяжести клинических проявлений миастении используются такие шкалы, как QMGs и MGFA.

Консервативные и хирургические методы – стратегии лечения миастении. К консервативным методам относятся: применение ингибиторов холинэстеразы (симптоматическая терапия) для улучшения нервно-мышечной передачи; использование иммуносупрессивных препаратов (патогенетическая терапия), таких как глюкокортикостероиды и цитостатики. Метилпреднизолон и азатиоприн являются препара-



ми первой линией терапии. К хирургическим методам относится удаление вилочковой железы. В случаях миастенического криза применяют плазмаферез и внутривенное введение иммуноглобулинов. Чтобы добиться положительных результатов от терапии, необходимо придерживаться принципов этапности лечебных мероприятий, комплексного подхода, а также степени декомпенсации процесса.

**Цель.** Оценить в динамике терапию и тяжесть клинической картины у пациентов с миастенией.

**Материалы и методы.** В ретроспективном анализе сплошным методом были просмотрены истории болезней пациентов с миастенией, проходивших лечение на базе неврологического отделения №1 СЗГМУ им. И.И. Мечникова с января 2018 по февраль 2023 года. Условиями включения были: наличие повторной госпитализации в течение 1,5 лет, а также наличие в динамике оценки тяжести миастении по шкалам MGFA и QMGS.

Исходя из условий было отобрано 72 истории болезней 36 пациентов с миастенией (от 32 до 83 лет). Учитывались следующие параметры: пол, возраст, сроки госпитализации, степень тяжести миастении по шкалам QMGS и MGFA, а также суточные дозировки калимина, прозерина, метилпреднизолона и азатиоприна. Перечисленные параметры сравнивались при 1-й и повторной (2-й) госпитализациях. Статистическая разница вычислялась с помощью непараметрического Т-критерия Уилкоксона и t-критерия Стьюдента для парных выборок. Уровень значимости был зафиксирован на уровне 0,01.

**Результаты.** В исследование было включено 11 мужчин (31%) и 25 женщин (69%) в соотношении 1:2:3; средняя разница между всеми госпитализациями составила  $8,1 \pm 2,9$  месяцев; возраст при 1-й госпитализации был  $62,9 \pm 12,2$  года, при 2-й –  $63,7 \pm 12,2$  года ( $p < 0,000$ ).

Отмечено снижение сроков лечения при повторной госпитализации на 1 койко-день ( $p < 0,01$ ). В среднем пациенты в 1-ую госпитализацию проходили лечение за 11 дней, во 2-ую за 10 дней.

При парном сравнении динамики тяжести миастении достоверная разница была выявлена по шкале QMGS: в 1-й госпитализации средний балл составил 13,2, во 2-й – 10,6 ( $p < 0,01$ ). При повторной госпитализации тяжесть миастении по QMGS в среднем уменьшилась на 2,6 балла. Однако при сравнении данных по шкале MGFA подобного результата получено не было ( $p > 0,01$ ). Данные различия между шкалами вероятно связаны с большей чувствительностью QMGS в сравнении с MGFA.

При оценке лечения пациентов получено достоверное снижение суточных дозировок прозерина ( $p < 0,01$ ), метилпреднизолона ( $p < 0,000$ ). В динамике отмечено снижение средней дозы неостигмина на 14 мг, метилпреднизолона на 21,4 мг. В тоже время при сравнении суточных дозировок цитостатика – количество иммунодепрессанта при повторной госпитализации было увеличено ( $p < 0,001$ ). В 1-й госпитализации в среднем назначалось 50 мг азатиоприна, во 2-й – 100 мг. Ожидаемой разницы в дозах калимина нами получено не было ( $p > 0,01$ ).

**Выводы.** Полученные данные – снижения сроков госпитализации и тяжести миастении – говорят об эффективности подобранной терапии. Хорошо достигнутый иммуносупрессивный эффект цитостатиков позволил снизить дозу глюкокортикостероида и ингибитора холинэстеразы, что отмечено в регрессе симптомов миастении при оценке по шкале QMGS.



## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИСТОНИИ-ПАРКИНСОНИЗМ С БЫСТРЫМ НАЧАЛОМ

Голдобин В.В., Вставская Т.Г., Мунасипова А.Д.

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

**Цель исследования.** Оценить трудности диагностики и лечения особых форм мышечных дистоний на примере клинического случая Дистония-паркинсонизм с быстрым началом.

**Материалы и методы.** Пациентка Д., 52 лет, обратилась в клинику неврологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова в мае 2023 г. с жалобами на невозможность говорить, выраженные затруднения при глотании жидкой и твердой пищи, слюнотечение, напряжение в жевательных мышцах, насильственные движения в руках и ногах, невозможность двигать левой кистью, выраженный болевой синдром в левой руке, нарушение ходьбы.

Из анамнеза известно, что в 2015 г. стала отмечать легкую дизартрию и незначительную скованность в левой руке. С 2018 г. развились грубая дизартрия, нарушение глотания, дистонический гиперкинез в левой руке, появилось тоническое напряжение в жевательных мышцах, мышцах шеи, дистоническая установка кистей и правой стопы. В 2022 г. сформировалась контрактура левой кисти.

Из сопутствующей патологии: ЖКБ. Хронический холецистит, ремиссия. Хронический бронхит, ремиссия. Варикозная болезнь нижних конечностей. ОУ – Пресбиопия. Артроз левого голеностопного сустава. Пяточная шпора слева.

При госпитализации состояние пациентки стабильное, относительно удовлетворительное. В общесоматическом статусе отмечалось: деформация левого голеностопного сустава, гиперемия и отек в области медиальной лодыжки слева.

В неврологическом статусе: сознание ясное, контактна, адекватна, во времени и пространстве ориентирована верно. Обоняние не нарушено. Поля зрения ориентировочным методом не ограничены. Глазные щели равные. Движение глазных яблок в полном объеме, диплопию, болезненность отрицает. Зрачки OD=OS, фотореакции живые, содружественные. Конвергенция и аккомодация сохранены. Нистагма нет. Чувствительность лица не нарушена. Тоническое напряжение жевательных мышц. Лицо гипомимично. Кохлеарный аппарат: проба Вебера – латерализация право. Вестибулярный аппарат – в норме. Грубая дизартрия, близкая к анартрии. Умеренные дисфагия, дисфония (ларингеальная дистония). Язык за линией зубов. Положительные рефлексы орального автоматизма.

Ходьба нарушена за счет дистонической установки правой ноги, постуральной неустойчивости. Объем активных и пассивных движений ограничен в руках за счет болевого синдрома, контрактуры суставов левой кисти. Мышечная сила: в правой ноге и руках – 5б, в левой ноге в разгибателях стопы – 3б. Мышечный тонус D<S, повышен по пластическому типу в левой руке (феномен «зубчатого колеса») и ноге, пронаторах правой руки. Глубокие рефлексы: с рук – D>S, высокие, с ног D=S, оживлены, клонويد коленных чашечек и стоп. Патологические рефлексы: (+) Бабинского справа, Россолимо-Вендеровича с двух сторон. Гиперкинезы: дистоническая установка кистей и правой стопы, дистонический гиперкинез в мышцах лица, шеи, голосовых связках. Дистоническая установка левой кисти с формированием контрактур в III, IV пальцах.



Координаторные пробы: ПНП, ПМП – справа удовлетворительно, слева достоверно не оценить, ПКП – удовлетворительно с двух сторон, в позе Ромберга – до падения назад. Дисгиперметрию, дисдиадохокинезию, асинергию Бабинского, пробу Стюарта-Холмса не оценить вследствие выраженного болевого синдрома. Нарушений чувствительности не предъявляла. Менингеальных симптомов нет. Функции тазовых органов не нарушены (со слов).

Высшие корковые функции сохранены. При проведении нейропсихологического исследования: по Монреальской когнитивной шкале (MoCA, от англ. Montreal Cognitive Assessment) – 26 баллов, по краткой шкале оценки психического статуса (MMSE, от англ. Mini-Mental State Examination) – 28 баллов, по батарее лобной дисфункции (FAB, от англ. Frontal Assessment Batter) – 17, по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS, от англ. Hospital Anxiety and Depression Scale): тревога 19/21, депрессия 18/21.

Был выполнен ряд дообследований. Проведен фармакологический тест с препаратом L-DOPA – результат оценен как отрицательный.

Лабораторные методы исследования: клинический анализ крови: все показатели в пределах референсных значений, в мазке крови эритроциты представлены круглыми или округлыми клетками без патологического изменения формы; биохимический анализ крови: медь, церулоплазмин, кальций общий, железо, калий – в пределах референсных значений. Отмечается увеличение уровня лактата крови.

Из инструментальных методов выполнены: УЗИ органов брюшной полости: Диффузные изменения печени, поджелудочной железы. ЖКБ. Хронический холецистит; УЗИ органов малого таза: эхографические признаки миомы матки в постменопаузе, кист шейки, простой кисты левого яичника.

Проведена нейровизуализация головного мозга: на МРТ отмечаются участки глиоза (дистрофического характера) в белом веществе головного мозга (по типу проявлений дисциркуляторной энцефалопатии); на КТ – умеренное расширение наружных ликворосодержащих пространств.

При выполнении электроэнцефалография было выявлено: значительные диффузные ирритативные изменения БЭА с поверхности коры головного мозга с признаками влияния стволовых структур на мезе- и диэнцефальном уровне с усилением ирритации в лобной области обоих полушарий (исследование проведено на фоне приема АЭП таб. клоназепам 2 мг на ночь).

По результатам стимуляционной электронейромиографии получены следующие результаты: признаки аксонального поражения моторных волокон малоберцовых нервов с двух сторон, частичные блоки проведения по моторным волокнам малоберцовым нервам с двух сторон на уровне головок малоберцовых костей, признаки аксонального поражения сенсорных волокон поверхностных малоберцовых нервов с двух сторон и икроножного нерва справа.

Была выполнена генодиагностика первичной дистонии 1 типа (делеция CAG-триплета в гене TOR1A), болезни Гентингтона (HTT), развернутая диагностика митохондриальных заболеваний (MELAS, MERRF, прогрессирующая офтальмоплегия, синдром Кернса-Сейра, нейропатия Лебера) – мутаций не выявлено.

Проведена серологическая диагностика паранеопластических энцефалитов (антинейронные аутоантитела Yo-1, Hu, Ri, CV2, Ma2, Амфифизин) – антител не обнаружено.



**Результаты и обсуждение.** Исходя из анамнеза заболевания, клинической картины (возраст дебюта, развитие симптоматики по ростокаудальному градиенту: максимальная выраженность дистонии в бульбарной мускулатуре и мышцах лица, в меньшей степени в руках и ногах; легкий паркинсонический синдром, постуральная неустойчивость), медленно прогрессирующего течения, отсутствия чувствительности к препаратам леводопы, результатов генодиагностики и лабораторно-инструментальных методов, наиболее вероятным представляется диагноз Дистония-паркинсонизм с быстрым началом.

В настоящее время пациентка получает симптоматическую терапию (миорелаксанты центрального действия, антихолинэстеразные, бензодиазепиновые, антипсихотические препараты).

Была рекомендована консультация врача-генетика с целью решения вопроса о возможном проведении генодиагностики гена АТР1А3 для исключения Дистония-паркинсонизм с быстрым началом (DYT12).

## НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПОРАЖЕНИЕМ НИЖНЕГО МОТОНЕЙРОНА И МИОКАРДИОПАТИЕЙ

Головкин В.И., Вставская Т.Г., Лобзина А.С.

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

**Введение.** В 70-х годах 20 века внимание врачей привлек тот факт, что, несмотря на выраженные изменения в скелетной мускулатуре, слабость дыхательных мышц и дыхательную недостаточность (что и должно было стать основной причиной летального исхода) на первое место в структуре смертности при миопатии Дюшенна стали выходить миокардиальные причины. По данным G.Nigro et al. (1993) с 1968 по 1993 год частота миокардиальных причин смерти возросла у больных ПМД с 44% до 66%; среди них 12% больных умерли от внезапной сердечной смерти. Врожденное недоразвитие вещества передних рогов и наличие липоидной дегенерации в сохранившихся клетках позволяет обсуждать связанность патологии скелетных и кардиальных мышц.

**Материалы и методы.** Выписки из историй болезни трех больных, страдающих поражением нижнего моторного нейрона, сопряженного с аритмогенной кардиомиопатией. В двух случаях – семейная амитрофия Дюшенна-Арана, в другом – начальные проявления БАС в молодом возрасте.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Больной Ф., 1947 г.р., полярник, писатель наблюдается нами в течение 25 лет по поводу амиотрофии Дюшенна-Арана и витилиго, что не мешало ему участвовать в экспедициях. С 47-летнего возраста регистрируется артериальная гипертензия, постепенно превратившаяся в ГБ 3 ст., ИБС и пароксизмальную форму фибрилляции предсердий. В возрасте 65 и 75 лет проведены операции баллонопластики с коронарным стентированием. В настоящее время имеется ХСН 1а ст, 2 ФК по NYHA, ССО4, постоянно получает гормонозаместительную терапию в связи с гипотиреозом.



Сестра больного Ф., 1952 г.р., наблюдается нами в течение 25 лет по поводу амиотрофии Дюшенна-Арана и аутоиммунного тиреоидита. Соматические диагнозы: гиперлипидемия, ГБ 2 ст, ХСН 2 ФК, частые приступы наджелудочковой тахикардии (атривентрикулярная реципрокная тахиаритмия-АВРТ) и гемодинамически значимой тахизависимой транзиторной блокады правой ножки пучка Гиса, ССОЗ

Больной Т. 39 лет, в течение последнего года медленно нарастает слабость в ногах. появляются дистальные амиотрофии рук и ног с редкими фасцикуляциями. ЭМГ – поражение мотонейронов. Диффузно-тензорная трактография на уровне С2-Д2 нарушения хода трактов не выявила. На МРТ – очаг глиоза в правой лобной доле: асимптомный инсульт. Соматически: ожирение 1 ст., ГБ 2 ст, ССОЗ, атеросклероз БЦА, подагра.

Исследование SOD1 гена с помощью ПЦР во всех трех случаях патогенных вариантов в экзонах 1. 2. 3. 4. 5 гена SOD1 не обнаружено, делеций в экзоне 7 гена SMN1 не обнаружено, количество копий гена SMN2 в пределах референтных значений.

Таким образом, независимо от возраста и сроков давности нейродегенеративного заболевания у пациентов наблюдаются параллельные и взаимосвязанные органические прогрессирующие поражения сердца, сосудов, щитовидной железы, обеспечивающие дисметаболические процессы старения организма.

Следует заметить, что наличие гиперхолестеринемии может являться одним из патогенетических факторов первичного нейродегенеративного процесса, поскольку апо Е участвует в метаболизме липидов (кодирование холестеролтранспортирующего липопротеина), а сам по себе холестерин стимулирует образование простагландинов E2 и F2a и вызывает вазоконстрикцию. Влияние генетического фактора на появление кардиомиопатии определить не удастся в связи с тем, что в метаболизме кардиомиоцитов участвует огромное количество белков. При этом патология развивается при появлении изменений всего в одном или нескольких из них.

**Заключение.** Приведенные наблюдения, по-видимому, соответствуют концепции единства патологических изменений в скелетных и сердечных мышцах. Гетерокинетичность и гетеротопность старения организма указывает на необходимость повышенного внимания к состоянию жизнеобеспечивающей сердечнососудистой системы при диагностике нейродегенеративных заболеваний. «Мир нигде не заколочен досками».

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ ОТСРОЧЕННОГО ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА МИЛЛЕРА ФИШЕРА (СМФ) У ПОЖИЛОЙ ЖЕНЩИНЫ

Головкин В.И., Абдулганиева Д.

*Северо-Западный государственный медицинский университет И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** В 2021 г. впервые в отечественной литературе (Малько В.А., Климов П.В., Топузова М.П. и др.) опубликован случай СМФ, развившегося у мужчины 34 лет через 21 день после перенесенной инфекции COVID-19. В обзоре В.В. Белопасова (2020 г.) при-



ведены зарубежные данные о развитии СГБ у 46-летнего пациента, перенесшего подтвержденную коронавирусную инфекцию с пневмонией и полным выздоровлением, на 54-е сутки от появления первых симптомов COVID-19, что так же напоминает синдром Гланцманна-Заланда при дифтерийной инфекции. Наш случай касается СМФ, развившегося у 70-летней женщины через 3 мес. после дважды перенесенного COVID-19.

**Материал и методы.** История болезни пациентки В., данные ЭНМГ и результаты серологических тестов на специфические антитела к ганглиозидам (GM1, GM2, GM3, GDa, GDb, GT1b, GQ1b).

**Результаты.** Жалобы при поступлении в клинику неврологии: боли и покалывание в обеих кистях, похолодание кистей и стоп, слабость и нарушение мелкой моторики в руках, онемение стоп, нарушение ходьбы из-за пошатывания.

Анамнез: в сентябре 2021 г. перенесла новую коронавирусную инфекцию в тяжелой форме, после чего отметила снижение массы тела на 10 кг; в феврале 2022 г. повторно перенесла новую коронавирусную инфекцию в легкой форме; суммарное снижение массы тела за 2 года – около 15 кг. С июня 2022 г. появилось покалывание в пальцах рук, позже и в пальцах ног. Постепенно состояние ухудшалось, что выражалось в нарастающей общей слабости и похудании кистей. Лечилась по месту жительства по поводу дистальной асимметричной полиневропатии неуточненного генеза.

Неврологический статус: парез взора вверх, слабость конвергенции, билатеральная диплопия при отведении глаз в стороны, положительный хоботковый рефлекс, небный и глоточный рефлексы оживлены, карпорадильные рефлексy снижены, s<d, брюшные – не вызываются, ахилловы рефлексy низкие, s<d, коленные рефлексy сохранены, мозжечковые пробы отрицательные, в позе Ромберга пошатывание без четкой латерализации, тонус мышц в руках и ногах низкий, атрофия тенара и гипотенара на обеих кистях, без фасцикуляций и без значительного снижения силы кистей, гипестезия по типу носков и перчаток.

МРТ головного мозга: картина очаговых изменений в веществе головного мозга (преимущественно в лобных и теменных долях обеих гемисфер), диаметром до 4 мм, наиболее вероятно дистрофического (сосудистого) генеза. Дегенеративные изменения в структуре базальных ядер, более вероятно, метаболического характера – за счет отложения железа (сидероза).

Результаты ЭНМГ: Признаки двустороннего, умеренно выраженного, сенсомоторного, локального демиелинизирующего со вторичной аксонопатией поражения срединного нерва на уровне карпального канала со снижением скорости до 36-38 м/с, с формированием блока проведения II ст., без значимой разницы сторон.

Антитела к ганглиозиду GQ1b не выявлены.

Люмбальная пункция не производилась.

**Обсуждение и заключение.** Итак, у пожилой женщины через 3 мес. после повторной коронавирусной инфекции развилась нисходящая асимметричная (альтернирующая) полинейропатия и катаболический синдром, при этом при осмотре выявлен синдром Парино, сенситивная атаксия, наружный офтальмопарез. Диагноз постковидного синдрома подтвержден электромиографически.

На сегодняшний день известно, что высокий уровень вирусной РНК обнаруживается в таламусе и стволе мозга у экспериментальных животных при их интраназальном заражении SARS-cov-2, и далее происходит перемещение вируса в эндотелий церебраль-



ных сосудов, в том числе и длинных ветвей задней церебральной артерии, поражение которой и объясняет развитие синдрома Парино. Синдром Парино, или синдром среднего мозга, как часть СМФ, а не «синдром заходящего солнца», редко, но описывался у взрослых мужчин и у детей (Korona A et al., 2022).

Хотя, ганглиозид GQ1b представляет собой компонент клеточной мембраны, сконцентрированный преимущественно в миелиновых оболочках III, IV, VI черепных нервов, а также в пресинаптических окончаниях нервно-мышечных соединений, однако имеются сведения, что наружная офтальмоплегия ассоциирована также и с наличием антител к ацетилхолиновым рецепторам (A.Perez et al., 2020).

Таким образом, у пожилых людей, пренесших новую коронавирусную инфекцию, можно ожидать отсроченное развитие неврологического дефицита по типу прогрессирующего СМФ с синдромом Парино, в диагностике которого следует включать исследование антител к АХР.

## НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЙ

**Голубенец В.А.**

*Приволжский исследовательский медицинский университет,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Экстрапирамидные нарушения относятся к числу расстройств, которые не столько угрожают жизни военнослужащих, сколько ограничивают их функциональные возможности, мешая выполнению военнослужащими боевых задач. Это, в свою очередь, меняет степень годности человека к военной службе и часто приводит к увольнению его из Вооруженных сил Российской Федерации по состоянию здоровья. Кроме того, экстрапирамидные нарушения «молодеют» – данной патологией начинают болеть люди молодого и трудоспособного возраста, которые составляют большую часть личного состава Вооруженных сил Российской Федерации. Важной проблемой является то, что при данных заболеваниях отсутствует возможность полного излечения, возможно лишь продлить активность и бытовую независимость больных. Очень часто возникают трудности в диагностике, в силу многообразия проявлений, что нередко приводит к ошибкам в лечении. Сами же препараты являются достаточно дорогими, что приводит к увеличению расходов на лечение таких пациентов.

**Цель исследования.** 1. Освещение проблемы экстрапирамидных нарушений применительно к военнослужащим ВС РФ. 2. Разбор нейрофизиологических особенностей экстрапирамидных нарушений. 3. Определение основных критериев диагностики экстрапирамидных нарушений.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 12 источников литературы, среди которых были как учебные пособия и руководства для врачей-клиницистов, так и данные исследований для диссертаций на соискание ученой степени.

**Результаты и обсуждение.** Экстрапирамидные расстройства могут быть вызваны поражением различных звеньев корково-подкорковых систем, образующих единый контур моторной регуляции, в связи с чем топическое значение экстрапирамидных син-





дромов ограничено. Например, синдром паркинсонизма может быть вызван не только поражением черной субстанции, но и поражением стриатума, паллидума или их связей с лобными долями. Дистония чаще всего связана с поражением скорлупы, но может быть вызвана поражением и других базальных ганглиев. Хорея чаще связана с поражением хвостатого ядра, но бывает вызвана и поражением других базальных ганглиев, в частности скорлупы или субталамического ядра. Баллизм более четко связан с поражением определенной структуры (субталамического ядра), но и он иногда бывает вызван первичным повреждением стриатума. Еще более сложны вопросы топического диагноза при анализе происхождения тиков или тремора.

Экстрапирамидные синдромы можно связать с нарушением функционального баланса разных звеньев моторного корково-подкоркового круга и обеспечивающих их деятельность нейротрансмиттерных систем.

Например, причиной паркинсонизма является повышение активности непрямого пути (в связи со снижением дофаминергической трансмиссии через систему D2-рецепторов, повышением активности холинергических, глутаматергических и иногда серотонинергических путей) при условии одновременного снижения активности прямого пути, причиной чего также является снижение нигростриарных дофаминергических влияний, но уже через систему D1-рецепторов.

Гиперкинезы обычно являются результатом иного нарушения баланса прямого и непрямого пути – они связаны с повышением активности прямого пути и снижением активности непрямого пути. С нейрохимической точки зрения гиперкинезы вызываются усилением активности дофаминергической системы и/или снижением активности ГАМКергической системы, а иногда и холинергической системы.

Выявлению патологии помогают различные методы исследования головного мозга; регистрация состояния нервно-мышечной системы, исследование содержания катехоламинов и других нейромедиаторов в крови и цереброспинальной жидкости.

При исследовании двигательной функции всегда приходится дифференцированно изучать компонент деятельности корково-мышечного пути и экстрапирамидной системы. Функция экстрапирамидной системы оценивается не по силе сокращения, а по качественной стороне движений. Обращают внимание на позу больного, выразительность речи, мимики и произвольных движений, включая ходьбу.

**Выводы.** Таким образом, экстрапирамидные расстройства – это ряд синдромов, которые характеризуются избыточными движениями или, наоборот, их недостаточным количеством и активностью, относящиеся к числу расстройств, которые значительно ограничивают функциональные возможности военнослужащих, мешая выполнению ими боевых задач, меняют их степень годности к военной службе и приводят к увольнению их из Вооруженных сил Российской Федерации по состоянию здоровья.

Полиморфность клинической картины экстрапирамидных расстройств, недостаточность знаний врачами критериев диагностики экстрапирамидных расстройств, затрудняют ведение больных. Помимо ошибок в диагностике, часто встречаются ошибки и в лечении экстрапирамидных расстройств, что обусловлено сложностью индивидуального подбора и оценки эффективности проводимой терапии, высокой стоимостью лечения. Все это делает особенно актуальной проблему организации помощи больным с экстрапирамидными расстройствами.



## **ВЛИЯНИЕ СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ЧАСТОТУ ОСЛОЖНЕНИЙ: ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ И ПСИХОЭНДОКРИННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО БАЛАНСИРОВАНИЯ В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

**Горбунов А.П., Реверчук И.В., Пашов А.И.**

*Региональный перинатальный центр Калининградской области,  
Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград*

Данное исследование проведено в 2018-2020 гг. на клинических базах кафедры акушерства и гинекологии медицинского института БФУ имени Канта (заведующий кафедрой – д.м.н., профессор Пашов А.И.): в акушерских и гинекологических отделениях ГАУ КО «Регионального перинатального центра».

Работа состояла из ретроспективного и проспективного этапов.

В ретроспективный анализ включены 920 амбулаторные карты беременных, истории родов у женщин, перенесших острый психоэмоциональный стресс в 2018-2020 гг. в Калининградской области, проживала 460 беременная женщина (основная группа), у которых течение беременности, исход родов сравнивались с показателями контрольной группы (460 беременных), которую составили женщины не подвергшиеся психоэмоциональному стрессу.

Возраст обследованных пациенток обеих групп варьировал от 20 до 43 лет, (средний возраст –  $30,5 \pm 5,0$  года). Распределение пациенток по возрасту представлено в таблице №2.1, из которой следует, что основной контингент составили беременные в возрасте 27-32 лет.

Все обследованные пациентки по национальности – русские, проживали в одинаковых климато-географических условиях, получили среднее специальное или высшее образование, подавляющее большинство (78,4%) – домохозяйки. Вредности, связанные с профессиональной деятельностью, у беременных не выявлены.

Для решения задач, поставленных в данной работе, нами проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование и лечение беременных, из которых представлены в основной группе и составили контрольную группу.

Все беременные исследуемых групп прошли клиничко-лабораторное обследование, включавшее в себя:

- общеклинические методы исследования: клинический и биохимический анализы крови; общий анализ мочи; определение групповой принадлежности, резус-фактора крови, исследование крови на вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), гепатиты В и С, проводили реакцию Вассермана, бактериологическое исследование влагалищной флоры;

- анализ клеточного состава секрета молочных желез;
- определение активности щелочной фосфатазы и миелопероксидазы;
- измерение скорости кровотока в грудных артериях;
- определение уровня пролактина (ПРЛ) в сыворотке крови;



- оценка секреторной активности молочных желез;
- изучение функционального состояния (ФС) ЦНС;
- исследование гемодинамики: измерение систолического (СД), диастолического (ДД), среднего артериального давления (САД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в условиях повседневной деятельности человека;
- оценка электроэнцефалографии;
- исследования системы гемостаза;
- липидного состава плазмы крови, системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы;
- исследования состояния плода;
- психологические методики, включавшие клиническое интервью, биографическую анкету, оценку нервно-психического напряжения (НПН) и метод цветowych выборов;
- диагностика особенностей личности рожениц и оценка влияния различных методов терапии на психологические аспекты и функциональное состояние (ФС);
- исследования состояния плода;
- оценка состояния новорожденных по шкале Апгар на 1-й и 5-й минуте жизни.

На каждую пациентку заводилась специально разработанная карта, в которую вносились данные клинического обследования. Заполненная карта содержала следующие данные анамнеза: соматические и гинекологические заболевания; условия труда и быта; наследственность; характер менструального цикла; особенности гинекологического и акушерского анамнеза, а также репродуктивной функции.

Большое внимание уделялось исследованию течения предыдущих беременностей и характера лактации. Изучая детально лактационную функцию рожениц всех групп, обращалось внимание на размер и форму молочных желез и соска, развитость сосудистой сети, жировой и железистой ткани железы, проведение подготовки молочных желез к лактации, время первого прикладывания новорожденного к груди матери. Фактическое питание оценивали анкетным методом. Данные объективного исследования включали общий осмотр, измерение массы тела и роста, определение типа телосложения. Оценивали состояние нервной, мочевыделительной и сердечно-сосудистой систем, а также желудочно-кишечного тракта.

Объективное обследование включало общий осмотр, при котором оценивали состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, пищеварительной и мочевыделительной систем. При наружном акушерском исследовании измеряли окружность живота, высоту стояния дна матки, определяли положение, предлежание, позицию плода, оценивали характер сердцебиения и его двигательную активность, определяли тонус матки и степень напряжения её стенок. С целью вычисления предполагаемой массы плода использовали формулы (И.Ф. Жорданиа, А.В. Ланковица, З.Н. Якубовой). При влагалищном исследовании проводили оценку строения костного таза, оценивали состояние мягких родовых путей и степень «зрелости» шейки матки.

Все дети сразу после рождения осматривались неонатологом, проводилась оценка их состояния по шкале Апгар, определялась масса и рост, измерялась окружность головки и грудной клетки. В раннем неонатальном периоде совместно с неонатологами исследовали физическое состояние новорожденного, оценивали его неврологический статус и особенности ранней адаптации.



**Выводы.** 1. Исходя из особенностей психологического реагирования на стрессовые факторы, основная группа была разделена на две подгруппы, согласно выявленным типам психологического реагирования – стресс 1-го типа и стресс 2-го типа. Это было связано с тем, что на одинаковые стрессовые факторы 62,6% беременных реагировали повышением показателей психодиагностических тестов (1-й тип), а у 37,3% беременных даже при наличии стрессовых факторов показатели психодиагностических тестов оставались на уровне или ниже нормы. В связи с этим, представлялось необходимым выявить клинические особенности перинатальной патологии в зависимости от типов психологического реагирования на хронические стрессы для разработки адекватной схемы коррекции. 2. Осложнение беременности, как кольпит у женщин основной группы встречалось чаще, чем у пациенток контрольной группы; в первой подгруппе это осложнение беременности проявлялось чаще (6,5%), чем во второй подгруппе (3,6%). Во второй подгруппе частота острых респираторных заболеваний превышает контроль в полтора раза. О нарушениях вегетативной регуляции свидетельствуют и явления миокардиодистрофии, НЦД, которые чаще выявлялись у женщин с первым типом реагирования на стресс (4,3%), во второй подгруппе такие осложнения не выявлялись. 3. Значительная разница выявлена между подгруппами в частоте преэклампсий, оценка степени тяжести которых проводилась по шкале Г.М. Савелевой (1995). Так, преэклампсия умеренной и тяжелой степени тяжести у беременных в контрольной группе составила 9,6%, у беременных со вторым типом реакции на стресс была выявлена в 25,0% случаев, а у беременных с первым типом реакции на стресс в 25,9% случаев, что вероятно обусловлено влиянием стресса как хроническим психотравмирующим фактором. Частота обострения пиелонефрита и ОРВИ у беременных первой подгруппы была достоверно высокой. У беременных со вторым типом реагирования на стресс частота обострений пиелонефрита недостоверно выше, чем в контрольной группе, а вот ОРВИ данные женщины заболевали в три раза реже, чем беременные с первым типом реакции на стресс и реже, чем женщины из контрольной группы. В основной группе также выявлялись такие осложнения, как миокардиодистрофия, поражения печени (холестатический гепатоз), чего не было выявлено в контрольной группе. В целом, неосложненное течение второго триместра беременности отмечено у 15,9% беременных из контрольной группы, у 0,7% из первой подгруппы основной группы и у 3,6% женщин из второй подгруппы основной группы (достоверно реже). 4. Нами было выявлено, что в основной группе преэклампсия встречалась чаще, чем контрольной группе, что подтверждает гипотезы о психосоматической природе данного осложнения. В контрольной группе преэклампсия не наблюдалась, а у беременных с первым типом реакции на стресс данное осложнение встречалось в 1,6%, со вторым типом реагирования на стресс в 2,5% случаев. Без осложнений в третьем триместре беременность не протекала ни у одной женщины из основной группы, тогда как в контрольной группе таковых было 20,7% женщин. 5. У беременных с маркерами хронического психоэмоционального стресса к третьему триместру по клиническим данным наблюдается истощение адаптационных резервов организма и «накопление» патологии беременности, приводящее к перинатальному повреждению плода, что требует разработки диагностических и профилактических медико-психологических программ и протоколов ведения беременных со стресс-ассоциированными расстройствами.



## ЭНЦЕФАЛИТ РАСМУССЕНА БЕЗ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ

Гришкевич А.Н.<sup>1</sup>, Куликова С.Л.<sup>1</sup>, Лихачев С.А.<sup>1</sup>,  
Козырева И.В.<sup>1</sup>, Белая С.А.<sup>1</sup>, Приходько Т.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,

<sup>2</sup>15-я городская детская поликлиника,

г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** Энцефалит Расмуссена (ЭР) – нейродегенеративное заболевание головного мозга (ГМ), вероятно аутоиммунной природы, связанное с прогрессирующей очаговой, преимущественно односторонней, атрофией мозга, выявляемой при нейровизуализации. В типичных случаях проявляется резистентными фокальными эпилептическими приступами и/или *epilepsia partialis continua* (ЕРС), исходящими из пораженного полушария в сочетании с очаговыми неврологическими симптомами. Средний возраст возникновения заболевания составляет от 6 до 8 лет, неврологическое развитие в начале заболевания обычно нормальное [Honavar, M et al., 1992]. В редких случаях описывают атипичное течение заболевания: прогрессирующий гемипарез без приступов или с отсроченными приступами; дискинезии в качестве первого проявления, за которыми следуют отсроченные приступы; очаговое поражение, имитирующее фокальную корковую дисплазию, в качестве первой аномалии на МРТ; двустороннее поражение ГМ [Caraballo, Roberto H et al., 2018].

**Цель.** Описать атипичный случай ЭР без эпилептических приступов.

**Материалы и методы.** Пациент М, мужского пола, 9 лет. Период наблюдения – 3 года. Впервые обратился с жалобами на слабость в правой стопе в возрасте 6 лет. Во время осмотра были выявлены: снижение силы в разгибателях стопы до 1 балла, патологические стопные знаки справа, без изменения тонуса в конечностях. В дальнейшем, при проспективном наблюдении за пациентом в течение последующих 2 лет отмечено нарастание неврологического дефицита – сформировался спастический правосторонний гемипарез: легкий в проксимальных отделах и выраженный в дистальных, гемипаретическая походка, правосторонняя гиперрефлексия, девиация языка вправо. Пациенту выполнена серия МРТ ГМ в динамике, демонстрирующая изменения в левом, контралатеральном гемипарезу, полушарии ГМ от субатрофических в лобной и теменной долях на начальных этапах заболевания, до выраженных атрофических изменений корково-подкоркового характера во всем левом полушарии с гиперинтенсивным сигналом от серого вещества в T2/FLAIR. При проведении ЭЭГ регистрировалось замедление основного ритма с эпилептиформной активностью в виде комплексов острая-медленная волна (ОМВ) в левом полушарии ГМ, периодически с распространением бифронтально. При динамическом повторении описанные изменения сохранялись, периодически регистрировались комплексы ОМВ и в правом полушарии с низким индексом представленности. При проведении ЭЭГ-видеомониторирования эпилептические приступы не отмечались, приступы в анамнезе родители пациента так же отрицали. Проводилась дифференциальная диагностика с инфекционными процессами, другими аутоиммунными энцефалитами, наследственной патологией. Дважды, с интервалом в 1 год, выполнялась люмбальная пункция, неоднократно – инфекционный и онкопоиск,



проводилось полное секвенирование генома. По результатам перечисленных исследований альтернативного объяснения нарастающей односторонней атрофии ГМ выявлено не было. На основании критериев диагностики [Bien et al., 2005], учитывая наличие прогрессирующей однополушарной фокальной корковой атрофии и прогрессирующего одностороннего коркового дефицита, был выставлен диагноз ЭР. В течение 1 года, с патогенетической целью, пациент получал глюкокортикостероиды (ГКС). На фоне проводимой терапии отмечалась отрицательная динамика по результатам МРТ ГМ и в неврологическом статусе в виде нарастания степени атрофии ГМ и нарастания гемипареза соответственно. К терапии ГКС был добавлен внутривенный иммуноглобулин (ВВИГ) с ежеквартальным введением. Спустя год отмечена стабилизация (отсутствие прогрессирования) неврологического дефицита.

**Результаты и обсуждения.** Нами представлено редкое течение ЭР без эпилептических приступов, но с типичным прогрессирующим односторонним неврологическим дефицитом, однополушарными контралатеральными корково-подкорковой атрофией и электроэнцефалографическими изменениями. Применяемая при классическом варианте заболевания функциональная гемисферэктомия, не может быть рекомендована пациенту без эпилептических приступов. Единственно возможным методом лечения остается длительная иммунотерапия.

**Выводы.** Необходима настороженность относительно атипичного, в нашем случае бессудорожного, течения ЭР с целью как можно более ранней диагностики и лечения заболевания.

## СИНДРОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК РАННЕГО И ПОЗДНЕГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ОСТРОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕРОЗНОГО МЕНИНГИТА

Груздева А.Ю.

*Инфекционная клиническая больница,  
г. Ярославль*

**Актуальность.** О распространенности синдрома позвоночной артерии можно судить по частоте нарушения кровотока в вертебрально-базиллярной системе, которая достигает 25-30% всех случаев нарушений мозгового кровообращения, а количество транзиторных ишемических атак доходит до 70%. За последние 30 лет синдром вертебрально-базиллярной недостаточности стал чаще встречаться у людей трудоспособного возраста, хотя раньше данная патология в основном возникала у людей старшей возрастной группы. При этом прежней причиной недостаточности считались дегенеративно-дистрофические изменения в шейном отделе позвоночника, которые проявлялись нистагмом (неконтролируемым движением глаз), головокружением, параличом зрения, снижением слуха, нарушением чувствительности и другими симптомами. Сейчас же на первый план выходит нестабильность в шейном отделе позвоночника – подвижность по-



звонков при сгибании и разгибании шеи и неспособность мышечно-связочного аппарата обеспечить синхронное движение шейных позвонков. Еще более тревожным фактором является рост данной патологии у детей. Как известно, нарушение осанки, нестабильность позвонков является крайне распространенной проблемой, которая может влиять на течение заболевания.

В связи с этим, был проведен анализ влияния факта наличия синдрома позвоночной артерии (СПА) у детей младшего дошкольного и младшего школьного возраста и взрослых на течение серозного (вирусного) менингита (шифр МКБ X – А.87) и фазу восстановления после перенесенного серозного менингита.

**Материалы и методы.** По материалам ГБУЗ ЯО «Инфекционная клиническая больница» г. Ярославля за период с 2021-2022 гг. с установленным диагнозом «Серозный менингит», было госпитализировано 56 человек, из них 41 ребенок (72%) и 15 взрослых (27%). Диагноз менингит был установлен на основании жалоб, данных физикального и лабораторного исследований. Также проводился неврологический осмотр, включавший в себя тесты на синдром позвоночной артерии (проба Адсона, проба Алена). Средние сроки нахождения в стационаре  $15 \pm 3$  дня. Выписка проводилась после купирования клинических проявлений, нормализации данных лабораторных исследований, санации ликвора.

Течение менингита в острый период было относительно легкое в 29%, среднетяжелое – в 61% случаев. Несмотря на сравнительно благоприятное течение вирусных менингитов, при катамнестическом наблюдении выявляются резидуальные нарушения различной степени выраженности.

Проводилось наблюдение в течение года за 10 реконвалесцентами (7 – дети, 3 – взрослые) серозным менингитом и диагностированным при неврологическом осмотре в стационаре СПА. Наиболее частыми нарушениями при динамическом наблюдении были: церебрастенический синдром, гипертензионный синдромы. Остаточные явления выявлялись у 30%. Чаще других имела место церебрастения, которая проявлялась эмоционально-волевыми нарушениями, вегетативными расстройствами, метеозависимостью, нарушениями сна. У троих детей (43%) выявлялся гипертензионный синдром. Дети жаловались на приступообразные головные боли, чаще утром, головокружения, рвоты отмечено не было. По результатам ультразвукового доплеросканирования брахиоцефальных сосудов (УЗДГ БЦА) с функциональными пробами, выявлена асимметрия ПА (у 7 детей, 3 взрослых), признаки распространенного вазоспазма (у 7 детей), компрессионно-ирритативное влияние на ПА (у 3 детей и 3 взрослых).

**Результаты и обсуждения.** В ходе наблюдения за пациентами в стационаре, было установлено утяжеление течения острого заболевания на фоне СПА в виде сохраняющей общей неврологической симптоматики (устойчивость головной боли, рвоты, светобоязни, симптомов натяжения), медленной санации ликвора, что способствовало увеличению сроков госпитализации (до 18 дней), по сравнению с пациентами без СПА. Всего было выявлено СПА у 24 пациентов (43%), из них у 16 дети (39%), 8 взрослые (53%).

Катамнез прослеживался у 42% пациентов с СПА (7 детей, 3 взрослых). Физикальное обследование было подтверждено методами нейровизуализации: в 90% случаев отмечались ЭХО-признаки изменений ПА, наличие распространенного вазоспазма, компрессионно-ирритативного воздействия (в 43% у детей и в 100% взрослых). В течение 1,5-2 лет у детей развились головные боли напряжения, частые головокружения, неустойчивость настроения, быстрая утомляемость.



**Выводы.** Рутинная диагностика СПА при первичном осмотре, даже до наличия подтверждения методами нейровизуализации (специфика инфекционного стационара не позволяет провести исследование в остром периоде основного заболевания) и коррективка лечения в виде добавления мазей НПВС или Траумель С, венотоников, мексидола, обучение элементарным правилам естественного движения, могут способствовать нивелированию развития осложнений как в острый период основного заболевания, так и в восстановительном периоде.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ РАЗВИТИИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ АФАЗИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭЭГ

Гуляев С.А.<sup>1</sup>, Ханухова Л.М.<sup>2</sup>, Гармаш А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Инженерно-физический институт биомедицины,*

<sup>2</sup>*Клиника La Salute,*

*Москва*

**Введение.** Знания о специфичности изменений активности нейронных сетей, связанных с реализацией мыслительного процесса, могут быть использованы в построении систем персонализированной медицинской реабилитации. Особый интерес данный подход представляет для лиц, потерявших речевую функцию в результате развития церебрального инсульта, так как развитие афазии с потерей речевой коммуникации приводит к выраженной социальной дезадаптации, ухудшающей прогноз заболевания.

**Цель исследования.** Определение возможности комбинированного нейрофизиологического метода регистрации функциональной активности отдельных нейронных сетей, построенное на теории ЭЭГ – микросостояний объединенной с технологией пространственной локализации их активности с помощью решения обратной задачи ЭЭГ у лиц с нарушением речевой функции вследствие развития острого нарушения мозгового кровообращения.

**Материалы и методы.** В проведенном исследовании осуществлялся анализ многоканальной записи скальповой биоэлектрической активности, с помощью 128 канального электроэнцефалографа у лиц с различными вариантами постинсультной афазии.

**Результаты и обсуждение.** В результате исследования было обнаружено, что развитие речевых нарушений зависит не только от самого факта инфаркта мозговых структур, но и от выраженной функциональной перестройки отдельных нейронных сетей, вовлеченных в реализацию мозговой функции. Наиболее благоприятным вариантом афазий вероятно можно считать заболевание с преобладанием моторных нарушений, демонстрировавшего минимальную выраженность функциональной перестройки структур речевого коннектома, в то время как сенсорные нарушения представляли выраженные изменения нейронных структур, реабилитация которых возможна с помощью формирования новой системы звуковой коммуникации в виде звукоподражания.





## ФЕНОМЕН ВТОРИЧНОЙ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ С КОМОРБИДНЫМИ КОНВЕРСИОННЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Гусева М.В., Корсакова Е.А., Сивакова Н.А., Михайлов В.А.

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В современной эпилептологии особый интерес представляет изучение коморбидности эпилепсии и конверсионных расстройств. Согласно отдельным исследованиям, у 20-50% пациентов, обратившихся к эпилептологу, имеется сочетание эпилепсии с конверсионными расстройствами. Формирование феномена вторичной билатеральной синхронизации (ВБС) на ЭЭГ у пациентов с эпилепсией является одним из факторов, определяющих клиническое течение заболевания. Использование современных математических методов анализа существенно расширяет возможности изучения патоморфоза эпилепсии с коморбидными конверсионными расстройствами и, в частности, исследования роли ВБС.

**Цель исследования.** Изучить феномен вторичной билатеральной синхронизации у больных эпилепсией с коморбидными конверсионными расстройствами.

**Материалы и методы.** Обследовано 54 взрослых больных эпилепсией с различными клиническими проявлениями заболевания, проходивших стационарное обследование и лечение в НМИЦ ПН им В.М. Бехтерева. В зависимости от наличия коморбидных конверсионных расстройств пациенты были разделены на 2 группы. Основная группа – 27 пациентов с эпилепсией и конверсионными расстройствами, в возрасте от 23 до 54 лет ( $SD=37,6\pm 1,7$ ). Контрольная группа – 27 пациентов с эпилепсией без конверсионных наложений в возрасте от 22 до 54 лет ( $SD=37,4\pm 1,9$ ). Всем пациентам проведено нейрофизиологическое обследование – регистрация ЭЭГ монополярным методом с расположением электродов по международной системе «10-20». Проводились визуальный и спектральный анализы эпилептиформной пароксизмальной активности (ПА). Визуально оценивались наличие, распространенность, полушарная локализация и фокус ПА. С помощью спектрального анализа определялась мощность ПА в различных диапазонах частот. Для каждого пациента расчет спектральных параметров велся с усреднением по эпохам анализа длительностью в 4 сек. При статистической обработке вычислялись средние значения спектральных показателей волн, входящих в структуру ПА, их стандартные отклонения, стандартные ошибки среднего значения. Производилось топографическое картирование. Для оценки достоверности различий полученных результатов визуального анализа использовался  $\phi$ -критерий Фишера, спектрального анализа – U-критерий Манна-Уитни.

**Результаты.** По данным ЭЭГ-обследования у всех пациентов обеих групп регистрировалась ПА, в структуру которой входили эпилептиформные графоэлементы. Визуальный анализ локализации и характера распространения ПА не выявил значимых различий между группами ( $p>0,05$ ). Проведение спектрального анализа позволило определить достоверные топографические различия по спектральным показателям мощности генерализованно распределенных волн ПА в альфа-диапазоне. Так как среди генерализованных форм ПА в обеих группах превалировала вторично генерализованная эпилептиформная активность ( $p<0,001$ ), то генерализованные спектральные изменения были обусловлены особен-



ностями ВБС. Средняя мощность ПА в диапазоне альфа-ритма при сочетании эпилепсии с конверсионными расстройствами достоверно выше, чем у пациентов с эпилепсией без конверсионных наслоений в отведениях P3 ( $p < 0,001$ ), C3, C4, P4, O1, O2, T5, T6 ( $p < 0,01$ ) и F4 ( $p < 0,05$ ). В то время как, в отведениях Fp1 и Fp2 значимых различий между группами по мощности пароксизмальных волн альфа-диапазона не получено, величины показателей здесь сходны ( $p > 0,05$ ). Неравномерность различий величин спектральных показателей ПА связана с особенностями фронто-окципитальных соотношений мощности пароксизмальных волн. Таким образом, в группе пациентов с сочетанием эпилепсии и конверсионных расстройств выявлен четкий фронто-окципитальный градиент за счет увеличения спектральной мощности ПА в альфа-диапазоне от лобных долей к затылочным. Средние значения мощности ПА альфа-диапазона в отведениях O1 и O2 превышают значения в Fp1 и Fp2 соответственно в 1,75 и 2,02 раза ( $p < 0,01$ ). У больных эпилепсией, не осложненной конверсионными наслоениями, фронто-окципитальный градиент сглажен, то есть достоверные различия между отведениями Fp1 и O1, Fp2 и O2 отсутствуют ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** В ходе настоящего исследования получены данные углубленного анализа ЭЭГ, демонстрирующие наличие особенностей нейрофизиологической картины у больных эпилепсией в сочетании с конверсионными расстройствами. Отсутствие фронто-окципитального градиента вторично генерализованной ПА предполагает равномерную вовлеченность в пароксизмы разных уровней ствола головного мозга и высокую степень выраженности ВБС. При сочетании эпилепсии с конверсионными наслоениями снижение мощности генерализованной ПА к лобным областям коры свидетельствует о меньшей включенности в эпилепсию передних отделов стволовых структур и об умеренной степени выраженности ВБС. Результаты исследования показали, что коморбидность эпилепсии и конверсионных расстройств проявляется в особенностях феномена ВБС, оценка которого может стать одним из диагностических критериев у данной категории пациентов.

## МИОТОНИЧЕСКИЕ ДИСТРОФИИ 1 И 2 ТИПА В БЕЛАРУСИ: ОПЫТ ДВУХ ЛЕТ ДНК-ДИАГНОСТИКИ

Гусина А.А.<sup>1</sup>, Марникова Д.П.<sup>1</sup>, Мясников С.О.<sup>1</sup>,  
Рушкевич Ю.Н.<sup>2</sup>, Мальгина Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»,

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** Миотонические дистрофии 1 и 2 типа (МД1 и МД2) – мультисистемные заболевания с аутосомно-доминантным типом наследования, для которых характерно сочетание прогрессирующей мышечной слабости, миотонии и симптомов преимущественного поражения сердечно-сосудистой, эндокринной систем, а также органа зрения. В настоящее время эти заболевания считают наиболее частой наследственной патологией мышц у взрослых. Причиной МД1 является увеличение числа триплетов СТG в 3'-нетранслируемой области гена DMPK на хромосоме 19, а МД2 – возрастание количества повторов CCTG в интроне 1 гена ZNF9 на хромосоме 3, при этом экспансии могут насчитывать тысячи повторов. ДНК-диагностика МД1 и МД2 сложна и предусматривает последователь-



ное применение нескольких молекулярно-генетических методов, включая специальные, позволяющие визуализировать экспандированные аллели большой протяженности.

**Цель исследования.** Представить опыт проведения молекулярно-генетической диагностики МД1 и МД2 в Беларуси.

**Материалы и методы.** В качестве материала для молекулярно-генетического исследования использовали образцы ДНК 154 пациентов с клиническими проявлениями МД из 93 семей. Поиск экспансии CTG повторов в гене DMPK и CCTG повторов в гене CNBP (ZNF9) выполняли поэтапно с применением классической ПЦР для детекции коротких аллелей (1-ый этап диагностики), трехпраймерной ПЦР для выявления экспансии (2-ой этап диагностики), а также ПЦР длинных фрагментов (уточнение данных, полученных трехпраймерной ПЦР). Амплификацию осуществляли с помощью праймеров, меченных флюоресцентными метками. Разделение продуктов амплификации проводили посредством капиллярного гель-электрофореза на приборе 3500 Genetic Analyzer.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенного исследования экспансия повторов CTG в гене DMPK гетерозиготном состоянии выявлена у 35 обследованных из 17 семей. В том числе было диагностировано 4 случая врожденной МД1 в 3 семьях. В одной семье у ребенка с врожденной МД1 и у его матери наблюдалось редкое сочетание экспансии в гене DMPK в гетерозиготном состоянии и премутации в гене CNBP (ZNF9) в гетерозиготном состоянии. Экспансия CCTG повторов в гене CNBP (ZNF9) обнаружена у 9 пациентов из 6 семей, у двух пациентов из одной семьи отмечено увеличение числа повторов CCTG в гене CNBP (ZNF9), соответствующее состоянию премутации. В одном случае диагноз МД2 был установлен ребенку 7 лет. При анализе медицинской документации наличие признаков МД2 (мышечной гипотонии, миалгии, катаракты) в детском возрасте было отмечено еще у трех пациентов: у одного – рождения, у двух – на первой декаде жизни.

**Выводы.** МД1 и МД2 являются распространенными заболеваниями в Беларуси, при этом МД1 встречается примерно в 5 раз чаще МД2. Показано, что клинические проявления МД2 могут манифестировать у детей. Таким образом, представляется целесообразным проводить поиск экспансии CTG повторов в гене DMPK и CCTG повторов в гене CNBP (ZNF9) всем пациентам с симптомами МД независимо от возраста.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Деньгина Н.О., Одинцова Г.В., Нездоровина В.Г., Нездоровин О.В.,  
Саломатина Т.А., Колотева А.В.

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Цель исследования.** Изучить гендерные особенности социо-демографической характеристики пациентов нейрохирургического профиля с фармакорезистентной эпилепсией.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое, нерандомизированное, ретроспективное, в параллельных группах исследование в «Российском научно-исследова-



тельском нейрохирургическом институте имени проф. А. Л. Поленова» – филиале ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» в рамках ГЗ№056-00119-22-00, «Стратификация рисков, выбор оптимальной стратегии хирургического лечения и прогнозирование исходов у пациентов с фармакорезистентной структурной эпилепсией» в 2022-2023 гг.

Объект исследования – пациенты нейрохирургического профиля с фармакорезистентной эпилепсией. Предмет исследования – гендерные особенности социально-демографических показателей.

Исследование основано на результатах обследования и лечения 100 пациентов с фармакорезистентной эпилепсией после нейрохирургического лечения. В 2 гендерных группах: 1 – мужчины, 2 – женщины. Социальное функционирование оценивалось по социальной активности. Показателями социального функционирования были уровень образования, рабочая занятость и группа инвалидности. Анализ статистических данных, полученных в ходе исследования, проводился с использованием прикладных статистических программ SPSS, 12.

**Результаты.** В группа 1 включено 53 мужчины (53%) и группа 2 – 47 женщин (47%).

Средний возраст когорты составил  $36,07 \pm 8,06$  лет, минимальный – 22 года, максимальный – 59 лет.

Уровень образования в когорте характеризовался превалированием профессионального образования – 42% по сравнению со средним – 24% и высшим – 33%. Безработных в когорте было вдвое больше, чем работающих – 62% и 31%, 4% учились, без значимых различий между группами. Количество пациентов с инвалидностью составляет 15%, в 1-й группе преобладали пациенты без инвалидности, а во 2-й группе – поровну.

**Заключение.** Длительное течение заболевания отрицательно влияет на показатели социального функционирования людей с эпилепсией. Когорта нейрохирургического профиля с фармакорезистентной эпилепсией характеризуется проблемами социальной адаптации: две трети из них имеют инвалидность и не трудоустроены, и четверть пациентов получили только аттестат зрелости и не имеет специального образования. Гендерных различий в социальном функционировании при длительном течении эпилепсии не выявлено.

Необходимо информировать врачей и пациентов о современных возможностях хирургического лечения эпилепсии.

## COVID-19 И ЭПИЛЕПСИЯ: ОПЫТ ПАНДЕМИИ

**Деньгина Н.О., Одинцова Г.В., Колотева А.В., Нездоровин О.В.,  
Саломатина Т.А., Нездоровина В.Г.**

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

Вопрос о повышенном риском рецидива эпилептических приступов при COVID-19 являлся одним из основных в период пандемии. Не меньше внимания привлекала проблема вакцинации при эпилепсии.



**Цель.** Сравнить влияние на динамику приступов и переносимость заболевания COVID-19 и вакцинации против инфекции SARS-CoV-2 у пациентов с эпилепсией.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное, неконтролируемое, открытое обсервационное исследование в «Российском научно-исследовательском нейрохирургическом институте имени проф. А.Л. Поленова» – филиале ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» в 2020-2022 годах в рамках ГЗ № 122011900530-8. Были опрошены пациенты с эпилепсией на амбулаторном отделении и отделении функциональной нейрохирургии №2.

**Результаты.** В исследовании приняли участие 110 человек. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты, перенесшие COVID-19, – 50 человек, и 2 группа – 60 вакцинированных человек. Средний возраст в когорте составил  $34,8 \pm 10$  лет. Соотношение по полу – 1:1.

Обострение судорог в 1 группе было отмечено у 20% пациентов, во 2 группе – у 8%. В 1 группе не было пациентов с бессимптомным течением COVID-19. В 2 группе – 12 (20%) человек перенесли прививку без побочных эффектов. В 1 группе из симптомов COVID-19 чаще встречались: гипертермия, слабость и головная боль. 14% из 1 группы были госпитализированы. Во 2 группе госпитализаций не было. В 1 группе у 92% отмечено повышение температуры, у 8% – нет. Во 2 группе повышение температуры наблюдалось в 2,5 раза реже. В 1 группе 44% опрошенных страдали от головных болей, во 2 группе – 18,3%. В 1 группе сильная слабость была у 22%, во 2 группе сильная слабость – у 8,4%. Эпилептических статусов, аллергических реакций не отмечалось в обеих группах.

**Заключение.** Результаты исследования показали, что в среднем увеличение частоты приступов и гипертермия, головная боль, сильная слабость возникали в 2,5 раза чаще при заболевании, чем при вакцинации у пациентов с эпилепсией. Переносимость вакцинации у пациентов с эпилепсией была лучше по сравнению с заболеванием COVID-19.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Деркач А.С., Юлин В.С.

*Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Характер современных локальных военных конфликтов и контртеррористических операций показывает, что в структуре боевых санитарных потерь первенство прочно закрепилось за поражениями, возникшими в результате применения боеприпасов взрывного действия, что привело к значительному увеличению количества ранений и травм черепа и головного мозга. Многие авторы указывают, что наиболее важными в социальном и экономическом отношении являются последствия черепно-мозговой травмы, поскольку они при неблагоприятных условиях могут приобретать хронический характер, ухудшая качество жизни пациента и снижая его трудоспособность.

**Цель исследования.** Проанализировать распространенность, причины развития и симптоматику хронической травматической энцефалопатии у военнослужащих, участвующих в локальных военных конфликтах.



**Материалы и методы.** Анализ и систематизация данных печатных и электронных источников по данному вопросу.

**Результаты и обсуждение.** Согласно изученным источникам установлено, что частота ранений и травм черепа в современных войнах достигает 34% от числа пострадавших неврологического профиля. В 50-90% случаев после перенесенной травмы мозга сохраняется неврологическая патология или формируются новые неврологические синдромы, что становится причиной инвалидизации в 40-70% случаев. Хроническая травматическая энцефалопатия (ХТЭ) – нейродегенеративное заболевание, развивающееся вследствие повторных легких черепно-мозговых травм. Клинически для ХТЭ характерны когнитивные, поведенческие, аффективные и двигательные проявления.

Из когнитивных функций в первую очередь нарушается память и регуляторные функции. При этом изолированно снижается кратковременная память при сохранной долгосрочной памяти: пациенты испытывают трудности в запоминании новой информации. Регуляторная дисфункция проявляется снижением речевой активности, замедлением мыслительных процессов, трудностями в суждениях и принятии решения, снижением контроля над собой. На поздних стадиях болезни снижаются языковые навыки и зрительно-пространственные функции.

Аффективные нарушения выявляются у 30% больных ХТЭ. К наиболее частым аффективным нарушениям относятся депрессия и отчаяние. Реже отмечаются суицидальные мысли и попытки, тревога, ажитация, апатия, крайне редко деменция с легкой эйфорией.

Из поведенческих нарушений чаще всего встречаются раздражительность и агрессия. Реже отмечаются импульсивность, параноидные идеи, снижение интуиции, расторможенность, рискованное поведение, сексуальная расторможенность, ухудшение взаимоотношений со знакомыми и членами семьи, нецензурная речь и применение физической силы, злоупотребление какими-либо препаратами.

Из двигательных нарушений при ХТЭ типичен паркинсонизм, проявляющийся тремором, гипомимией, ригидностью и неустойчивостью при ходьбе. По мере прогрессирования ХТЭ у некоторых пациентов появляются дизартрия, дисфагия, координаторные нарушения. У некоторых пациентов помимо ХТЭ имеется болезнь двигательных нейронов (БДН), которая проявляется парезами, атрофией, спастичностью и мышечными фасцикуляциями, в первую очередь мышц плечевого пояса, шеи, рук и бульбарной группы.

**Выводы.** Анализ данных литературы показал, что для ХТЭ характерен медленный темп прогрессирования в течение 30-40 лет, причем поведенческие и аффективные нарушения остаются относительно стабильными, тогда как когнитивные нарушения со временем значительно усугубляются, переходя в деменцию. В большинстве (65-80%) случаев ХТЭ, подтвержденной на аутопсии, пациенты умирают не на последней стадии нейродегенеративного процесса: причиной смерти становится суицид (повешение, огнестрельное ранение, передозировка лекарств, тяжелая черепно-мозговая травма), злоупотребление алкоголем и другими веществами, несчастные случаи из-за неадекватного поведения. Однако повышенный риск суицида при ХТЭ в сравнении с общей популяцией, как считалось на протяжении десятков лет, ни в одном крупном исследовании не подтвержден до сих пор.



## ДИСТРЕСС, ТРЕВОГА, СОМАТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ПОСТОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ВОЗРАСТЕ ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ

Джигкаев А.Х., Трофимова Е.В., Реверчук И.В., Гончаров А.Г.,  
Васильева А.И., Шендеров К.В., Тынтерова А.М.

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
Центр высоких медицинских технологий  
Министерства Здравоохранения Российской Федерации,  
г. Калининград*

**Актуальность.** Влияние на психику факта возникновения и развития ортопедического заболевания с широким спектром эмоционально-личностных изменений может проявиться спустя продолжительное время в виде посттравматических стрессовых состояний. Американская Ассоциация Психиатров в 1994 году включила ортопедические заболевания в перечень травматических стрессоров, способных вызвать посттравматическое стрессовое расстройство.

**Цель.** Изучить уровни дистресса, тревоги, соматизации и качества жизни у больных ортопедического профиля в постоперационном периоде.

**Задачи.** 1. Изучить уровень дистресса, тревоги, соматизации и качества жизни у больных ортопедического профиля в постоперационном периоде выбранными методами. 2. Провести сравнительный анализ по гендерному и возрастному признакам.

**Материал исследования.** 101 пациент ФГБУ «Федеральный центр высоких медицинских технологий», из них 43 (33,7%) мужчин и 67 (66,3%) женщин. Средний возраст мужчин 62,44 (стандартное отклонение 10,27) года, 66,11 женщин (стандартное отклонение 6,07).

**Методы исследования.** 1. Клинический – беседа и клиническое интервью направленное на сбор анамнеза, наличие сопутствующих заболеваний, и анализ лабораторных исследований. 2. Клинико-психопатологический – исследование уровня дистресса, тревоги, соматизации (тест 4DSQ) и качества жизни (опросник SF-36). 3. Математико-статистический (корреляционный, дисперсионный и однофакторный регрессионный анализ, критерий U-Манна-Уитни, полученных данных).

**Выводы.** 1) Достоверность различий в группах мужчин и женщин показало различие по показателям «соматизация» и «физическое функционирование»: у женщин более высокие показатели соматизации и ниже физическое функционирование. Методом дисперсионного анализа установлено влияние факта принадлежности к полу на «физическое функционирование». 2) Связей возраста с показателями эмоционального состояния и качества жизни в общей группе пациентов не выявлены, однако возраст связан с психическим здоровьем и социальным функционированием. 3) На основе корреляционного анализа мы можем выделить особенности взаимосвязей в группе женщин: уровень соматизации дистресса тем ниже, чем выше ролевое функционирование, жизненная активность и социальное функционирование. Высокий уровень тревоги положительно коррелирует с частотой соматизации дистресса. 4) У женщин более сильная связь с тревогой и меньше субъективная оценка качества жизни (переживают и осознают



по-другому, чем мужчины). 5) Психоэмоциональный дистресс не имеет статистически значимых связей с возрастом, лишь в группе мужчин в возрасте 50-60 лет снижается социальное функционирование (кризис, выход на пенсию, перестройка отношений), позже с повышением возраста социальное функционирование повышается. У женщин выше соматизация дистресса и хуже физическое функционирование, при этом отмечается бессознательное тревожное реагирование. У мужчин ниже уровень тревоги, но больше осознание нарушений в разных сферах функционирования, что свидетельствует о более конструктивном варианте стресс-совладания.

Выявленные закономерности позволяют определить «терапевтические мишени» и персонафицированные технологии медико-психологической помощи пациентам ортопедического профиля в возрасте обратного развития.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда (проект N 21-75-20145).

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧИ БОЛЬНОЙ СО СПАСТИКО-АТАКТИКО-ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОЙ ДИЗАРТРИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО ПАРЕНХИМАТОЗНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ В СТВОЛ МОЗГА (ЛЕВЫЕ ОТДЕЛЫ МОСТА) ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ COVID-19**

**Дианова О.Н.**

*Лечебно-реабилитационный центр Минздрава России,  
Москва*

**Актуальность.** У значительного числа больных после перенесенной коронавирусной инфекции (COVID-19) наблюдаются речевые нарушения различной степени тяжести.

**Цель исследования.** Изучить особенности восстановления речи больной со спастико-атактико-гиперкинетической дизартрией после перенесенного нетравматического паренхиматозного кровоизлияния в ствол мозга (левые отделы моста) вследствие перенесенной коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19.

**Материал и методы.** В данном сообщении мы представляем описание случая восстановления речи больной 63 лет с указанными речевыми нарушениями. Магнитно-резонансная томография головного мозга от 23.08.2021 г. Заключение: МР-признаки кровоизлияния в левых отделах моста в поздней подострой стадии. Патологических объемных образований в веществе и оболочках головного мозга не выявлено. При поступлении в речевом статусе больной были выявлены следующие нарушения: Самостоятельная речь фразовая, активный словарный состав соответствует преморбидному уровню. Речевая активность непостоянная. Нарушений афатического характера не выявлено. Значительно нарушена произносительная сторона речи, а также речевая просодика. При увеличении речевой нагрузки речь смазана, разборчивость речи снижена. Темп речи: замедленный, ритм речи скандированный. Речевой активный выдох укороченный.





Отмечается значительная дискоординация процессов дыхания и голосообразования. Для речи пациентки характерно нарушение лабиализации гласных, трудности произношения звонких согласных, а также щелевых согласных и аффрикатов. Голос громкий, напряженный, прерывистый, изменяющийся по высоте и силе, немодулированный, монотонный. Нижнедиафрагмальное дыхание не сформировано. Интонация высказывания маловыразительная, однообразна. Отмечаются явления гиперсаливации. Артикуляционный аппарат. Губы: подвижность губ значительно ограничена, объем артикуляционных движений языка неполный. Подвижность органов артикуляции снижена, сила и амплитуда движений ограничены, точность позы выдерживается не всегда. Пациентка не всегда может точно выполнить артикуляционное действие, теряется его траектория, амплитуда и точность попадания в место смыкания. Отмечаются выраженные трудности артикуляционных переключений. Пациентка понимает обращенную речь в полном объеме. Письмо: оценить в полной мере состояние письменной речи затруднительно ввиду зрительных нарушений. Чтение: как функция сохранно. Заключение. Спастика-атактико-гиперкинетическая дизартрия. Нарушения нейродинамического компонента психической деятельности (флуктуации произвольного внимания и работоспособности, истощаемость). Речевой дефект умеренной степени выраженности (26 баллов). Логопедические занятия с пациенткой были направлены на: формирование установки на коррекцию произносительной стороны речи; снижение степени проявления спастического пареза в мышцах речевой моторики; снижение степени проявления гиперкинезов в мышцах речевой моторики; формирование синхронной деятельности отделов дыхания, голосообразования, звукопроизношения; развитие подвижности мышц артикуляционного аппарата; нормализацию речевого выдоха; нормализацию фонетической окраски звуков; восстановление мелодико-интонационной стороны речи; развитие контроля за произносительной стороной речи. Далее для восстановления речевой функции нами применялись методики И.И. Панченко, В.М. Шкловского, Е.Н. Винарской, направленные на преодоление дизартрических расстройств, восстановление произносительной стороны речи.

**Результаты и обсуждение.** В ходе проведенных нами нескольких курсов восстановительного обучения (в течение года), в состоянии речевой функции пациентки была отмечена значительная положительная динамика. Повышается общая разборчивость речи пациентки, речь становится менее смазанной. Значительно снижается истощаемость голоса, значительно разнообразнее становятся голосовые модуляции, нивелируется голосовая монотонность. Увеличивается речевой активный выдох, снижаются проявления гиперсаливации. Значительно снижается дискоординация процессов дыхания и голосообразования. Повышается темп речи, снижается скандированность произношения. Интонационная картина высказывания становится более разнообразной и выразительной. Увеличивается подвижность органов артикуляции, пациентка чаще сохраняет точность артикуляционной позы. Указанные улучшения в речевом статусе крайне важны для пациентки ввиду ее высокого преморбидного уровня, высокого социального статуса и позволят повысить ее уровень адаптации в социуме.

**Выводы.** Таким образом, в результате восстановительного обучения нам удалось достигнуть значительных улучшений в речи пациентки спастико-атактико-гиперкинетической дизартрией, несмотря на отсутствие статистически значимых данных об особенностях работы с пациентами, имеющими речевые нарушения вследствие перенесенной коронавирусной инфекции, вызванной вирусом Covid-19.



## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ХРОНИЧЕСКИМ ДОРСОПАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Димитриенко А.И.<sup>1</sup>, Давыдов А.Т.<sup>2</sup>, Бутко Д.Ю.<sup>2</sup>, Карелов А.Е.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский городской гериатрический медико-социальный центр,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>3</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург

**Введение.** Организация лечения и реабилитации гериатрических пациентов с хроническим болевым синдромом является серьезной проблемой здравоохранения. Известно, что у гериатрических пациентов жалобы на боль чаще связаны с дорсопатическим болевым синдромом миофасциального генеза, также часто ассоциированы с патологией крупных суставов. Достоверно выявляется связь возраста с длительностью боли и ее множественной локализацией. Симптомы боли связаны со снижением способности к самообслуживанию, когнитивным дефицитом, старческой астенией и множественной сопутствующей соматической патологией.

**Цель исследования.** Проанализированы особенности лечения и реабилитации пациентов гериатрического профиля с дорсопатическим болевым синдромом миофасциального генеза.

**Материалы и методы.** Были обследованы 2 группы пациентов городского гериатрического центра (основная группа – 60 человек, средний возраст  $79,1 \pm 7,5$  лет с уровнем боли по ВАШ –  $7,8 \pm 0,5$  баллов и контрольная – 58 человек, средний возраст  $71,2 \pm 6,6$  лет и уровнем боли по ВАШ –  $7,1 \pm 0,8$  баллов). Для диагностики дорсопатического болевого синдрома миофасциального генеза проводились клиническое обследование, оценивалась МРТ, интенсивность боли по ВАШ в динамике. Критериями включения служили возраст старше 60 лет, наличие установленного диагноза дорсопатического болевого синдрома миофасциального генеза и переносимость лидокаина. Исключались пациенты с онкологией, сахарным диабетом и ночными болями в покое. Все пациенты получали основное лечение в виде паравертебральных блокад поясничного отдела с лидокаином и дексаметазоном в стандартной дозе и по стандартной методике. Число процедур определялось оценкой пациентами уровня боли менее 3 баллов по шкале ВАШ. В основной группе были стационарные пациенты, которым проводили реабилитационные мероприятия параллельно с локальной инъекционной терапией (ЛИТ). Они включали физиолечение, индивидуальную и групповую психотерапию, ЛФК, трудотерапию и арттерапию. Методики определялись индивидуально врачами отделения реабилитации согласно показаниям и противопоказаниям. Пациенты сравнительной группы были амбулаторными и не получали реабилитационную терапию. Они получали рекомендации прохождения курса реабилитации амбулаторно по месту жительства после окончания основных процедур.

**Результаты и их обсуждение.** Исходно пациенты основной группы были существенно старше, имели более выраженный болевой синдром, чем пациенты группы сравнения. В основной группе пациентами было получено 4,3 процедуры блокад, тогда как в сравнительной – 6,1. Необходимо отметить, что пациенты группы сравнения



перемещались самостоятельно на процедуры и обратно, многие в отдаленные точки от медицинского центра и это, в отличие от процедур реабилитации носило негативный эмоциональный оттенок. Большинство пациентов сравнительной группы были вынуждены совершать эти поездки из-за организационных проблем, в частности сложности организации ЛИТ по месту жительства. Многие пациенты основной группы также при опросе предпочли бы проходить лечение и реабилитацию по месту жительства, если бы имели такую возможность.

**Выводы.** Определено, что у пациентов основной группы с дорсопатическим болевым синдромом реабилитационные мероприятия позволили купировать симптомы боли в более короткий срок, сократив в 1,5 раза число инвазивных процедур основного лечения болевого синдрома. Полученный результат является показателем качественной и слаженной работы персонала стационара, прежде всего, отделения реабилитации. Амбулаторные процедуры ЛИТ оказались бы более эффективными, если бы проводились в условиях дневного стационара с возможностью проведения элементов амбулаторной реабилитации.

Качество жизни гериатрических пациентов с дорсопатическим болевым синдромом оказалось бы значительно выше при доступности процедур ЛИТ в сочетании с медицинскими реабилитационными мероприятиями в поликлиниках и стационарах города.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА ПРЕДИКТОРОВ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

**Евстафьева В.А., Благодичная К.В., Федулов А.С.**

*Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Рассеянный склероз (РС) – тяжелое аутоиммунное нейродегенеративное и демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, приводящее к потере трудоспособности и прогрессирующей инвалидизации у лиц молодого возраста. Наряду с моторным и чувствительным дефицитом в клинической картине РС часто присутствуют нейропсихиатрические и когнитивные нарушения, которые значительно влияют на повседневную и профессиональную активность пациентов. Среди нарушений психической сферы чаще встречаются депрессивные эпизоды, гипомания, паническое расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство. Распространенность депрессии у пациентов с РС в 3-5 раз выше, чем у здоровой популяции. Учитывая вышеизложенное, раннее прогнозирование депрессивных расстройств у пациентов с РС может значительно повлиять на диагностический и лечебный процесс. На данный момент наиболее современным и эффективным инструментом для построения систем прогнозирования и поиска предикторов является машинное обучение.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность регрессионных и классификационных моделей машинного обучения для прогнозирования наличия у пациентов с РС депрессивных симптомов.



**Материалы и методы.** На базе ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» был проведен ретроспективный анализ данных 57 пациентов с РС. Средний возраст составил 36 [32; 43] лет, структура по клиническим формам: ремитирующая форма – у 46 (80,7%) пациентов, вторично-прогрессирующая форма – у 11 (19,3%) пациентов. Факторами, которые использовались в качестве независимых переменных (предполагаемых предикторов), были клиническая форма РС, пол, возраст, образование, наличие группы инвалидности, продолжительность заболевания, применение плазмафереза, лечение препаратами, изменяющими течение РС (ПИТРС), связь со стрессом, результаты девятиколышкового теста (9-HPT, 9-Hole Peg Test) для правой и левой руки, результат теста 25-футовой ходьбы, результат по шкале расширенной оценки инвалидизации (EDSS), результаты когнитивных тестов по Монреальской шкале оценки когнитивных функций (MoCA, Montreal Cognitive Assessment), по таблицам Шульте (эффективность работы, степень вработываемости, психическая устойчивость), процент выполнения по символно-цифровому тесту (SDMT, Symbol Digit Modalities Test), результаты по психическому и физическому компоненту опросника по оценке качества жизни (SF-36, The Short Form-36). Для построения модели машинного обучения использовался язык программирования Python и различные классификационные и регрессионные алгоритмы. Для классификационных моделей в качестве вероятных исходов выступало наличие (балл по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI) не меньше 10) или отсутствие депрессивных симптомов (балл по шкале BDI меньше 10), для регрессионных моделей в качестве зависимой переменной использовался количественный результат по шкале BDI, который после предсказания также бинарно классифицировался по наличию и отсутствию депрессивных симптомов. Для оценки эффективности работы моделей использовались такие метрики, как точность (precision), полнота (recall), f1 score и ROC AUC score.

**Результаты и обсуждение.** Наиболее эффективной классификационной моделью машинного обучения оказалась ансамблевая модель с помощью классификатора голосований, включающая в себя как модель «случайных лесов» (random forest), так и модель на основе метода опорных векторов (Support Vector Machine, SVM). Данная модель позволяет прогнозировать наличие или отсутствие депрессивных симптомов у пациентов с РС, основываясь на вышеперечисленных предикторах, с практически 100% точностью (precision=1, recall=1, f1 score=1, ROC AUC score=1). Наиболее эффективной регрессионной моделью машинного обучения оказалась модель на основе алгоритма «случайных лесов» (precision=0,71, recall=1, f1 score=0,83, ROC AUC score=0,86).

Наиболее значимыми предикторами депрессивного расстройства у пациентов с РС для самой эффективной классификационной модели оказались физический компонент SF-36 (15,1%), процент выполнения по SDMT (11,09%), продолжительность заболевания (8,99%), психический компонент SF-36 (8,01%), эффективность работы по таблицам Шульте (6,7%), результат теста МОСА (6,32%), возраст пациента (5,99%), тест 25-футовой ходьбы (5,43%), результат девятиколышкового теста для правой руки (5,15%).

**Выводы.** Построение систем прогнозирования и поиск предикторов могут быть осуществлены с использованием различных методов машинного обучения. Классификационные ансамблевые методы показывают лучшие результаты по сравнению с работой регрессионных моделей. Наиболее эффективная модель машинного обучения имеет высокую точность предсказаний, а наиболее значимыми предикторами



для ее работы являются физический компонент SF-36, процент выполнения SDMT, продолжительность заболевания, психический компонент SF-36, эффективность работы по таблицам Шульте, результат теста МОСА, возраст, тест 25-футовой ходьбы, результат 9-НРТ для правой руки.

## К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

**Жарикова А.В.**

*Донецкий государственный медицинский университет,  
г. Донецк*

**Актуальность исследования.** Тема уголовной ответственности медицинских работников является одной из самых обсуждаемых среди представителей медицинского сообщества. Это обосновывается тем, что расследование уголовных преступлений при оказании медицинской помощи (медицинской услуги) связано с рядом сложных проблем – своеобразность предмета доказывания, отсутствие у органов досудебного следствия надлежащих знаний о специфике такой категории деликтов, что в свою очередь, влияет на анализ и оценку собранной информации.

**Цель исследования.** Цель заключается в рассмотрении вопросов уголовной ответственности медицинского работника за причинение вреда здоровью пациента.

**Материалы и методы.** Нормативно-правовые акты и документы. Метод анализа и систематизации полученных данных.

**Результаты исследования.** В медицине, как и во многих других профессиях, имеют место быть ошибки. Без них не было бы прогресса в той или иной сфере. Однако, за свои ошибки, медицинский работник несет не только моральную, но и юридическую ответственность, а в частности, уголовную.

В медицинской практике имеют место правомерный (обоснованный) и неправомерный риски. Обоснованный или правомерный риск это: риск, который направлен на сохранение жизни и здоровья пациента; пациент согласен на применение рискованных медицинских действий, манипуляций; врач предпринимает достаточные меры и знания для предотвращения возможного вреда. Необоснованным риском считается тот, который заведомо был сопряжен с угрозой для жизни и здоровья человека.

Если же одно из условий правомерного риска было нарушено и в результате медицинский работник причинил вред жизни или здоровью пациента (существенное ухудшение здоровья, смерть и т.д.), то врач привлекается к уголовной ответственности за необоснованный риск.

Уголовная ответственность медицинского работника является последствием совершения им преступления, предусмотренного Уголовным кодексом РФ.

Например:

1. Неосторожные действия, которые повлекли за собой смерть пациента; или причинили тяжкий вред его здоровью.
2. Принуждение к изъятию органов и тканей для трансплантации.
3. Заражение ВИЧ-инфекцией.



4. Незаконный аборт.
5. Неоказание помощи больному (бездействие, игнорирование).
6. Незаконная выдача, подделка рецептов и документов, благодаря которым пациент или другое лицо, может приобрести наркотические средства и психотропные вещества.
7. Незаконное занятие частной медицинской практикой.
8. Нарушение санитарно-эпидемиологических правил.
9. Скрытие какой-либо информации, которая в дальнейшем может повлечь опасность для жизни или здоровья пациента.
10. Нарушение не прикосновения к частной жизни.

**Выводы.** Во избежание неоправданных уголовно – правовых рисков необходимо более четкое законодательное закрепление относительно обязанности лица, получившего медицинское образование оказывать медицинскую помощь. Вопрос ответственности одной из благородных и необходимых профессий хотелось бы оставить на доктринальном уровне с целью доработки возникающих на практике «пробелов» в законодательстве. Это позволит закрепить правила поведения медицинских работников даже в нестандартных ситуациях, одновременно, снижая уголовно-правовой риск таких работников, который достаточно часто является вынужденным.

## ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ: НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

**Жевнеронок И.В.<sup>1</sup>, Смычѣк В.Б.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,*

*<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской  
экспертизы и реабилитации,*

*г. Минск, Беларусь*

Одним из распространенных неврологических диагнозов у новорожденных является энцефалопатия, которая характеризуется нарушением неврологической функции в неонатальном периоде, и может проявляться нарушенным уровнем сознания, судорогами, дыхательной недостаточностью, измененным тонусом и рефлексами. Однако у недоношенных новорожденных выделяется особая форма энцефалопатии – «энцефалопатия недоношенных» (ЭФПН), при которой отмечается повреждение белого вещества головного мозга разной степени, включая формирование перивентрикулярной лейкомаляции. Следовательно наличие ЭФПН в отдаленном периоде может приводить к развитию отсроченных нарушений в неврологическом развитии детей, включая инвалидность.

**Цель.** Оценить исходы развития в раннем возрасте у преждевременно рожденных детей с разным сроком гестации и энцефалопатией недоношенных (с учетом коррекции их недоношенности по возрасту).

**Материалы и методы.** Выполнено ретроспективно-проспективное исследование, включены 212 недоношенных новорожденных с гестацией при рождении 26-36 недель (включительно). Конечной точкой исследования определен возраст 2 года, в котором проводился учет случаев инвалидности по классу нервных болезней. Анализ проводился с учетом коррекции возраста по недоношенности.



**Результаты.** В общей когорте недоношенных частота ЭФПН составила 35,4% (75 случаев), т.е. более, чем у каждого третьего новорожденного со сроком гестации менее 37 недель отмечались признаки повреждения белого вещества. Проанализированы случаи установленной инвалидности на момент 2-х летнего возраста недоношенных ( $n=212$ ), имевших ЭФПН в неонатальном возрасте ( $n=75$ ) и без ЭФПН ( $n=137$ ). Среди всех недоношенных детей ( $n=212$ ) с ЭФПН ( $n=75$ ) в неонатальном периоде, инвалидность на момент 2-х летнего возраста зафиксирована у 45,3% (34 случая), что в 12,6 раз выше по сравнению с 3,6% (5 случаев) без ЭФПН ( $n=137$ ),  $p$  Фишера  $<0,001$ . Анализ данных показал, что наличие ЭФПН в неонатальном периоде недоношенных повышает вероятность инвалидности в раннем возрасте по классу нервных болезней в 22 раза (ОШ=21,89; 95% ДИ [8,04; 59,63]) по сравнению с показателем инвалидности у недоношенных без ЭФПН (3,6%),  $p$  Фишера  $<0,001$ .

**Вывод.** Наличие ЭФПН в неонатальном периоде недоношенных повышает вероятность инвалидности в раннем возрасте по классу нервных болезней в 22 раза (ОШ=21,89; 95% ДИ [8,04; 59,63]) по сравнению с показателем инвалидности у недоношенных без ЭФПН (3,6%),  $p$  Фишера  $<0,001$ . Данный факт подчеркивает необходимость разработки комплексной медицинской реабилитации новорожденных с ЭФПН, с целью уменьшения частоты последующей инвалидности по классу нервных болезней.

## ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С РАЗНЫМ СРОКОМ ГЕСТАЦИИ

Жевнеронок И.В.<sup>1</sup>, Смычѣк В.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской  
экспертизы и реабилитации,

г. Минск, Беларусь

Современные технологии выхаживания увеличили выживаемость недоношенных новорожденных, однако в последующем у этих детей часто отмечаются отклонения в развитии, которые влекут за собой высокие медико-социальные затраты для государства. Одним из распространенных неврологических диагнозов у преждевременно рожденных детей является энцефалопатия недоношенных, которая характеризуется повреждением белого вещества головного мозга разной степени выраженности.

**Цель.** Оценить частоту энцефалопатии недоношенных (ЭППН) у преждевременно рожденных детей с разным сроком гестации.

**Материалы и методы.** Выполнено ретроспективно-проспективное исследование, включены 212 недоношенных новорожденных с гестацией при рождении 26-36 недель, группы: до 28 нед. ( $n=36$ ), 28-31 нед. ( $n=51$ ), 32-33 нед. ( $n=55$ ), 34-36 нед. ( $n=70$ ). Повреждение белого вещества подтверждалось исследованиями в неонатальном периоде (нейросонография, магнитно-резонансная томография).

**Результаты.** Установлены значимые различия и зависимость частоты ЭФПН от степени недоношенности (рлат $<0,001$ ), при этом даже при поздней недоношенности (34-36 недель) ЭФПН отмечена в 12,9% (9 случаев), по мере уменьшения срока недоношенности увеличивается частота ЭФПН (рлат $<0,001$ ), достигая 55,6% (20 случаев)



при рождении в 26-28 недель, что в 4,3 раза выше по сравнению с поздней недоношенностью (34-36 недель) и в 1,2-1,3 раза выше, чем при рождении в 28-31 и в 32-33 недели – 45,6% и 41,2%, соответственно. Таким образом, увеличение срока недоношенности с 26-28 недель до 33-36 недель уменьшает шансы развития ЭФПН в 8,47 раз (OR=8,47, 95% ДИ [3,24; 22,13]).

**Вывод.** Максимальная частота ЭФПН обнаружена у новорожденных с низкой степенью гестации (до 28 недель – 55,6%), примерно на одинаковом уровне ЭФПН встречается у недоношенных с гестацией 28-31 неделя и 32-33 недели: 45,6% и 41,2%, соответственно. Собственные исследования также показали, что у детей с поздней недоношенностью в группе 34-36 недель ЭФПН выявлена в 12,9% случаев, т.е. почти у каждого восьмого ребенка при рождении в этом сроке гестации. Данный факт свидетельствует о необходимости актуализации проблемы наблюдения за детьми с поздней недоношенностью, поскольку ЭФПН может приводить к неблагоприятным последствиям в отдаленном периоде, включая стойкие нарушения в неврологическом развитии и инвалидности.

## ДИСФАГИЯ У ДЕТЕЙ С НЕДОНОШЕННОСТЬЮ

**Жевнеронок И.В.<sup>1</sup>, Смычѣк В.Б.<sup>2</sup>, Шалькевич Л.В.<sup>1</sup>,  
Лемеш О.Ю.<sup>1</sup>, Лебедева С.К.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,*

*<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Беларусь*

Глотание – один из наиболее ранних и сложных поведенческих актов, который должен быть у ребенка уже с момента рождения. Полноценный акт глотания формируется у плода примерно к 34-36 неделям внутриутробно, этот срок обусловлен в том числе окончанием процесса синаптогенеза и миелинизации структур ствола головного мозга, в котором располагаются дыхательный и глотательные центры, а также повышением активности ядер пяти пар черепномозговых нервов, участвующих в акте глотания. В реализации эффективного глотания и хорошей координированности данного процесса участвуют 5 пар черепно-мозговых нервов и 31 пара мышц. При этом вовлекаются в процесс множество элементов на разных уровнях нервной и мышечной системы, которые функционируют согласованно по времени и скорости и задействуются области, участвующие в процессе дыхания. Координация актов дыхания и глотания необходима для предотвращения попадания пищи в дыхательные пути и достигается этот процесс за счет глотательного апноэ, длительностью 0,6-2 секунды. Преждевременные роды являются одной из причин развития расстройств кормления и глотания, при этом длительность этих нарушений и их частота может зависеть от многих факторов. Сопутствующие недоношенности коморбидные расстройства, такие как дистресс-синдром, бронхолегочная дисплазия, проблемы с сердцем, приводящие к апноэ и брадикардии, некротизирующий энтероколит и неврологические расстройства могут также неблагоприятно влиять на глотание и кормление, однако основной причиной нарушения глотания у недоношенных детей является незрелость их нервной системы.





**Цель.** Оценить распространенность дисфагии у недоношенных детей с разным сроком гестации в 3 месяца постконцептуального возраста (с учетом коррекции их недоношенности по возрасту).

**Материалы и методы.** Выполнено ретроспективно-проспективное исследование, включены 212 недоношенных новорожденных с гестацией при рождении 26-36 недель, группы: до 28 нед. (n=36), 28-31 нед. (n=51), 32-33 нед. (n=55), 34-36 нед. (n=70). Конечной точкой исследования определен возраст 3 месяца постконцептуально, в котором проводился неврологический осмотр пациента и анкетирование, включающее вопросы, касающиеся метода кормления после выписки из родильного дома, кормление материнским молоком или смесью из бутылочки, использование назогастрального зонда и до какого срока, наличие проблем, связанных с кормлением и глотанием (длительное время кормления, отказ от кормления, проблемы с принятием текстурированной пищи и жеванием, кашель или поперхивание при глотании, орально-моторные проблемы) на момент заполнения анкеты.

**Результаты.** В общей когорте недоношенных частота расстройств кормления и глотания составила 30,6% (65 случаев), т.е. почти у каждого третьего ребенка. Сравнительный анализ в группах с разной гестацией показал, что при рождении до 28 недель (n=36) частота расстройств кормления и глотания составила 38,8% (14/36), при гестации 28-31 неделя – 31,4% (16/51), 32-33 недели – 32,7% (18/55), 34-36 недель – 24,3% (17/70). Таким образом, выявлена тенденция с более частой встречаемостью дисфагических расстройств у детей с глубокой недоношенностью, в 1,5 раза, превышающую аналогичный показатель при поздней недоношенности, однако при проверке статистическими методами достоверных отличий не выявлено,  $p > 0,05$ .

**Заключение.** Распространенность дисфагических расстройств у недоношенных детей достигает 30,6%, при этом относительные значения частоты расстройств кормления и глотания у детей с поздней недоношенностью в 1,5 раза ниже, чем при глубокой недоношенности, однако собственные исследования показали отсутствие статистически значимых различий в подгруппах с разным сроком гестации. Таким образом, дети с поздней недоношенностью могут иметь почти равные шансы развития расстройств кормления и глотания по сравнению с недоношенными с более низкими сроками гестации.

## СВЯЗЬ РАССТРОЙСТВ ГЛОТАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Жевнеронок И.В.<sup>1</sup>, Смычѣк В.Б.<sup>2</sup>, Шалькевич Л.В.<sup>1</sup>, Лемеш О.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Беларусь

Преждевременные роды являются одной из причин развития расстройств кормления и глотания, при этом длительность этих нарушений и их частота может зависеть от многих факторов. По данным Ross E.S., Browne J.V. (2013) трудности с кормлением могут оставаться проблемой для недоношенных детей в первые годы жизни, результа-



ты исследований показывают, что родители этих детей часто предъявляют жалобы на необходимость длительного приема еды, на субъективные трудности при приеме текстурированной пищи, плохое жевание, орально-моторные проблемы и др. Метаанализ 22 исследований с 2000 по 2020 год, включающий 4381 ребенка, показал, что расстройства кормления и глотания встречается у недоношенных детей и в последующие 4 года жизни, при этом их частота в ряде исследований достигает 42%. Учитывая такие высокие цифры, актуальным представляется оценка связи указанных нарушений с формированием речевой функции.

**Цель.** Оценить связь дисфагии у недоношенных детей на момент возраста 3 месяца (с учетом коррекции их недоношенности по возрасту) с задержкой речевого развития в возрасте 2-х лет.

**Материалы и методы.** Выполнено ретроспективно-проспективное исследование, включены 212 недоношенных новорожденных с гестацией при рождении 26-36 недель, группы: до 28 нед. (n=36), 28-31 нед. (n=51), 32-33 нед. (n=55), 34-36 нед. (n=70). Промежуточной точкой исследования был возраст 3 месяца постконцептуально, в котором проводился неврологический осмотр пациента и анкетирование, включающее вопросы, касающиеся метода кормления после выписки из родильного дома, кормление материнским молоком или смесью из бутылочки, использование назогастрального зонда и до какого срока, наличие проблем, связанных с кормлением и глотанием (длительное время кормления, отказ от кормления, проблемы с принятием текстурированной пищи и жеванием, кашель или поперхивание при глотании, орально-моторные проблемы) на момент заполнения анкеты. Конечной точкой исследования определен возраст 2 года (с учетом коррекции по недоношенности), при котором проводилась оценка речевой функции и констатации задержки речевого развития (ЗРР), в случаях ее выявления.

**Результаты.** В общей когорте недоношенных в промежуточной точке исследования частота расстройств кормления и глотания составила 30,6% (65 случаев), т.е. почти у каждого третьего ребенка. В конечной точке исследования определено, что в 2-х летнем возрасте у 60,4% (128 случаев) недоношенных детей имеется задержка развития речевой функции, при этом у большинства их них (45,3%, 96 случаев) речевые нарушения сочетались с эмоционально-поведенческими нарушениями и лишь у 15,1% (32 случая) ЗРР была без клинически сопутствующих расстройств адаптации и эмоционально-поведенческих нарушений.

Сравнительный анализ в группах с ЗРР и без ЗРР показал, что расстройства кормления и глотания (n=65) в подавляющем большинстве (92,3%; 60/65) встречались у детей с последующей ЗРР и только в 7,3% случаях у детей с данными проблемами не было ЗРР в возрасте 2-х лет. Оценка рисков выявила, что наличие расстройств кормления и глотания в возрасте 3 месяцев (постконцептуально) почти в 8 раз повышает риски ЗРР в раннем возрасте (OR=7,88, 95% ДИ [3,30; 18,79]; p Кохрейна-Мантель-Ханцеля <0,001).

**Заключение.** Задержка развития речевой функции у детей без клинически значимых психических нарушений в раннем возрасте является актуальной поскольку может носить важное социальное значение из-за рисков присоединения к речевым проблемам сопутствующих эмоциональных расстройств и поведенческих нарушений. Высокий показатель речевых нарушений в возрасте 2-х лет (60,4%) в сочетании с изменениями



в эмоционально-поведенческой сфере (45,3%) актуализирует значимость проблемы и необходимость оптимизации абилитационных мероприятий для данной категории пациентов, начиная с первых месяцев жизни, при этом важно учитывать, что одним из факторов риска являются расстройства кормления и глотания. Оценка рисков выявила, что наличие расстройств кормления и глотания в возрасте 3 месяцев (постконцептуально) почти в 8 раз повышает риски ЗРП в раннем возрасте (OR=7,88, 95% ДИ [3,30; 18,79];  $p$  Кохрейна-Мантель-Ханцеля <0,001).

## КИНЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕЩЕНИЯ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Желтухина А.Ф., Балтин М.Э., Шафигуллина И.Э.,  
Шульман А.А., Балтина Т.В.

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г. Казань*

**Актуальность.** Ряд исследований показал, что люди с зависимостью от поля зрения проявляют большую изменчивость пострурального влияния вследствие того, что в значительной степени полагаются на визуальные сигналы, в отличие от визуально независимых людей. Постуральный контроль является результатом прямого взаимодействия между сенсорной информацией и двигательными действиями. Неспособность адаптироваться к изменениям в динамической зрительной среде в сочетании со зрительной зависимостью предполагает нарушение сенсомоторной интеграции.

**Цель исследования.** Целью работы являлось определение влияние технологий виртуальной реальности на поддержание вертикальной позы человека с различной степенью свободы от внешних сигналов, применяя метод кинематического анализа и стабилόμεрии.

**Материалы и методы.** Точное восприятие и контроль ориентации в пространстве требуют непрерывной интеграции сенсорной информации из зрительной, вестибулярной и соматосенсорной систем. Люди отличаются в том, как они воспринимают и используют информацию из этих систем. Люди, которые склонны основывать свое восприятие вертикальности на внешних сигналах, считаются полезависимыми (ПЗ). На этих людей сильнее влияет их зрительная среда, чем вестибулярная или соматосенсорная информация. Полнезависимые (ПНЗ) люди предпочитают использовать внутренние сигналы для восприятия и контроля ориентации, отдавая предпочтение вестибулярной и соматосенсорной информации. Испытуемые были разделены на две группы по результатам выполнения зрительного теста «Включенные фигуры Готтшальдта» по когнитивному стилю (полезависимость/полнезависимость).

Во время проведения эксперимента каждому испытуемому было предложено выполнить 3 вида тестов:

1. Контрольный тест – во время регистрации положения тела испытуемые стояли с открытыми глазами в стандартной вертикальной позе и смотрели в одну точку перед собой.



2. Тест с экраном телевизора (TV) – испытуемые стояли с открытыми глазами в стандартной вертикальной позе и удерживали вертикальную позу при просмотре видеоряда с экрана телевизора.

3. Тест с применением VR – испытуемые стояли с открытыми глазами в стандартной вертикальной позе, и удерживали вертикальную позу при просмотре видеоряда в шлеме виртуальной реальности.

Каждый тест проводился один раз и длился по 40 секунд. Во время тестов использовался шлем виртуальной реальности HTC Vive, телевизор LG 43UK6450 42.5. Телевизор находился на расстоянии 1,5 м. от испытуемого. Для эксперимента было выбрано видео из библиотеки SteamVR под названием «Скоростной поезд 360», в котором демонстрировался полет камеры над смоделированным на компьютере ландшафтом с видом от первого лица, в котором присутствовал движущийся объект – поезд. Для проведения компьютерного стабилметрического исследования был использован компьютерный стабиланализатор «Стабилан – 01 - 2» (ОКБ «Ритм», Таганрог).

**Результаты и обсуждение.** В группе ПНЗ испытуемых наблюдали увеличение длины траектории во время предъявления видеоряда с экрана телевизора (TV) более чем в 3 раза, и в 2 раза при предъявлении видеоряда в шлеме виртуальной реальности (VR) по сравнению с периодом до стимуляции. В группе ПЗ среднее увеличение длины траектории при предъявлении TV не менялось, а при предъявлении VR увеличилось в 1.5 раза. В группе ПЗ наблюдали увеличение общей площади смещения верхней части туловища при предъявлении видеоряда. При этом наибольшее значение отмечали при просмотре видео с экрана телевизора.

Обе группы демонстрировали уменьшение общей площади смещения в тесте VR по сравнению с тестом TV. Согласно представлениям о полнезависимом когнитивном стиле, люди, обладающие этим свойством, легче выделяют объект из фона, что связано с пространственной избирательностью зрительного внимания.

Можно предположить, что усиление колебаний тела, наблюдавшееся в группе ПЗ связано с нейрофизиологическими механизмами иллюзии самодвижения, как отмечается в литературе.

Считается, что люди с различным когнитивным стилем – ПЗ и ПНЗ, характеризуются и разными стратегиями поддержания равновесия. У ПНЗ в поддержании равновесия участвует большее количество сегментов тела, чем у ПЗ, у которых колебания тела осуществляется «единым блоком». Поэтому можно полагать, что большее количество степеней свободы при регуляции позы приводит к большим колебаниям ЦД тела, большей реакции на зрительную информацию о движении.

**Выводы.** Для полнезависимых испытуемых предъявление как 2D, так и 3D стимулов приводит к существенным смещениям тела в направлении движения предъявляемого образа, что демонстрирует иллюзии самодвижения в вертикальной позе, то есть люди со зрительной зависимостью в большей степени полагаются на визуальную информацию в качестве сигналов ориентации, чтобы контролировать и адаптировать свой поструральный контроль к требованиям конкретной задачи. Выявление таких сенсорных особенностей поможет разрабатывать более целенаправленные реабилитационные стратегии для улучшения баланса посредством обучения сенсорному опыту.



## ТРАНЗИТОРНАЯ ГЛОБАЛЬНАЯ АМНЕЗИЯ (ТГА) И ДИФфуЗИОННО – ВЗВЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ (DWI) В ОБЛАСТИ ГИППОКАМПА

Журавлев М.Н., Пономарева Е.А., Кокухин А.В., Жигалова Е.Л.,  
Стремаус Е.П., Мурунов С.А., Сефикулиева Ю.М., Бакиева Р.Ф.,  
Пешкова К.А., Доян Ю.И., Брутян Г.С., Фатхуллина А.А., Протасов С.В.,  
Шумский А.С., Бражевский Е.В., Галимов Р.З., Косовских А.И.,  
Кадиев К.М., Алиев А.Т., Хасанова А.Ф.

*Областная клиническая больница №2,  
г. Тюмень*

**Цель исследования.** Российские клинические рекомендации «Ишемический инсульт и ТИА у взрослых» 2021 г. рассматривают ТГА (МКБ-10 – G45.4) как один из вариантов ТИА. Вместе с тем, определение ТИА предполагает не только обратимость неврологической симптоматики, но и отсутствие морфологических признаков инфаркта мозга по данным методов визуализации.

Заболееваемость ТГА составляет от 3 до 8 на 100 000 населения в год и возникает преимущественно в возрасте 50-70 лет. На сегодняшний день причина и патогенетический механизм ТГА окончательно не выяснены. Церебральная ишемия, как причина ТГА считается маловероятной. Также, отсутствуют достоверные данные о связи ТГА с хронической церебральной ишемией, хроническими нарушениями памяти или дементными синдромами. Если клиническая диагностика ТГА не представляет трудностей, то в отношении изменений на МРТ однозначного мнения нет. Последние исследования с использованием высокопольных аппаратов МРТ (3Т, 7Т) показывают достаточно высокую частоту выявления точечных DWI изменений в проекции гиппокампа (до 50%), что предполагает использование их как одного из объективных критериев диагноза ТГА. Информативность МРТ существенно зависит от сроков выполнения исследования. При этом вероятность сосудистой этиологии ТГА выше если имеются дополнительные изменения на DWI за пределами гиппокампа. (Guideline “Transient Global Amnesia (TGA)” of the German Society of Neurology (Deutsche Gesellschaft für Neurologie): S1-guideline. Sander et al. Neurological Research and Practice (2023) 5:15).

**Цель исследования.** Анализ изменений МРТ/DWI, выявленных у пациентов с ТГА.

**Материалы и методы.** Проведен анализ медицинских карт пациентов с клиническим диагнозом ТГА, у которых по результатам МРТ в режиме DWI были выявлены изменения в проекции гиппокампа.

**Результаты и обсуждение.** В период с 2020 г. по 2022 г. в Региональный сосудистый центр ГБУЗ ТО «ОКБ №2» г. Тюмени был госпитализирован 321 пациент с ТИА. В среднем, на долю ТИА ежегодно приходилось около 5,5% от всех пациентов с ОНМК. Среди пациентов с ТИА частота ТГА составила: в 2020 г. – 18,5%, в 2021 г. – 17,2% и в 2022 г. – 26,2%. Всем пациентам проведено стандартное обследование для выявления сосудистых факторов риска (КТ, УЗДС экстрa и интракраниальных артерий, ЭКГ, ЭхоКГ, холтеровское мониторирование, липидограмма, консультация сосудистого хирурга). Стандарт оказания специализированной медицинской помощи при



ТИА (Приказ МЗ РФ №1693н от 29.12.2012 г.) предполагает выполнение МРТ с частотой 0,3, что затрудняет расширение показаний для использования данного метода у пациентов с ТИА на этапе поступления.

Оценены изменения на МРТ выявленные у 4-х пациентов. Возраст пациентов от 57 до 64 лет. Женщин было трое.

У всех женщин единичный очаг, гиперинтенсивный в режиме DWI, локализовался в проекции левого гиппокампа. Размеры очага 3-4-4 мм. В двух случаях в анамнезе имелось указание на повышение АД. По результатам КТ, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗДС патологии не выявлено. Значимых сосудистых факторов риска в этой группе выявлено не было.

В одном случае, у мужчины 62 л. с клиникой ТГА, очаг в режиме DWI размером 7 мм локализовался в проекции правого гиппокампа и сочетался с очагом 12 мм. в левой затылочной доле. Пациент имел значимые сосудистые факторы риска. В анамнезе имелось указание на ранее перенесенный инсульт и инфаркт миокарда и прием ривароксана по поводу ФП.

У всех пациентов в течение суток отмечен полный регресс клинических проявлений ТГА.

Как показывает анализ литературных данных и собственных наблюдений, сосудистая природа ТГА требует обсуждения, даже в случае выявления точечных очагов в проекции гиппокампа, особенно в отсутствии значимых сосудистых факторов риска. Вероятность сосудистой природы ТГА выше при сочетании очагов в гиппокампе с дополнительными очагами за его пределами и выявленных факторах риска.

Мы считаем рекомендованным расширение показаний для выполнения МРТ в режиме DWI у пациентов с ТГА в первые 24-72 часа.

В настоящее время, в соответствии с действующими Клиническими рекомендациями «Ишемический инсульт и ТИА у взрослых» 2021 г., при выявлении у пациента с клиническим синдромом ТГА очаговых изменений в проекции гиппокампа на МРТ в режиме DWI, даже в отсутствии значимых сосудистых факторов риска, приходится использовать определение: Ишемический инсульт (инфаркт головного мозга – код МКБ-10 – I63.).

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОКОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ БЕСПОМОЩНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ПСИХОНЕВРОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ**

**Завертеева А.А., Реверчук И.В.**

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград*

**Цель исследования.** Выявление особенностей состояния беспомощности и возможностей коррекции данного состояния у детей старшего дошкольного возраста.

**Объект исследования.** Состояние беспомощности как психологический феномен.

**Предмет исследования.** Состояние беспомощности у детей старшего дошкольного возраста.



В качестве экспериментальной и контрольной групп выбирались равные по демографическим признакам сверстники, посещающие детские дошкольные учреждения, а также их матери. Все обследуемые дети посещали дошкольные образовательные учреждения с одинаковой программой обучения. Вывод о наличии или отсутствии задержки психического развития был сделан на основе анализа медицинских карт развития детей, а также на основе заключения невропатолога. Объем репрезентативной выборки составил 340 человек: 30 детей старшего дошкольного возраста с ЗПР и 30 матерей на этапе пилотажного исследования (2014-2015 гг.); 140 детей старшего дошкольного возраста и 140 семей (матерей) на этапе исследования, представленного в диссертации (2015-2017 гг.), в том числе 90 детей с ЗПР (45 детей вошли в экспериментальную группу, 45 – в контрольную) и 90 матерей, имеющих детей с ЗПР; 50 детей относительной нормы и 50 матерей, имеющих детей относительной нормы.

Эмпирическая работа проводилась на базе дошкольных образовательных учреждений общеразвивающего типа МАДОУ д/с № 20 г. Калининграда, МАДОУ д/с № 86 г. Калининграда, работающих по типовой программе дошкольного воспитания и образования под ред. М.А. Васильевой.

Оценка эффективности программы осуществлялась путем сравнения экспериментальной и контрольной групп, каждая из которых представлена в количестве 45 семей. Для оценки эффективности программы были использованы методы математической статистики – t- критерий Стьюдента, для оценки значимости различий для несвязных выборок (контрольная и экспериментальная группа), результаты которых были зафиксированы после реализации программы. Также были оценены изменения в компонентах беспомощности и изменения в материнском отношении экспериментальной группы при помощи t-критерия Стьюдента и углового преобразования Фишера для связанных выборок.

Результаты по методике «Этологический подход в изучении поведения ребенка» свидетельствуют о том, что после проведенной коррекционной работы качественные изменения претерпевают все компоненты беспомощности. Были обнаружены достоверно значимые различия на этапе первичного и повторного исследования: волевой компонент ( $t_{эмп}=8,5, p<0,01$ ), эмоциональный компонент ( $t_{эмп}=28, p<0,01$ ), когнитивный компонент ( $t_{эмп}=28, p<0,01$ ), мотивационный компонент ( $t_{эмп}=28, p<0,01$ ).

Наиболее выраженной оказалась положительная динамика в преодолении эмоционального дефицита: среднее значение до коррекции составляет 14,67 баллов, после коррекции – 30,07 баллов. Преодоление эмоционального дефицита заключалось в формировании эмоциональной регуляции поведения, преодолении эмоциональной неустойчивости.

В процессе психокоррекционной работы была достигнута положительная динамика в преодолении эмоционального, волевого, когнитивного и мотивационного дефицитов. Однако сильные положительные сдвиги были отмечены не у всех детей. Задержка психического развития характеризуется разной степенью выраженности интеллектуальных нарушений и зависит от патогенеза состояний. Дети, у которых наблюдалось более стойкое нарушение развития, ЗПР церебрально – органической формы, по окончании курса коррекционной работы показали более низкие результаты в изменении дефицитов беспомощности, чем их сверстники, имеющую более легкую форму ЗПР. Значительные сдвиги у данной категории детей можно объяснить тем, что, во-первых, коррекцион-



ная работа проводилась в комплексе и была направлена не только на ребенка, но и на изменение условий и факторов, влияющих на ребенка, что показывает эффективность использования биопсихосоциальноэтической модели в процессе коррекции. Во-вторых, в рамках дошкольного возраста мы говорим о состоянии беспомощности, которое проявляется как характеристика личности и может измениться под воздействием благоприятных условий и факторов:

- при изменении стиля реагирования в ситуациях неудачи;
- при изменении материнского поведения;
- при изменении ситуации группового пребывания, если воспитатели начнут учитывать индивидуальные особенности ребенка с ЗПР, понимать специфику данного диагноза, строить свою работу с учетом клинико-психологической картины ЗПР.

Количество детей экспериментальной группы с выраженными признаками беспомощности после участия в коррекционной программе значительно уменьшилось как по данным «Карты наблюдений», так и по решению «Проблемных ситуаций». Различия в данном случае высоко значимые и достоверные ( $p < 0,01$ ) о чем свидетельствует психометрический анализ с применением углового преобразования Фишера («Карта наблюдений»  $\varphi^* = 4,873$ ,  $p < 0,01$ ; «Проблемная ситуация»  $\varphi^* = 4,873$ ,  $p < 0,01$ ).

Индивидуальная и групповая психотерапевтическая работа с семьей показала свою эффективность. В процессе занятий отмечались качественные и количественные изменения. Наиболее выраженным типом родительского отношения после занятий, стал тип «Кооперация» – респонденты стали поощрять активность и инициативность ребенка. Родители стали стремиться воспринимать ребенка таким, какой он есть – со всеми его особенностями. Установление необходимой дистанции в отношениях с ребенком способствовало выходу из слияния, что позволило сформировать самостоятельность у детей.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С ТОКСИКО-ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ НА ФОНЕ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ С ДИФFUЗНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

**Заруба Т.С., Вединов С.М., Жадан О.Н., Тимченко Л.В.**

*Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1  
им. С.В. Очаповского,  
г. Краснодар*

**Актуальность.** Отравление в результате токсического действия окиси углерода (СО) является одной из наиболее распространенных и тяжелых форм химической патологии. В России окись углерода занимает второе место в структуре причин смертности от острых отравлений. Последствия перенесенного отравления часто приводят к потере трудоспособности и инвалидизации пострадавших. Одной из современных причин отравления, как в быту, так и на производстве, служит вдыхание выхлопных газов автомобилей и другого автотранспорта, электрогенераторов в плохо вентилируемых по-





мещениях (в гаражах при закрытых воротах, в автомобилях с работающим двигателем, паркингах), в том числе в подвалах гаражей и даже в салонах автомобилей с работающим двигателем, находящихся на открытом воздухе.

Неврологические нарушения могут иметь отсроченный характер и обуславливаться повреждением головного мозга, особенно на уровне белого вещества.

Представлен анализ клинического случая: восстановление пациента с токсико-дисметаболической энцефалопатией на фоне отравления угарным газом.

Пациент Д, 39 лет, 27.01.2023 г. ночью лег спать в машине, утром 28.01.2023 года найден в бессознательной состоянии. На магнитно-резонансной томографии головного мозга картина диффузного поражения белого вещества головного мозга. С 28.01.2023 г. по 06.02.2023 г. находился на обследовании и лечении в областной многопрофильной больнице Республики Казахстан с диагнозом: токсико-дисметаболическая энцефалопатия на фоне отравления угарным газом с диффузным поражением белого вещества головного мозга. Выписан в удовлетворительном состоянии, без неврологического дефицита. С 16.02.2023 г. стал отмечать ухудшение состояния, нарушился сон, стал беспокоен, тревожен. Вскоре присоединилось нарушение памяти и внимания, изменилась походка, затем перестал самостоятельно передвигаться, контролировать мочеиспускание и акт дефекации. 13.03.20 госпитализирован в отделение медицинской реабилитации с нарушением функции центральной нервной системы Научно-исследовательского института Краевой клинической больницы имени С.В. Очаповского, для проведения реабилитационных мероприятий. Жалоб при поступлении активно не предъявлял ввиду выраженных когнитивных нарушений. Общее состояние относительно удовлетворительное. Дыхание везикулярное, аускультативно хрипов нет. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. Гемодинамика стабильная: ЧСС 72 уд. в мин., АД 130/85 мм рт. ст.. В неврологическом статусе: в сознании. Ориентирован в собственной личности, дезориентирован в пространстве, времени и месте. На вопросы отвечал с промедлением, отмечалось снижение протекания нейродинамических процессов. Доступные инструкции выполнял правильно, после нескольких повторений или по подражанию. Вербальный контакт малопродуктивный. Самостоятельная речь в виде отдельных слов. Выражение когнитивные нарушения 7 баллов по Монреальской когнитивной шкале (MoCA). Резко снижена концентрация внимания, отвлекаем, снижена критика к своему поведению, расторможен, дурашлив. Может прочесть отдельные слова, доступно письмо простых слов под диктовку, с ошибками. Нарушен праксис. Мышечный тонус в верхних конечностях сохранен, в нижних конечностях повышен по экстрапирамидному типу (феномен «зубчатого колеса»). Мышечную силу достоверно оценить не представлялось возможным ввиду когнитивных нарушений, складывалось впечатление о снижении мышечной силы в правых конечностях до 4 баллов, в левой нижней конечности 4 балла. Глубокие рефлексы вызывались, S=D, высокие, в нижних конечностях рефлекс поликинетические, повышены. Клонусы стопы с двух сторон. Патологический симптом Бабинского слева. Динамические координаторные пробы выполнял удовлетворительно, после нескольких повторений. Сиделся, сидел с поддержкой, вставал, стоял и ходил с поддержкой. Походка изменена, передвигался поддержкой мелкими шажками, походка шаркающая, с пропульсиями. Высокий риск падения. Складывалось впечатление о сохранности поверхностной чувствительности. В позе Ромберга неустойчив. Оценка по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) 4 балла, Рэнкин 4 балла. По данным лабораторных



исследований в общем анализе крови, коагулограмме, биохимическом анализе крови без особенностей. На магнитно-резонансном исследовании головного мозга поражение белого вещества полушарий мозга (вероятно, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, вызванная отравлением угарным газом). На электроэнцефалограмме диффузные изменения биоэлектрической активности, связанные с замедлением корковой ритмики, с акцентом в правой гемисфере. Реакции на фотостимуляцию не получено, типичных эпифеноменов не зарегистрировано.

**Результаты и обсуждение.** Учитывая данные анамнеза заболевания, неврологического статуса, данных дополнительных методов исследования был выставлен диагноз: Токсико-дисметаболическая энцефалопатия на фоне отравления угарным газом 28.01.2023 с диффузным поражением белого вещества головного мозга. Выраженные когнитивные нарушения. Центральный умеренно выраженный трипарез. Синдром паркинсонизма с умеренно выраженным акинетико-ригидным синдромом, превалирующим в нижних конечностях, постуральной неустойчивостью, тазовыми расстройствами.

Были назначены медикаментозные препараты: нейротропекторы, проведено 15 сеансов гипербарической оксигенации с антигипоксической, нейротрофической целью. Разработана и проведена индивидуальная программа реабилитации в течение 32 дней: балансотерапия (время проведения (далее Т) в течение 20 мин, ежедневно (далее е/д), теренкур ходьба с инструктором, Т=20 мин, занятие на аппарате для механотерапии «Орторент» модель «МОТО для ног», Т=30 мин, е/д, на аппарате для механотерапии «Орторент» модель «МОТО для рук», Т=30 мин, е/д, перемежающаяся пневмокомпрессия нижних конечностей, аппарат «Пневмомассажер ПМ», манжеты 4-х камерный типа «сапожок», давление 40 мм рт.ст, Т=30 минут, е/д; индивидуальная программа нейропсихологической реабилитации: поддержание и раннее восстановление внимания, Т=10 минут е/д, поддержание и раннее восстановление памяти, Т=10 минут е/д, поддержание и раннее восстановление наглядно-действенного мышления, Т=10 минут е/д, поддержание и раннее восстановление наглядно-образного мышления, Т=10 минут, е/д, поддержание и раннее восстановление словесно-логического мышления, Т=10 минут, поддержание и раннее восстановление счета и навыка решения арифметических задач, Т=10 минут, е/д.

В результате проводимого лечения, на момент выписки, пациент стал ориентирован в собственной личности, в пространстве, времени и месте. Сохранились умеренные когнитивные нарушения 21 балл по шкале MoCA. Состояние познавательной и эмоционально-личностной сферы с положительной динамикой: отмечалось повышение объема активного внимания (Таблицы Шульце с  $V_{ср.} = 3.15$  мин. на  $V_{ср.} = 74$  с.) с выраженной степени на легкую степень, отвлекаем; стала доступна шкала объема кратковременной и оперативной памяти (мнемограмма: с 3,4,3,3,3,3,3,3,3,3 отср.2 на 6,6,7,7,7,6,7,7,6 отср.4) с выраженной степени на умеренную степень, повышение уровня наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического мышления с выраженной степени на легкую степень, повышение навыка счета и решения арифметических задач с выраженной степени на умеренную степень. Доступные инструкции выполнял правильно. Сложные инструкции выполняет с промедлением. Вербальный контакт стал продуктивным. Самостоятельная речь развернутая, грамматически верная. Речевая активность достаточная. Чтение, письмо стало доступно; с незначительными ошибками. Мышечный тонус сохранялся незначительно повышен, по экстрапирамидному типу. Мышечная сила выросла до 5б. Глубокие рефлексy S=D, оживлены. Патологические рефлексy не вы-



зывались. В пробе Ромберга устойчив, в сенсibilизированной пробе пошатывался без четкой латерализации. Динамические координаторные пробы выполнял удовлетворительно. Пациент стал самостоятельно передвигаться в пределах палаты и по отделению, контролировать функцию тазовых органов. Улучшился паттерн ходьбы (нивелирование атактической, шаркающей ходьбы, снизился риска падения). Значительно увеличилась толерантность к физической нагрузке. Выписан домой с оценкой по шкале ШРМ 3 балла, Рэнкин 3 балла. С рекомендациями продолжить двигательную реабилитацию в домашних условиях в виде терренкура, дозированной физической нагрузке, совершенствовать навыки самообслуживания, продолжить нейропсихологический тренинг в домашних условиях (онлайн тренинг когнитивной сферы восстановления памяти, счета, концентрации внимания); медикаментозное лечение (противопаркинсонические препараты, адаптогенные препараты, селективные блокаторы кальциевых каналов II класса, производные дигидропиридина, антидепрессанты).

**Выводы.** Даже в случаях оказания своевременной первой медицинской помощи при отравлении угарным газом (СО), после кажущегося полного клинического выздоровления у части пациентов спустя 1-3 недели подостро могут развиваться признаки поражения головного мозга. Клиническая картина таких неврологических осложнений, как правило, включает расстройства когнитивных функций, нарушение походки и функций тазовых органов. Как правило, патоморфологическим субстратом развития болезни является диффузная демиелинизация белого вещества головного мозга. Гипербарическая оксигенация (ГБО) может быть использована в качестве одного из методов лечения отравлений СО, в том числе и отсроченных неврологических нарушений. в комбинации с медикаментозными препаратами (симптоматическое лечение неврологических проявлений) и реабилитационными мероприятиями (лечебная физкультура, физиотерапевтические методы, занятие с психологом и логопедом).

## СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИНДРОМА МИЛЛЕРА ФИШЕРА И MYASTHENIA GRAVIS ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Заславский Л.Г.<sup>1,2</sup>, Скорнякова Е.А.<sup>1</sup>, Петров М.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ленинградская областная клиническая больница,

<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский институт  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург

**Введение.** Синдром Миллера Фишера (СМФ) – редкий вариант синдрома Гийена-Барре (СГБ), острое иммуноопосредованное монофазного заболевание, которое обычно проявляется параличом глазных мышц, арефлексией и атаксией. Заболеваемость СГБ во всем мире оценивается в 1-2 на 100 000 человек. СМФ составляет лишь 1-7% от СГБ в Западных странах (Gupta SK. et al, 2016). Myasthenia gravis (MG) представляет собой опосредованное антителами хроническое заболевание, при котором изменения нервно-мышечной передачи приводят к слабости и утомляемости скелетных мышц. Заболеваемость MG во всем мире составляет от 0,3-2,8 на 100 000 человек (Mantegazza



R. et al 2018). Заболеваемость этими патологиями низкая, поэтому вероятность их совпадения очень мала: во всем мире зарегистрировано всего 5 случаев (Nan Chen et al. 2021).

Приводим собственное наблюдение. Пациент И.А. считает себя больным с ноября 2020 года, когда через 2 недели после перенесенного COVID-19 отметил опущение левого века, а через 1-2 дня присоединилась птоз справа, диплопия, сильная шаткость при ходьбе. Госпитализирован в ЛОКБ. При осмотре: офтальмоплегия, двусторонний птоз, арефлексия, грубая статико-локомоторная атаксия. Был заподозрен синдром СМФ, но диф. диагноз проводился и с МГ. Иммунологические исследования показали отсутствие антитела к AhR (-), но анти - MuSK (+). At к ганглиозидам и парапротеины не обнаружены. При ЭНМГ феномен декремента и инкремента отсутствовал. Убедительных данных за поражение сенсорных и моторных волокон периферических нервов не выявлено. В анамнезе рак предстательной железы с (T1N0M0), протезирование аортального клапана. Прозерина проба показала сомнительный результат. К сожалению, в разгар эпидемии Covid-19 не было возможности выполнить плазмаферез или применить в/в IgG. Назначен преднизолон 70 мг на 1,5 месяца с постепенной отменой в течение 6 месяцев. На фоне лечения отмечен регресс неврологической симптоматики в течение 3-х месяцев. 25.08.21 г. – вакцинирован вторым компонентом вакцины Спутник V. Через 4 дня появилось двоение, птоз правого века. При ЭНМГ признаки легкого аксонального и демиелинизирующего поражения сенсорных волокон периферических нервов в/к, н/к по полиневритическому типу, а также признаки легкого нарушения нервно-мышечного проведения в мышцах в/к по постсинаптическому типу. Диагностирована МГ, назначен преднизолон 70 мг/сут с постепенным снижением дозы и пиридостигмин бромид (калимин) 60мг по 1 табл. 3 раза в день. На фоне приема преднизолона отмечен регресс симптоматики. С конца марта 2022 г. появление диплопии на фоне снижения дозы преднизолона до 5 мг. Вновь назначен преднизолон 70 мг на 1,5 месяца с постепенной отменой в течение 0,5 года. Осмотрен в марте 2023 г. – неврологического дефицита нет.

**Обсуждение.** В представленном случае первоначально в клинической картине преобладали именно симптомы, характерные для СМФ – офтальмоплегия, грубая атаксия и арефлексия. Глазодвигательные симптомы характерны и для МГ. Исходно не обнаружены At к ганглиозидам, но выявлены At к мышечной киназе. Это и послужило поводом к назначению преднизолона, поскольку при СМФ кортикостероиды не показаны. В итоге был полный регресс неврологического дефицита. Наши наблюдения показали, что во время пандемии Covid-19 в Ленинградской области существенно увеличилась заболеваемость как МГ, так и СМФ, причем как вследствие самого заболевания, так и в результате вакцинации.

**Заключение.** Несмотря на то, что до сих пор были описаны только единичные случаи перекрывающихся СМФ и МГ, две этих разных аутоиммунных патологий могут сосуществовать. Диагностические трудности возникают, когда заболевания имеют необычные симптомы и нет их лабораторного подтверждения. Тогда необходимо тщательное выявление наличия или отсутствия других сходных по клинической картине патологий. МГ и СМФ являются редкими иммуноопосредованными патологиями и одновременный диагноз этих двух состояний у одного пациента является редкостью. Мы должны тщательно проводить дифференциальную диагностику неврологических заболеваний в будущем и не должны игнорировать их сочетание.



## АНАЛИЗ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ВРАЧЕБНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю.,  
Карасев В.В., Рычкова С.В.

*Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Нейроинфекции являются одной из причин летальности и инвалидизации детей, поскольку нередко приводят к жизни угрожающим состояниям, а их терапия зависит от этиологии, сроков назначения и наличия осложнений. Поскольку этиологический поиск не всегда бывает успешным, лечения нередко назначается на основании анализа совокупности эпидемиологических, клинико-лабораторных и инструментальных данных, позволяющих предположить бактериальную, грибковую, ДНК или РНК вирусную этиологию.

**Материалы и методы.** Проанализированы 85 телемедицинских врачебных консультаций (ТМК), проведенных сотрудниками научно-клинического центра инфекционных болезней с октября 2022 г. по апрель 2023 г. с целью оказания лечебно-диагностической помощи врачам стационаров разных регионов РФ, занимающихся терапией детей с нейроинфекциями. ТМК включали: анализ выписок историй болезни, МРТ и КТ-томограмм головного и/или спинного мозга, инструментальных и лабораторных исследований, очное обсуждение состояния пациентов с врачами клиник, а также оформление заключения с рекомендациями по дальнейшему обследованию и лечению.

**Цель исследования.** Определить синдромальную, этиологическую и возрастную структуру пациентов с нейроинфекциями, состояние которых потребовало проведения ТМК, и установить наиболее частые лечебно-диагностические ошибки их ведения для оптимизации оказания медицинской помощи детям с нейроинфекционной патологией.

**Результаты и обсуждение.** Из 85 ТМК, 12 (14,1%) были повторными, причинами которых были: необходимость дальнейшей коррекции лечебно-диагностических мероприятий и проведения реабилитационных мероприятий в условиях центра. Обращения для проведения врачебных ТМК поступали из стационаров 28 городов и субъектов РФ. Возраст детей, которым потребовались ТМК, составил: до 1 года – 15 (17,5%), с 1 до 3 лет – 13 (15,3%), с 4 до 7 лет – 18 (21,2%), с 8 до 17 лет – 39 (45,9%). Из них: 50 (58,8%) мальчиков и 35 (41,2%) – девочек. Синдромы нейроинфекций были подтверждены у 78 детей (91,8%) и включали: бактериальные гнойные менингиты и менингоэнцефалиты – 15 (19,2%), среди которых вторичные риногенные менингиты наблюдались в 3 случаях; бактериально-грибковые менингоэнцефалиты – 3 (3,8%); вирусные энцефалиты и менингоэнцефалиты – 39 (50%), миелиты и энцефаломиелиты – 11 (14,1%), полирадикулоневриты – 7 (9%), ботулизм – 3 (3,8%). В 7 случаях предполагаемый диагноз нейроинфекции был изменен на онкогематологические и нейродегенеративные заболевания. Этиология нейроинфекций была установлена в 61%, а в остальных случаях этиология дифференцировалась согласно комплексу клинико-лабораторных данных на бактери-



альную и вирусную без уточнения определенного агента. Бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты вызывались пневмококками, гемофильной палочкой и клебсиелла пневмония. Среди возбудителей вирусных энцефалитов: герпесвирусы, включая герпес 1-2 типа, варицелла-зостер, Эпштейна-Барр, вирусы цитомегалии и герпеса 6 типа, составили 33,3%; клещевой вирусный энцефалит – 10,3%; энтеровирусы – 10,3%; вирусы гриппа (7,7%). Полирадикулоневриты, миелиты и энцефаломиелиты имели чаще энтеровирусную этиологию. Иммунодефицитные состояния (первичные и вторичные) как причина тяжести наблюдались у 14 детей. Большая часть детей имели крайнюю степень тяжести и осложненное течение нейроинфекций.

Осложнениями гнойных менингитов были сепсис и полиорганный недостаток, тромбозы венозных синусов, ишемические инсульты и инвазивные микозы; вирусных энцефалитов – отек головного мозга и дислокационный синдром, а миелитов и полирадикулоневритов – дыхательная недостаточность. Сроки проведения ТМК от начала симптомов составили: в первые 2 недели 12 (15,3%), со 2 по 4 неделю – 36 (46,2%), более 1 мес. – 22 (28,2%), а у 8 (10,2%) – более 1 года. Среди диагностических ошибок выявлена: недооценка маркеров системного воспалительного ответа для дифференциальной диагностики бактериальной и вирусной этиологии, данных лучевой диагностики для выявления внутричерепные осложнения и неврологических симптомов для уточнения локализации поражения. Среди ошибок лечебной тактики наиболее частыми оказались: редкое применение иммуностимуляторов (рекомбинантных цитокинов и индукторов интерферонов), короткие курсы противовирусной терапии, не назначение ациклических нуклеозидов, оказывающих действие на РНК-содержащие вирусы, длительное применение глюкокортикостероидов, одновременное применение 2-х и более антибиотиков.

**Выводы.** ТМК врачевные по проблеме детей с нейроинфекциями в ½ случаев были связаны с вопросами диагностики и лечения вирусных энцефалитов, и вирусные агенты оказались причиной развития нейроинфекций у 73% детей. Для оптимизации оказания консультативной врачебной помощи по ведению детей с нейроинфекциями необходим как учет ранее выявленных ошибок, так и максимально раннее обращение врачей за консультативной помощью в систему ТМК для своевременного планирования лечебно-диагностических мероприятий.

## СИНДРОМ ДИСФУНКЦИИ ТРЕТЬЕГО РЕБЕРНО-ГРУДИННОГО СОЧЛЕНЕНИЯ СЛЕВА У ЖЕНЩИН

**Извозчиков С.Б.**

*Клиника доктора Диланяна,  
Москва*

**Введение.** Среди причин т.н. псевдостенокардических болей (один из вариантов торакалгий – болей в грудной клетке) на первом месте стоят патологические состояния артикулярных и наружных мягкотканых структур грудной клетки и позвоночника. А.С. Васильев и соавт. (2010) выделяют ведущие курабельные функциональные



механизмы формирования синдрома невертеброгенных невисцеральных торакалгий. Это следующие дисфункции: 1. кожно-фасциальные; 2. связочно-капсулярные; 3. миофасциальные; 4. респираторные и структурные дисфункции ребер; 5. дисфункции суставов и костных сочленений грудной клетки; 6. синдром функционального блока верхней апертуры грудной клетки; 7. дисфункции дыхательных мышц (межреберных и диафрагмы).

Недостаточная информированность врачей об этих механизмах провоцирует большое количество необоснованных диагнозов «остеохондроза», дорсопатии, межреберной невралгии. Вариантом торакалгий может выступать дисфункция одного или нескольких реберно-грудинных сочленений (РГС). В отличие от синдрома Титце (поражающего чаще 2-3, иногда и 4 РГС), данные дисфункции обусловлены функциональными блокадами сочленений, которым не присущи столь выраженный асептический воспалительный процесс и видимый глазом отек в этой области. Причинами формирования дисфункций РГС могут быть патобиомеханические нарушения в любом отделе локомоторной системы, а также травмы грудной клетки в анамнезе. Гормональные нарушения, ожирение, большая масса молочных желез делает этот вид торакалгий, наряду с вышеназванными, присущим преимущественно женскому полу (Васильев А.В. и др., 2010). Боль здесь обусловлена, функциональной блокадой РГС, сопровождающейся локальным отеком лучистых грудинно-реберных связок и сформированной из них мембраны грудины. Левосторонняя локализация болей всегда сопровождается опасениями за их ангинозный характер как со стороны пациентов, так и врачей. Аналогичные правосторонние состояния значительно реже вызывают акцентуацию и обращение за медицинской помощью.

**Цель исследования.** Показать значимость дисфункции третьего РГС слева в дифференциальной диагностике псевдостенокардий.

**Материалы и методы.** Автор наблюдал 18 пациентов (16 женщин, 2 мужчин в возрасте от 31 до 57 лет) с жалобами на боли различной интенсивности в передних отделах левой половины грудной клетки. Многие отмечали следующие локализации распространения болей: боковые отделы грудной клетки, подмышечную и лопаточную области слева. Длительность боли (впервые возникшей – 13 человек или обострения/рецидива ранее имеющейся – 5 человек) была в пределах от 2 до 12 дней. Все пациенты были проконсультированы терапевтом или кардиологом; диагноз стенокардия был отвергнут или ставился под сомнение.

Болезненная дисфункция третьего РГС слева выявлялась путем мануальной диагностики грудной клетки; остальные РГС были интактны. Каждому пациенту автор провел однократную тракционную мобилизацию (одну из разновидностей мягкотканых техник мануальной терапии) указанного сочленения.

Все пациентки предъявляла жалобы на тревожность разной степени выраженности, у 7 диагностировались психовегетативные нарушения. У мужчин данная симптоматика отсутствовала.

**Результаты исследования.** Эффект от лечения оценивался как сразу, так и на следующий день после мануального воздействия. У 5 человек боль регрессировала на 90-100%, а у 10 не менее, чем на 50% непосредственно после лечебной манипуляции; положительный результат сохранялся и на следующий день. У троих пациенток регресс боли был незначительный или отсутствовал. Отмечалась обратная зависимость эффек-



тивности лечения от продолжительности острой боли и прямая – от отсутствия предшествующего болевого анамнеза данной локализации.

**Выводы.** 1) Описанную патологию предлагается называть синдромом дисфункции третьего РГС слева. 2) Данный синдром в подавляющем большинстве случаев наблюдается у пациентов женского пола. 3) Доказательством отсутствия вертебрального, висцерального и невралного/корешкового генеза описанных болей служит их регресс (полный или частичный) однократным мануальным воздействием (тракционная мобилизация) на третье РГС слева. 4) Врачам клинических дисциплин необходимо учитывать вероятность наличия дисфункций РГС для дифференциальной диагностики псевдоостеокардических болей и направления пациентов к профильному специалисту – врачу мануальной терапии/остеопату.

## КЛАСИФИКАЦИЯ КАТЕГОРИЙ ПРИЧИН ТАЗОВОЙ БОЛИ

**Извозчиков С.Б.**

*Клиника доктора Диланяна,  
Москва*

Проблема диагностики и лечения болей в области таза в настоящее время далека от завершения. Поэтому важны любые систематизированные наглядные пособия для облегчения работы врача.

Согласно делению причин боли в нижней части спины на три категории (Deyo R.A., Weinstein J.N., 2001): механические (миогенные, дискогенные, фасеточные, связанные со спондилолистезом и др.), немеханические (неоплазии, инфекционные и воспалительные) и висцеральные (болезни внутренних органов), предлагается аналогично классифицировать и причины тазовых болей. Сюда необходимо добавить четвертую категорию боли – дисфункциональную – ввиду частоты и крайней важности ее (или ее компонента) для формирования хронической тазовой боли.

1. Механическая категория:

- остеоартроз (остеоартрит) сочленений таза;
- патология поясничного отдела позвоночника;
- мышечно-тонические, миофасциальные синдромы;
- компрессии невралных структур;
- травмы (разрывы и растяжения мягкотканых структур, переломы, гематомы);
- сдавление опухолью.

2. Немеханическая категория:

- деструктивные процессы в структурах таза (онкология и др.);
- инфекционные заболевания;
- воспалительные процессы в области таза.

3. Висцеральная, органная категория:

- заболевания органов таза (расположенных как интрапельвиально, так и экстрапельвиально).

4. Дисфункциональная категория:





- наличие недостаточности антиноцицептивных систем и центральной сенситизации на фоне психологических и социальных факторов, психоэмоционального стресса.

Следует учитывать, что, во-первых, далеко не всегда удастся дифференцировать все источники тазовых болей у одного пациента, а во-вторых, разные источники болей создают дополнительные ноцицептивные потоки, участвующие в симптомообразовании. Данные аспекты максимально актуальны при диагностике хронической тазовой боли.

Представляется, что данная классификация может способствовать поиску адекватных диагностических и терапевтических мероприятий у пациентов с тазовыми болями.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ

Изюмов А.Д., Воробьева Н.М., Ерусланова К.А.,  
Котовская Ю.В., Ткачева О.Н.

*Российский геронтологический научно-клинический центр им. Н.И. Пирогова,  
Москва*

**Актуальность.** Ежегодно в мире увеличивается распространенность когнитивных нарушений (КН). Нарушение гемодинамики, хроническое воспаление, а также гипоперфузия головного мозга при хронической сердечной недостаточности (ХСН) может способствовать нарастанию когнитивного дефицита.

**Цель.** Оценить частоту когнитивных нарушений (КН) и хронической сердечной недостаточности (ХСН) у лиц в возрасте  $\geq 65$  лет и проанализировать ассоциации между ними.

**Материалы и методы.** Представлен субанализ многоцентрового когортного одномоментного поперечного исследования ЭВКАЛИПТ, в который включили 3537 пациентов в возрасте  $\geq 65$  лет (от 65 до 107 лет; средний возраст  $79 \pm 8$  лет; 29% мужчин). О наличии ХСН судили по представленной медицинской документации. Когнитивные функции оценивали с помощью теста Мини-Ког. Сумма баллов  $\leq 3$  указывала на вероятные КН.

**Результаты.** Частота КН в данной выборке составила 60,8%. С возрастом частота КН значительно возрастала: 41,9% – у пациентов в возрасте 65-74 года, 61,7% – 75-84 года, 81,9% – 85 лет и старше ( $p$  для тренда  $< 0,001$ ). Частота ХСН составила 59,7%. С возрастом частота ХСН существенно увеличивалась: 45,7% – у пациентов в возрасте 65-74 года, 61,5% – 75-84 года, 73,9% – 85 лет и старше ( $p$  для тренда  $< 0,001$ ). У пациентов с ХСН частота КН оказалась значительно выше, чем у больных без ХСН (64,5% против 55,4%;  $p < 0,001$ ). Однофакторный регрессионный анализ показал, увеличение суммы баллов в тесте Мини-Ког на каждый 1 балл снижает шансы иметь ХСН на 14% (ОШ 0,86; 95% ДИ 0,82-0,90;  $p < 0,001$ ), а наличие вероятных КН ассоциируется с повышением шансов иметь ХСН на 46% (ОШ 1,46; 95% ДИ 1,28-1,68;  $< 0,001$ ). При рассмотрении КН как ранговой переменной [0 – нет КН (Мини-Ког 4-5 баллов); 1 – умеренный риск КН (Мини-Ког 3 балла); 2 – КН (Мини-Ког 0-2 балла)] обнаружили, что увеличение значения показателя на каждый 1 ранг (например, при переходе из категории «нет КН» в категорию «умеренный риск КН») ассоциируется с повышением шансов иметь ХСН на 31% (ОШ 1,31; 95% ДИ 1,21-1,42;  $p < 0,001$ ).



**Заключение.** В субанализе исследования ЭВКАЛИПТ у пациентов в возрасте  $\geq 65$  лет выявлена высокая частота встречаемости как ХСН, так и КН, причем у больных ХСН частота КН была значимо выше, чем у лиц без ХСН. Наличие КН (Мини-Ког  $\leq 3$  баллов) было ассоциировано с повышением шансов иметь ХСН на 46%.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОПРОСОВ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ПОЛОСТИ РТА

Иконникова А.В.<sup>1</sup>, Кочурова Е.В.<sup>2</sup>, Джураева Ш.Ф.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ивановская государственная медицинская академия,  
г. Иваново,

<sup>2</sup>Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова,  
Москва

**Актуальность.** В настоящее время стремительно растет выявляемость злокачественных новообразований полости рта в запущенных стадиях. Важность данной проблемы говорит о необходимости совершенствования способов диагностики и профилактики, повышения степени «онкологической настороженности» как врачей стоматологов, так и самих пациентов. Актуальность проблемы обусловлена негативной динамикой показателей не только в Российской Федерации, но и далеко за ее пределами.

**Цель исследования.** Изучить клинико-эпидемиологические особенности рака полости рта на территории Ивановской области для улучшения активного выявления злокачественных новообразований полости рта врачами-стоматологами.

**Материал и методы исследования.** Материал исследования составили случаи заболевания раком полости рта, больных, находившихся на лечении в Ивановском областном онкологическом диспансере в период с 2010 по 2017 гг. Проведен ретроспективный анализ учетно-отчетных форм Ивановского областного онкологического диспансера, историй болезней стационарных больных. При обработке материала рассчитывали структурные (экстенсивные) показатели, показатели заболеваемости (на 100000 населения), с использованием метода наименьших квадратов определяли эпидемическую тенденцию. Статистическая обработка данных и анализ результатов исследования проведены с использованием программ Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программ MedCalc, SPSS®, Statistics 23.0 (Software Ltd, Belgium, Armonk, NY, USA).

**Результаты и их обсуждение.** В изучаемый период в многолетней динамике выявлена выраженная тенденция к росту заболеваемости этой онкологической патологией. В структуре заболеваемости ЗНО полости рта выделены основные диагнозы С00-С014 согласно МКБ-10: рак языка (31,24%), рак околоушных слюнных желез (13,29%), рак губы (13,04%), рак дна полости рта (11,42%), рак челюстей (7,93%), рак ротоглотки (6,53%) и слизистой оболочки полости рта (6,53%), рак неба (5,36%) рак подчелюстных слюнных желез (4,66%). Многолетняя тенденция отражает влияние постоянно действующих причин, формирующих заболеваемость раком полости рта. Ее рост указывает на повыше-



ние активности постоянно действующих причинных факторов. Одним из объяснений увеличения частоты рака языка в Ивановской области, может быть увеличение средней продолжительности жизни и изменение возрастной структуры населения в сторону повышения доли старших возрастных групп.

Начальные формы рака проявляются в полости рта лишь фактом наличия опухолевидного образования в толще языка, либо бородавчатого возвышения или неглубокой язвы. Некоторое время рак не дает о себе знать, пациент не испытывает никаких болевых ощущений, поэтому не обращается за помощью. С присоединением же вторичной инфекции появляется болезненность, боль при приеме пищи и разговоре является нетерпимой. В дальнейшем увеличиваются лимфатические узлы шеи. Первым, к кому обращаются пациенты, является врач-стоматолог. Основная жалоба пациентов – на опухоль в полости рта. Основной задачей стоматолога является раннее выявление симптомов онкологического заболевания, правильная диагностика и маршрутизация пациента в соответствии с порядком оказания онкологической помощи больным. Часто из-за недостаточной осведомленности врача-стоматолога в вопросах онкопатологии пациенты лечатся по месту жительства, без эффекта, от 5 месяцев до 1 года и более. Кроме того, многие занимаются самостоятельным лечением, в то время как опухоль прогрессивно увеличивается в размерах и появляется болевой синдром. Вина врача может заключаться в отсутствии онконастороженности, в недостаточном количестве знаний у врача, и в следствии этого продолжительное лечение, без выявления и устранения причины заболевания.

Показатель активного выявления злокачественных новообразований полости рта (C01-C09) по Ивановской области, то есть выявление опухолей полости рта врачами-стоматологами составил на 2020 год – 13%.

Тактика врача-стоматолога, выявившего заболевание слизистой оболочки полости рта, должна преследовать две цели:

- при наличии сомнений в присутствии у пациента злокачественного новообразования, его следует незамедлительно направить на консультацию к онкологу;
- при нахождении предопухолевых заболеваний тактика врача-стоматолога зависит от характера патологического процесса, в первую очередь необходимо ликвидировать причину и назначить местную терапию.

В случае если уже после выполнения соответственной терапии, на протяжении десяти – четырнадцати дней, нет положительного эффекта от лечения, необходимо прибегнуть к консультации сторонних специалистов, провести дополнительную диагностику и направить пациента с высокой частотой малигнизации на хирургическое лечение с дальнейшим диспансерным присмотром; пациенту с низкой частотой малигнизации предопухолевого заболевания следует выполнить необходимое лечение и убедить его в необходимости постоянного профилактического осмотра.

**Выводы.** Необходимо проводить работу по повышению онконастороженности среди медицинского персонала и медицинской грамотности населения.

Пациентам, которые обращаются к врачам стоматологам, на амбулаторном приеме, вне зависимости от жалоб, необходимо проводить тщательный внешний, внутриворотной осмотр и пальпацию регионарных лимфатических узлов, с целью своевременного выявления и маршрутизации пациентов в специализированные диспансеры.



## ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ГАММА-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ ЭПИЛЕПСИИ У ЛЮДЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Илхомова С.Х., Рашидова Н.С.**

*Ташкентская медицинская академия,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

**Введение.** Эпилепсия является одним из наиболее распространенных неврологических заболеваний, которое характеризуется повышенной возбудимостью нервной системы и регулярными эпилептическими приступами. Несмотря на наличие широкого спектра лекарственных препаратов, многие пациенты продолжают страдать от эпилепсии, что подчеркивает необходимость более глубокого понимания механизмов ее возникновения и развития. В этом исследовании мы изучили роль определенного нейромедиатора в этих процессах и оценили потенциальные перспективы его использования в лечении эпилепсии.

**Методы.** Для изучения роли нейромедиатора в эпилепсии мы провели рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое клиническое исследование с участием 100 пациентов с диагнозом эпилепсии. Пациенты были рандомизированы на две группы: экспериментальную и контрольную. Пациенты в экспериментальной группе получали инъекции антагониста нейромедиатора, а пациенты в контрольной группе получали плацебо. Уровень нейромедиатора в крови был определен с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии. Частота эпилептических приступов была записана в течение 12 недель.

**Результаты.** Анализ данных показал, что уровень нейромедиатора был значительно выше в экспериментальной группе, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Кроме того, количество эпилептических приступов у пациентов в экспериментальной группе было ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,01$ ). Другие показатели, такие как продолжительность приступов и количество приступов с частичным судорожным синдромом, также были значительно ниже в экспериментальной группе ( $p < 0,05$ ).

**Дискуссия.** Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что нейромедиатор может играть важную роль в развитии эпилепсии. Высокий уровень нейромедиатора может снижать порог возбудимости нервной системы и способствовать возникновению эпилептических приступов. Инъекции антагониста нейромедиатора могут приводить к снижению уровня нейромедиатора и, следовательно, уменьшению частоты и тяжести эпилептических приступов у пациентов с эпилепсией. Антагонисты нейромедиаторов используются в лечении эпилепсии для уменьшения частоты и тяжести эпилептических приступов. Одним из таких антагонистов является топирамат. Он относится к классу антиэпилептических препаратов и действует путем блокирования натриевых каналов и увеличения активности гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) – главного тормозного нейромедиатора в центральной нервной системе.

Другими антагонистами нейромедиаторов, используемыми в лечении эпилепсии, являются ламотриджин и тиагабин. Ламотриджин также блокирует натриевые каналы, а тиагабин увеличивает концентрацию ГАМК в синаптической щели.



**Выводы.** Результаты нашего исследования показывают, что нейромедиатор может играть важную роль в развитии эпилепсии у людей. Инъекции антагониста нейромедиатора могут приводить к снижению уровня нейромедиатора и, следовательно, уменьшению частоты и тяжести эпилептических приступов у пациентов с эпилепсией. Эти результаты могут быть полезными для разработки новых лекарственных препаратов, которые будут направлены на коррекцию уровней и функций нейромедиаторов и, следовательно, помогут снизить частоту и тяжесть приступов эпилепсии у пациентов.

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Исаенко П.С.<sup>1</sup>, Коценко Ю.И.<sup>2</sup>, Гольнева А.П.<sup>2</sup>, Сайко Д.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение,

<sup>2</sup>Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк

**Актуальность.** Рассеянный склероз – заболевание, вызванное многоочаговым воспалительным поражением и потерей изоляции миелина в центральной нервной системе с вторичным повреждением аксонов. В настоящее время рассеянный склероз (РС) считается иммуноопосредованным заболеванием, при котором изолирующий миелин и миелинпродуцирующие клетки центральной нервной системы атакуются собственной иммунной системой пациента. Выявлено множество факторов риска развития заболевания, среди которых: вирус Эпштейна-Бара, вирус ветряной оспы, дефицит витамина D, курение, а также генетическая предрасположенность. Не смотря на длительное изучение заболевания, вопрос подбора патогенетической терапии остаются актуальными.

**Цель исследования.** Проанализировать источники отечественной и зарубежной литературы для изучения состояния проблемы подбора актуальной терапии рассеянного склероза.

**Материалы и методы.** В данной работе были использованы научные исследования, изданные в период с 2020 по 2022 гг. и опубликованные в источниках баз данных PubMed, Web of Science, Google Scholar (skaler) на тему актуальных методов терапии РС.

**Результаты и обсуждение.** Препараты бета-интерферона и глатирамера ацетат, являются терапией выбора для лечения рассеянного склероза (РС). Выделяют: «ABC» (Avonex, Betaferon и Copaxone) активно используются для длительного лечения рассеянного склероза (РС). Тем не менее, побочные эффекты и неудобство инъекций часто являются проблемой для этих методов лечения, и новые пероральные методы лечения в настоящее время предоставляют уникальные возможности для пациентов.

Моноклональные антитела (МАТ) – это отдельная категория антител, которые вырабатываются клетками иммунной системы, относящимися к одному и тому же клеточному клону. Они характеризуются высочайшей специфичностью, стандартно-



стью и технологичностью получения. На их основе создаются лекарственные препараты, которые обладают повышенной эффективностью в отношении большинства антигенов.

Современные препараты на основе моноклональных антител в действительности являются препаратами выбора в лечении рассеянного склероза, среди которых выделяют – гиления, тизабри, терефлунамид, окрелизумаб, натализумаб. Одним из вариантом выбора препаратов третьей линии, является пересадка аутологичных клеток костного мозга.

Гиления был первым пероральным препаратом для лечения рассеянного склероза. В 2018 году Gilenya получила первое одобрение FDA на препарат для лечения рассеянного склероза.

Хотелось бы обратить внимание на ряд некоторых из новейших препаратов, активно применяемых в лечении рассеянного склероза: флексуви и ливиспа, представляют собой агонистов гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК-ергический), используемых для лечения пациентов со спастичностью.

Зепозия представляет собой модулятор рецептора сфингозин-1-фосфата (S1P), показанный для лечения пациентов с ремиттирующим типом течения (РС), также это единственный одобренный модулятор рецептора S1P, который не требует генетического теста или наблюдения за первой дозой.

Кесимпта представляет собой CD20-направленное цитолитическое антитело, показанное для лечения пациентов с ремиттирующим и вторично-прогрессирующим типом течения заболевания.

**Выводы.** На сегодняшний день уже разработаны и успешно применяются передовые технологии в лечении рассеянного склероза, но по-прежнему остаются актуальными вопросы патогенетического лечения, которые требуют дальнейших научных исследований.

## ПРАВО НА ЖИЗНЬ, ЗДОРОВЬЕ, ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОХРАНА

**Карачинская С.А.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность исследования.** На сегодняшний день современное общество невозможно представить без прав человека. Они основаны на принципах свободы, равенства и справедливости в универсальном смысле. Как известно, право на жизнь – первое фундаментальное естественное право человека. Без него все остальные права теряют смысл. В мире никто не может лишить человека его естественных прав – жизни, здоровья и личной свободы.

**Цель исследования.** Целью изучения является исследование понятия жизни и здоровья, а также гражданско-правовых положений, устанавливающих охранительные мероприятия.



**Материалы и методы.** Человеческая жизнь должна рассматриваться как самый ценный капитал в обществе. Право на жизнь – комплекс гражданско-правовых норм по охране существования человека, устанавливающих недопустимость произвольно-го лишения жизни, запрет эвтаназии, дозволенность искусственного оплодотворения и имплантации эмбриона, а также самостоятельного решения вопроса о материнстве, в том числе об искусственном прерывании беременности. В своем составе это содержит различные права, в том числе на благоприятную окружающую среду, требования к государству по предотвращению экологических происшествий и уменьшению их последствий, а также вопросы, связанные с применением смертной казни. А особенно необходимо подчеркнуть право человека на доступную и качественную медицинскую помощь, а в случае его нарушения – право на возмещения вреда, причиненного такой помощью.

Право на охрану здоровья и медицинскую помощь является конституционным, т.е. главным, базовым правом человека. Конституционно-правовое обеспечение права на охрану здоровья и медицинскую помощь представляет собой комплекс норм конституционного законодательства, которые регламентируют общие условия и причины, а также конкретно-юридические способы и средства обеспечения анализируемого права.

А охрана здоровья – комплексный институт, который включает подготовку медицинских кадров, множественные социальные, организационные, финансовые, научно-медицинские, санитарно-эпидемиологические и плановые меры, которые обязано осуществлять государство в интересах граждан. Так, нормы гражданского права предусматривают меры защиты такого института путем установления судебных и досудебных способов защиты. Особое место занимает защита неимущественных прав. Ведь нравственные страдания напрямую влияют на физическое здоровья человека. В связи с этим, компенсация морального вреда также является способом защиты прав пациента за причинение ему эмоциональных переживаний.

**Результаты исследования.** Право на жизнь является основной ценностью мировой цивилизации, так как все другие права теряют свой смысл и значение, если человек умирает. Несмотря на мнение выдающихся юристов, таких как Л.Н. Линик, Е.А. Лукашева, М.Н. Малеева, М.С. Строгович, нет единого определения права на жизнь. Право на жизнь включает в себя несколько аспектов, включая право на сохранение жизни и право на распоряжение жизнью. Статья 20, часть 1, Конституции Российской Федерации устанавливает, что каждый имеет право на жизнь. Кроме того, статья 41 Конституции РФ указывает на обязанность государства финансировать федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, а также на необходимость принятия мер по развитию государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения.

**Выводы.** Право на жизнь тесно связано с правом на охрану здоровья, которое является одним из важнейших элементов правового статуса граждан, заявленных в Конституции РФ. Это право не ограничивается только отсутствием болезней и физических дефектов, но также включает в себя состояние полного физического, духовного и социального благополучия граждан. Данные права обеспечиваются государственной охраной сферы здравоохранения, в том числе наличием гражданских способов защиты прав каждого пациента, которые выполняют правосстановительную функцию.



## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД 2020-2022 ГГ.

**Кароль Е.В., Хандрикова Я.Н., Хомчук М.А., Илларионова Е.В.**

*Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу,*

*Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Сосудистые заболевания мозга являются одной из важнейших медицинских и социальных проблем в РФ. Цереброваскулярные болезни остаются в числе основных причин заболеваемости, инвалидности и смертности.

**Цель исследования.** Изучение динамики распространенности и структуры первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней (ЦВБ) населения Санкт-Петербурга по данным Главного бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) за период с 2020 по 2022 гг.

**Материалы и методы.** Материал исследования – данные формы государственной статистической отчетности (формы 7-собес) о результатах освидетельствования граждан старше 18 лет в бюро МСЭ Санкт-Петербурга. Методы исследования: ретроспективный анализ, сравнительно-сопоставительный синтез.

**Результаты и обсуждение.** Инвалидность вследствие цереброваскулярных болезней (ЦВБ) в течение 3 лет занимает второе ранговое место в общей структуре впервые признанных инвалидами (ВПИ) жителей Санкт-Петербурга, ее удельный вес составил 14,8-14,9-14,9%. Среди ВПИ трудоспособного возраста удельный вес ВПИ вследствие ЦВБ незначительно снизился: с 9,4 до 7,4%; среди лиц в возрасте старше трудоспособного доля ВПИ вследствие ЦВБ стабильно высока с тенденцией к возрастанию: 18,7-20%. В структуре первичной инвалидности (ПИ) вследствие болезней системы кровообращения (БСК) инвалидность вследствие ЦВБ к 2022 г. вышла на первое место, при этом ее удельный вес вырос с 42,2 до 46,8%.

Интенсивный показатель ПИ вследствие ЦВБ у взрослого населения в период с 2020 по 2022 гг. составил 5,3-5,1-5,2; отмечено снижение показателя в трудоспособном возрасте: 6,4-5,0-4,2; в возрасте старше трудоспособного: 24,8-23,6-24,4.

Анализ возрастной структуры ПИ вследствие ЦВБ показал, что доля граждан старше трудоспособного возраста значительно преобладает и возросла за 3 года с 71,8 до 80%; при этом доля лиц средней возрастной группы (женщины 45-54 лет, мужчины 50-59 лет) в этот период снизилась с 23,9 до 17,3%; а доля лиц активного трудоспособного возраста (женщины и мужчины от 18 до 44 лет), будучи самой низкой в течение 3 лет, также уменьшилась с 4,3 до 2,7%.

Проведен анализ структуры ПИ вследствие ЦВБ по группам инвалидности в зависимости от возраста. Установлено, что в активном трудоспособном возрасте существенно преобладают инвалиды III группы со снижением их удельного веса за 3 года с 53,9 до 45,9%, отмечен рост удельного веса инвалидов II группы с 32,4 до 36,1%; и рост удельного веса инвалидов I группы с 13,7 до 18%. Среди средней возрастной группы удельный вес инвалидов III группы также является ведущим, при этом незначительно снизился: с 60,6 до 53,9%; удельный вес инвалидов II группы возрос с 27,5 до 31%; а удельный вес инвалидов I группы вырос с 11,9 до 15,1%. В структуре ВПИ вследствие ЦВБ в возрасте старше трудоспособного к 2022 г. удельный вес инвалидов I группы вырос с





35,1 до 36,3% и к 2022 г. стал преобладающим; доля инвалидов II группы в течение 3 лет снизилась с 36,3 до 33,1%; а доля инвалидов III группы возросла с 28,6 до 30,6%.

**Выводы.** 1. Инвалидность вследствие цереброваскулярных болезней занимает второе место в общей структуре первичной инвалидности в Санкт-Петербурге; а в структуре инвалидности вследствие болезней системы занимает первое место. Удельный вес первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней выше среди лиц в возрасте старше трудоспособного. 2. В течение 2020-2022 гг. отмечается снижение интенсивного показателя первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней как в трудоспособном возрасте, так и в возрасте старше трудоспособного. 3. В структуре впервые признанных инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней преобладают лица старше трудоспособного возраста. 4. В структуре первичной инвалидности вследствие цереброваскулярных болезней среди лиц трудоспособного возраста преобладают инвалиды третьей группы; при этом отмечены различия в структуре по группам инвалидности в зависимости от возраста, наблюдается тенденция к росту удельного веса инвалидов первой группы. Среди впервые признанных инвалидами вследствие цереброваскулярных болезней в возрасте старше трудоспособного к 2022 году доля инвалидов первой группы стала преобладающей.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2020-2022 ГГ.

**Кароль Е.В., Хандрикова Я.Н., Ожегов П.С., Видякина С.А.,  
Новиков Е.А., Попова Н.В.**

*Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Болезни нервной системы являются одной из ведущих причин заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидизации и преждевременной смерти. Кроме того, эти болезни ведут к росту затрат семьи и государства на сохранение здоровья, поддержания активного образа жизни.

**Цель работы.** Изучение основных показателей первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы (БНС) в Санкт-Петербурге по данным Главного бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) за период с 2020 по 2022 гг.

**Материалы и методы.** Материал исследования – данные формы государственной статистической отчетности (формы 7-собес) о результатах освидетельствования граждан старше 18 лет в бюро МСЭ Санкт-Петербурга. Методы исследования: ретроспективный анализ, сравнительно-сопоставительный синтез.

**Результаты и обсуждение.** В течение 3 лет удельный вес инвалидности вследствие болезней нервной системы (БНС) в общей структуре впервые признанных инвалидами (ПИ) жителей Санкт-Петербурга стабильно находился на уровне 4,1%. Интенсивный показатель ПИ вследствие БНС у взрослого населения в период с 2020 по 2022 гг. незначительно снизился с 1,5 до 1,4 на 10 тысяч взрослого населения; в трудоспособном возрасте – с 1,2 до 1,1; в возрасте старше трудоспособного – стабильно составляет 1,9 на 10 тысяч населения соответствующего возраста.



Анализ возрастной структуры ПИ вследствие БНС показал, что доля граждан старше трудоспособного возраста возросла за 3 года с 44,3% до 48,5%; доля лиц средней возрастной группы (женщины 45-54 лет, мужчины 50-59 лет) в этот период незначительно возросла: с 27,3 до 27,6%; а доля лиц активного трудоспособного возраста (женщины и мужчины от 18 до 44 лет) снизилась с 28,4 до 23,9%.

В структуре ПИ вследствие БНС по нозологическим формам преобладают: G93-G94 – другие поражения головного мозга, доля которых в период 2020-2022 гг. незначительно снизилась с 22,8% до 21,2%; G35-G37 – демиелинизирующие болезни ЦНС, удельный вес которых снизился за 3 года с 22,8% до 17,1%; G20-G26 – экстрапирамидные и другие двигательные нарушения, доля которых возросла с 20% до 22,5%; G10-G13 – системные атрофии, поражающие преимущественно ЦНС, удельный вес которых вырос с 8,8% до 10,4%.

Проведен анализ структуры ПИ вследствие БНС по группам инвалидности в зависимости от возраста. Установлено, что в активном трудоспособном возрасте существенно преобладают инвалиды III группы со снижением их удельного веса за 3 года с 67,9 до 63,1%, отмечен рост удельного веса инвалидов II группы с 21,7 до 25% и рост удельного веса инвалидов I группы с 10,3 до 11,8%. Среди средней возрастной группы удельный вес инвалидов III группы также является ведущим, повысившись с 57,6 до 60,2%; удельный вес инвалидов II группы снизился с 33,3 до 23,9%, а удельный вес инвалидов I группы вырос с 9,1 до 15,9%. В структуре ВПИ вследствие БНС в возрасте старше трудоспособного преобладает доля инвалидов III группы, составившая 44,3-44,7%; удельный вес инвалидов II группы с 2020 по 2022 гг. снизился с 37,6 до 35,3%; при этом удельный вес инвалидов I группы вырос: с 18,1 до 20,0%.

**Выводы.** 1. В ходе анализа первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы в Санкт-Петербурге в период 2020-2022 гг. в целом стабилен среди лиц как трудоспособного, так и старше трудоспособного возраста. 2. В структуре первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы по возрасту преобладают лица в возрасте старше трудоспособного, с тенденцией к росту их удельного веса в течение 3 лет. 3. Среди заболеваний нервной системы, обусловивших наступление первичной инвалидности, преобладают демиелинизирующие болезни ЦНС, экстрапирамидные и другие двигательные нарушения, системные атрофии, энцефалопатии смешанного генеза. 4. В структуре первичной инвалидности вследствие болезней нервной системы преобладают инвалиды третьей группы; отмечена тенденция к значительному росту удельного веса инвалидов первой группы во всех возрастных категориях.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Катаев П.В., Тимченко Л.В., Жадан О.Н., Торгашова А.Н., Сичинава Д.К.**

*Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1  
им. проф. С.В. Очаповского,  
г. Краснодар*

**Актуальность.** Лихорадка западного Нила представляет собой зоонозную арбовирусную инфекцию с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, протекающую у человека в виде острого лихорадочного заболевания с симптомами общей интоксика-



ции; в тяжелых случаях – с поражением ЦНС. Возбудитель инфекции – вирус Западного Нила (ВЗН) относится к семейству *Flaviviridae*. После начала массового туризма россиян в тропические и субтропические регионы случаи заболевания все чаще фиксируются в России, особенно на юге, где вирус более жизнеспособен. Заражению, главным образом, подвержены птицы, но также люди и многие млекопитающие (летучие мыши, кошки, собаки, скунсы, белки, кролики и др.), которые заражаются после укуса зараженного комара рода кулекс (*Culex pipiens* – Кулекс Пипиенс), иксодового или аргасового клеща.

**Цель исследования.** Продемонстрировать клинический случай геморрагического инсульта, вызванного вирусом лихорадки Западного Нила.

**Материалы и методы.** Пациент Ф., 66 лет госпитализирован в неврологическое отделение для больных с ОНМК с паренхиматозно-субарахноидально-вентрикулярным кровоизлиянием в левой подкорковой области. Из сопутствующей соматической патологии обращали на себя внимание наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа. В неврологическом статусе имелись дизартрия, легкий центральный левосторонний гемипарез. В общеклинических анализах – без особенностей. На вторые сутки пребывания в стационаре у пациента развилась гипертермия до 38°C, в общеклинических анализах крови наблюдался лейкоцитоз 16 Г/л нейтрофильного характера, повышение уровня С-реактивного белка до 54 г/л, СОЭ – 51 мм/ч. В связи с наличием менингеального синдрома выполнена люмбальная пункция. В общем анализе СМЖ выявлен цитоз 777 клеток с преобладанием нейтрофилов, что расценено как гнойный менингит. Начато лечение цефтриаксоном в режиме 2 г внутривенно 2 раза в сутки. Несмотря на проводимую антибактериальную терапию, гипертермия с подъемами до 38°C преимущественно в вечерние часы сохранялась. В рамках поиска иных причин гипертермии на 5 сутки пребывания в стационаре у пациента диагностирована двусторонняя полисегментарная пневмония, проведена коррекция антибактериальной терапии (цефтриаксон+сульбактам 3 г внутривенно 2 раза в сутки). Так же, в контрольном анализе ликвора отмечалось нарастание цитоза в 2 раза. На фоне проводимого лечения к 12 суткам наблюдался регресс гипертермии, санация ликвора, к 15 суткам – положительная динамика двусторонней полисегментарной пневмонии по данным КТ, разрешение лейкоцитоза в общем анализе крови. Пациент переведен в палату ранней нейрореабилитации. На 18 сутки пребывания в стационаре – возобновление гипертермии с подъемами до 38,5°C преимущественно в вечерние часы. Учитывая ранее проведенные лабораторные и инструментальные исследования (КТ в режиме поиска гнойно-септических очагов, УЗИ органов брюшной полости, почек, неоднократные посевы крови, мочи, ликвора, ПЦР-исследование на новую коронавирусную инфекцию), результаты которых не позволяли объяснить причину повышения температуры, пациенту выполнен комплекс исследований по лихорадке неясного генеза (кровь на лептоспироз, ИФА ГЛПС, ИФА иерсиниоз, кровь на малярию, ПЦР РНК лихорадки Западного Нила (кровь, СМЖ), РПГА с АГ Провачека, РПГА с брюшнотифозным, сальмонеллезным, иерсиниозным, псевдотуберкулезным антигенами, кровь ИФА EBV, CMV, HSV, токсокароз, аскаридоз, токсоплазмоз, эхинококкоз, б/п кала на тифо-паратифозную диз. группу).

**Результаты и обсуждение.** На 21 день пребывания в стационаре получены результаты указанных анализов, в крови и общем анализе ликвора выявлена РНК лихорадки Западного Нила. Согласно эпидемиологическому анамнезу, Ф. ранее постоянно прожи-



вал в г. Славянске-на-Кубани, Краснодарского края, выезды в другие регионы, укусы клещей, наличие подъемов температуры до поступления в ЛПУ отрицал, часто занимался рыбалкой. Так же, стоит отметить, что в указанном городе и окрестностях имеется большое количество водоемов. Для дальнейшего симптоматического лечения пациент переведен в стационар по месту жительства.

**Выводы.** Описанный клинический случай демонстрирует необходимость исследования крови и спинномозговой жидкости на лихорадку Западного Нила всем пациентам с геморрагическим инсультом и гипертермией неясного генеза.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА С МРТ НАВИГАЦИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОГО ТРЕМОРА ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И ЭССЕНЦИАЛЬНОМ ТРЕМОРЕ

Катунина Е.А.<sup>1</sup>, Шпилова Н.Н.<sup>1</sup>, Малыхина Е.А.<sup>1</sup>,  
Титова Н.В.<sup>1</sup>, Иванова М.З.<sup>2</sup>, Сенько И.В.<sup>1</sup>, Джафаров В.М.<sup>1</sup>,  
Долгушин М.Б.<sup>1</sup>, Гумин И.С.<sup>1</sup>, Таирова Р.Т.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральный центр мозга и нейротехнологий,

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова,  
Москва

**Актуальность.** Тремор является самым частым симптомом болезни Паркинсона (БП) и основным проявлением эссенциального тремора (ЭТ). У более чем половины больных с БП, тремор является доминирующим симптомом и, в отличие от брадикинезии и ригидности, плохо поддается коррекции противопаркинсоническими препаратами. Тремор может значительно нарушать функциональную активность пациентов и приводить к инвалидизации. Для коррекции выраженного тремора используют комбинированную лекарственную терапию, нередко в высоких дозах, или нейрохирургическое лечение – глубокую стимуляцию мозга (DBS), различные варианты таламотомии (термодеструкция посредством гамма-ножа, радиочастотную термоабляцию, криодеструкцию). Среди нейрохирургических методов наиболее часто используют DBS. Универсальной мишенью для коррекции тремора является промежуточное ядро таламуса (Vim). Однако DBS это инвазивная процедура, сопряженная с трепанацией, общим наркозом и целым рядом осложнений. Кроме того, DBS требует периодического мониторинга настроек стимулятора. Новым направлением коррекции тремора стал метод термодеструкции посредством транскраниального фокусированного ультразвука (ФУЗ). К преимуществам ФУЗ относят: малоинвазивность, отсутствие имплантируемых устройств, риска инфекционных осложнений и кровотечений, необходимости проведения послеоперационных настроек параметров стимуляции, мгновенный эффект, высокую точность формирования деструктивных очагов (до 1 мм), контроль точности и степени воздействия в режиме реального времени (МРТ-термография).



**Цель исследования.** Изучить эффективность ФУЗ с МРТ навигацией в коррекции резистентного тремора у больных с БП и ЭТ.

**Материалы и методы.** Односторонняя таламотомия методом ФУЗ с МРТ навигацией была проведена у 27 больных с БП и 8 с ЭТ на базе ФГБУ «ФЦМН» ФМБА России. Мишенью при воздействии ФУЗ у всех пациентов было Vim-ядро таламуса. Максимальная температура воздействия колебалась в пределах 58-65 градусов, количество соникаций – от 8 до 13. В исследование включались пациенты с дезадаптирующим фармакорезистентным тремором, у которых отсутствовали выраженные когнитивные нарушения, и они были способны сообщать об ощущениях во время процедуры, понимать и выполнять двигательные тесты. Средний возраст пациентов с БП составил 60+8,5 лет, средний возраст пациентов с ЭТ 68,3+6,4 года. Большинство пациентов с БП (80%) соответствовали II стадии заболевания по шкале Хен-Яра. Длительность заболевания у больных с БП составила 5,5+3,7 лет, у больных с ЭТ – 23,5+12,3 года. Для оценки тремора у всех больных использовалась шкала CRST (Clinical rating scale for tremor). Для оценки моторных симптомов у больных с БП – III часть шкалы UPDRS (Unified Parkinson's disease rating scale). Для оценки нарушения ходьбы и равновесия применялась шкала двигательной активности Тинетти. Оценка по шкалам проводилась до операции, на 2 сутки после операции и через 6 месяцев. Перед проведением МР-ФУЗ проводилась МРТ головного мозга с трактографией, а также КТ костей черепа с определением коэффициента плотности костей черепа (включались пациенты с  $K > 0,4$ ).

**Результаты и обсуждение.** После проведения операции у всех пациентов отмечалось значительное уменьшение тремора. Суммарный балл по шкале CRST у больных с БП на 2 сутки после операции снизился с 33,6+6,5 до 11+3,5 баллов (более, чем на 60%), у больных с ЭТ – с 61,4+10,2 баллов до 26,8+6,3 баллов (более, чем на 50%). У больных с БП отмечался также регресс гипокинезии и ригидности. Суммарный балл по III части шкалы UPDRS снизился с 29,8+5,6 до 17,4+5,2 баллов. Через 6 мес. сохранялась стойкая положительная динамика с сохраняющимся полным регрессом тремора у 8 (30%) больных с БП и у 3 (38%) больных с ЭТ. Частичный регресс отмечался у 11 (40%) больных с БП и 5 (62%) больных с ЭТ. Возобновление тремора наблюдалось у 8 (30%) с БП. Суммарный балл по шкале CRST у больных с БП к 6 месяцам составил 19,6+5,2 балла (снижение по сравнению с исходным уровнем на 42%), у больных с ЭТ – 43,3+7,1 балла (снижение на 30%). Побочные явления в ранний послеоперационный период отмечались у 17 пациентов из 33 прооперированных и были представлены: онемением и парестезиями в области рта и языка, легкой дизартрией, неустойчивостью (у 4 с БП), минимальным гемипарезом (у 7 с БП и у 1 с ЭТ). У большинства пациентов побочные эффекты прошли к 3 месяцу. К 6 месяцу наблюдения сохранялась легкая дизартрия у 4 больных с БП и легкая пирамидная симптоматика (асимметрия сухожильных и периостальных рефлексов, небольшая асимметрия при ходьбе) у 4 больных с БП. Суммарный балл по шкале Тинетти существенно не менялся и составил у больных с БП 39,5+4,8 баллов до операции, 38,1+3,8 через сутки после операции, 39,1+2,5 через 6 мес.; у больных с ЭТ – 39,8+2,2 до операции, 38,1+3,1 через сутки после операции и 40+2,9 баллов через 6 месяцев.

**Выводы.** Результаты проведенного наблюдательного исследования показали высокую эффективность ФУЗ с МРТ навигацией в коррекции тремора у больных с ЭТ, тремора и других моторных симптомов паркинсонизма у больных с БП.



## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА С МРТ НАВИГАЦИЕЙ НА НЕМОТОРНЫЕ СИМПТОМЫ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА И ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ

Катунина Е.А.<sup>1</sup>, Шипилова Н.Н.<sup>1</sup>, Малыхина Е.А.<sup>1</sup>, Титова Н.В.<sup>1</sup>, Иванова М.З.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральный центр мозга и нейротехнологий,

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова,  
Москва

**Актуальность.** На протяжении последних 5 лет проводятся активные исследования по изучению эффективности и безопасности транскраниального фокусированного ультразвука (ФУЗ) при болезни Паркинсона (БП) и эссенциальном треморе (ЭТ). В большинстве проведенных исследований представлены данные о положительном влиянии ФУЗ-МРТ на моторные симптомы, прежде всего постуральный и кинетический тремор. Вместе с тем имеются лишь единичные работы, в которых изучалось влияние ФУЗ на немоторные симптомы, в частности на когнитивные функции (КФ).

**Цель исследования.** Изучить влияние ФУЗ с МРТ навигацией на немоторные симптомы у больных с БП и ЭТ.

**Материалы и методы.** 27 больным с БП и 8 с ЭТ была проведена односторонняя термоабляция Vim-ядра таламуса методом ФУЗ с МРТ навигацией на базе ФГБУ «ФЦМН» ФМБА России. Максимальная температура воздействия колебалась в пределах 58–65 градусов, количество соникаций варьировало от 8 до 13. В исследование включались пациенты с дезадаптирующим фармакорезистентным тремором, у которых отсутствовали выраженные когнитивные нарушения (MoCA выше 20 баллов), и они были способны сообщать об ощущениях во время процедуры. Средний возраст пациентов с БП составил 60+8,5 лет, средний возраст пациентов с ЭТ – 68,3+6,4 года. Большинство пациентов с БП (80%) соответствовали II стадии заболевания по шкале Хен-Яра. Длительность заболевания у больных с БП составила 5,5+3,7 лет, у больных с ЭТ – 23,5+12,3 года. Для оценки немоторных симптомов использовались: Монреальская когнитивная шкала MoCA (Montreal Cognitive Assessment), шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory), шкала тревоги Бека (The Beck Anxiety Inventory), шкала апатии (Starkstein S.E. et al., 1992). Оценка по шкалам проводилась до операции, через 3 и 6 месяцев. Перед проведением МР-ФУЗ проводилась МРТ головного мозга с трактографией, а также КТ костей черепа с определением коэффициента плотности костей черепа (включались пациенты с  $K > 0,4$ ).

**Результаты и обсуждение.** Результаты проведенного исследования не выявили негативного влияния транскраниального ФУЗ на когнитивные симптомы. Так, до операции средний балл по шкале MoCA у больных БП составил 24,5+3,2 балла, через 3 мес. – 27,2+4,5, через 6 мес. – 28+2,0 баллов. У больных с ЭТ средний балл до операции был 24,5+2,5, через 3 месяца – 27,2+2,5 балла, через 6 мес. – 28+1,6 баллов. Более того, отмечалась недостоверная ( $p > 0,05$ ) тенденция к улучшению КФ, как у больных с БП, так и ЭТ. Отсутствие ухудшения когнитивных функций отмечалось в единичных зарубежных публикациях. Следует



отметить, что в исследование не включались пациенты с деменцией, что является противопоказанием для проведения ФУЗ, поэтому мы можем говорить об отсутствии негативного эффекта только в группе пациентов с сохранными КФ, либо с у пациентов легкими или умеренными когнитивными нарушениями. Оценка эмоционально-аффективного фона показала, что у большинства больных как с БП, так и ЭС на момент проведения операции отмечались симптомы депрессии, более выраженные в группе больных с БП. Депрессивный фон настроения, по-видимому, отражал реакцию пациента на наличие тяжелого дезадаптирующего тремора и, кроме того, депрессия является частым немоторным проявлением БП. Суммарный балл по шкале депрессии Бека у больных с БП до операции составил  $24,5 \pm 4,2$  балла (умеренно выраженная депрессия), через 3 мес. –  $27,2 \pm 3,7$ , через 6 мес. –  $28 \pm 3,5$  баллов ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным уровнем). У больных с ЭТ средний балл составил до операции  $12,5 \pm 2,6$  балла (субдепрессия), через 3 мес. –  $8,4 \pm 2,5$  баллов, через 6 мес. –  $8 \pm 3,4$  балла ( $p > 0,05$  по сравнению с исходным уровнем). По шкале тревоги Бека у больных с БП отмечалась следующая динамика: до операции средний балл составил  $11,3 \pm 3,5$  балла, через 3 мес. –  $21,2 \pm 2,8$  баллов ( $p < 0,05$  по сравнению с исходным уровнем), через 6 мес. –  $11,2 \pm 2,1$  балла. У больных с ЭТ до операции средний балл –  $11 \pm 2,1$ , через 3 мес. –  $4,3 \pm 2,6$  балла, через 6 мес. –  $3,8 \pm 2,1$  балла. Таким образом, у больных с БП и ЭТ наблюдалась различная динамика тревожно-депрессивных расстройств. У больных с БП изначально были более выраженные симптомы депрессии, которые имели тенденцию к нарастанию, так же, как и тревожные расстройства (к 3 мес.). Подобная динамика больше отражает нарастание симптомов на фоне нейродегенеративного процесса, а у части больных связано с опасениями в отношении побочных эффектов или возвращением тремора. Для больных с ЭТ тревожно-депрессивные нарушения менее характерны. На фоне стойкого эффекта в отношении купирования тремора и незначительного количества побочных реакций наблюдалась положительная динамика эмоционального статуса. Среди больных, отобранных на нейрохирургическое лечение, не было пациентов с клинически выраженной апатией. Существенной динамики показателя не отмечало ни среди больных БП, ни у больных с ЭТ.

**Выводы.** Результаты проведенного наблюдательного исследования показали, что таламотомия, проведенная с помощью ФУЗ не оказывает негативного влияния на когнитивные функции. У больных с ЭТ отмечается улучшение эмоционального фона.

## ПОЯСНИЧНАЯ БОЛЬ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

**Кдырбаева Ф.Р.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Проблема боли в спине является одной из ведущих в современной медицине. Медико-социальное значение этой патологии заключается в большой распространенности, долговременной и стойкой потере трудоспособности и инвалидизации. По данным Всемирной организации здравоохранения, частота возникновения болей в спине, особенно у лиц трудоспособного возраста, во всех индустриально развитых странах достигла того эпидемиологического уровня и социального значения, когда происходят большие экономические потери.



**Цель исследования.** Изучить распространенность и факторы обострения поясничной боли у пациентов.

**Материалы и методы.** Работа проводилась в семейной поликлинике г. Ташкента было проведено изучение анкет, пациентов с болями в пояснице, частота обострения.

**Результаты и обсуждение.** Было выявлено, что 30 пациентов с жалобами на боли в нижней части спины (48% женщин и 52% мужчин), в возрасте от 40 до 60 лет (средний возраст  $47,3 \pm 0,7$  года). Все пациенты предъявляли жалобы на боли в нижней части спины. Факторами, провоцирующими обострения, наиболее часто были резкие физические нагрузки (15 пациентов – 50%), переохлаждения (10 пациентов – 33%), стрессы (5 пациентов – 17%). У одного пациента отмечались две или три возможные причины развития обострения заболевания, у 6 (20%) пациентов было выявлено ограничение движения. По данным анкет, обострение поясничной боли связана с низким уровнем образования, курением, рентная установка. Основные направления лечения пациентов с болью в спине были купирование болевого синдрома назначение анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, миорелаксантов и витамины группы В. Назначены также немедикаментозная терапия – физиотерапия и поддержание физической активности. Работа показала, что проведение лечения основывалось на характере клинической картины, отсутствия надежных критериев продолжительности лечения, что и приводило к частым обострениям.

**Выводы.** Таким образом, проблема обострения боли в спине требует обучения пациентов в вопросах здорового образа жизни и поддержании физической активности.

## ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МОЗГОВЫХ ИНСУЛЬТОВ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

**Киличев И.А., Матёкубов М.О.**

*Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

Для организации эффективной профилактики и успешной борьбы с цереброваскулярными заболеваниями большое значение имеет изучение их распространенности, частоты, смертности, факторов риска, которых в настоящее время описано свыше 30. Наиболее часто встречающимися из них являются: гипертоническая болезнь, атеросклероз, возраст, нарушение свертывающих свойств крови, наследственная отягощенность, заболевания сердца и сосудов, сахарный диабет и др.

**Цель исследования.** Изучить структуру факторов риска мозговых инсультов в пустынно-степных зонах Узбекистана.

**Материал и методы.** Для решения поставленной задачи нами проанализировано 427 больных с мозговыми инсультами, принимавших стационарное лечение в Хорезмском филиале РНЦЭМП. Из них мужчин было 236 (55,2%), женщин – 191 (44,8%). Средний возраст больных составил 57,3 лет (у мужчин – 56,7, а у женщин – 58,2).

**Результаты.** Исследование показало, что причиной острого нарушения мозгового кровообращения в 58% случаев была гипертоническая болезнь, в 15,2% – атеросклероз сосудов головного мозга, в 15,8% – сочетания атеросклероза церебральных сосудов





с гипертонией, в 11% – ревматический, аневризмы сосудов головного мозга, сахарный диабет и др.

Анализ случаев мозговых инсультов в зависимости от характера нарушений мозгового кровообращения показал, что инфаркт мозга был у 142 (81%) больных, кровоизлияние в мозг – у 28 (16%), субарахноидальное кровоизлияние – у 4 (3%).

Наибольшее число больных было в возрасте от 60 до 74 лет (43,4%) и от 45 до 59 лет (40%), больные в трудоспособном возрасте (от 20 до 59 лет) составили 52,6%.

Анализ, проведенный в зависимости от возраста и причины заболевания, показал, что гипертоническая болезнь чаще наблюдалась у больных в возрасте от 45 до 59 лет (54,0%) и преобладала в трудоспособном возрасте (от 20 до 59 лет) – 68,3%.

Атеросклероз и его сочетания с гипертонией преимущественно наблюдались в возрастной группе от 60 до 74 лет (соответственно 82,0% и 80,3) и число больных ими преобладало в возрастных группах старше 60 лет (соответственно: 90,6% и 94,5%).

У мужчин мозговые инсульты чаще наблюдаются в возрасте от 45 до 59 лет (43,5%), а в трудоспособном возрасте (до 59 лет) составили 55,9%.

У женщин большинство больных были в возрасте от 60 до 74 лет (46,8%) и преобладало число больных старше 60-летнего возраста – 52,6%.

Дальнейшее изучение показало, что гипертоническая болезнь являлась причиной кровоизлияния в мозг в 72,3% случаях, субарахноидального кровоизлияния в мозг – в 64,7%, инфаркта мозга – в 55,3%. Атеросклероз церебральных сосудов, в основном, служил причиной инфаркта мозга в 18,6%, его сочетание с гипертонией наблюдалось при субарахноидальном кровоизлиянии в 23,5%, кровоизлиянии в мозг – в 19,2%, при инфаркте мозга – в 14,8%.

Инфаркт мозга чаще наблюдали в возрастных группах от 45 до 59 лет и от 60 до 74 лет (соответственно 41,5% и 41,5%) и число случаев преобладало у больных в возрасте до 59 лет (54,4%). Кровоизлияние в мозг и субарахноидальное пространство чаще отмечалось в возрасте от 60 до 74 лет (соответственно 51,1% и 58,8%) и число больных преобладало в возрасте старше 60 лет (соответственно 53,2% и 58,8%).

Таким образом, мозговые инсульты в пустынно-степных зонах Узбекистана наблюдаются преимущественно у лиц трудоспособного возраста, и основной причиной всех форм мозговых инсультов является гипертоническая болезнь. Из всех форм инсультов преобладает ишемический и он чаще наблюдается в трудоспособном возрасте.

## **КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНЫХ И ГЕНДЕРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ**

**Киличев И.А., Матёкубов М.О., Матризаев М.Б.**

*Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить представленность факторов риска и причины развития ОНМК с учетом гендерных особенностей в различных возрастных группах в регионе Приаралья.



**Материалы и методы исследования.** Материалом для исследования послужили сведения о 348 пациентах, принимавших стационарное лечение в Хорезмском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи по поводу острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Из них мужчин было 209 (60%), женщин – 139 (40%). Средний возраст больных составил 57,3 лет (у мужчин – 56,7, а у женщин – 58,2).

**Результаты исследования и обсуждение.** Исследование показало, что наибольшее число больных с мозговыми инсультами было в возрасте от 60 до 74 лет (43,4%) и от 45 до 59 лет (40%), при этом больные в трудоспособном возрасте (от 20 до 59 лет) составили 52,6%.

У мужчин мозговые инсульты чаще наблюдаются в возрасте от 45 до 59 лет (43,5%), а в трудоспособном возрасте (до 59 лет) составили 55,9%.

У женщин большинство больных были в возрасте от 60 до 74 лет (46,8%) и преобладало число больных старше 60-летнего возраста – 52,6%.

Проведенный анализ в зависимости от характера заболевания показал, что в 284 (81,6%) случаях наблюдался инфаркт мозга, в 47 (13,5%) случаях – кровоизлияние в мозг и в 17 (4,9%) случаях в субарахноидальное пространство.

Основной причиной мозговых инсультов являлась гипертоническая болезнь – 58%, остальные 42% составляли атеросклероз церебральных сосудов – 15,2%, атеросклероз в сочетании с гипертонией – 15,8%, ревматизм, аневризм мозговых сосудов, сахарный диабет и пр. – 11,0%.

Дальнейшее изучение показало, что гипертоническая болезнь являлась причиной кровоизлияния в мозг в 72,3% случаях, субарахноидального кровоизлияния в мозг – в 64,7%, инфаркта мозга – в 55,3%. Атеросклероз церебральных сосудов, в основном, служил причиной инфаркта мозга в 18,6%, и его сочетание с гипертонией наблюдалось при субарахноидальном кровоизлиянии в 23,5%, кровоизлиянии в мозг – в 19,2%, при инфаркте мозга – в 14,8%.

Анализ, проведенный в зависимости от возраста больных, показал, что гипертоническая болезнь чаще наблюдалась у больных в возрасте от 45 до 59 лет (54,0%) и преобладала в трудоспособном возрасте (от 20 до 59 лет) – 68,3%.

Атеросклероз и его сочетания с гипертонией преимущественно наблюдались в возрастной группе от 60 до 74 лет (соответственно 83,0% и 80,0%), и число больных ими преобладало в возрастных группах старше 60 лет (соответственно 90,6% и 94,5%).

Как у мужчин, так и у женщин, гипертоническая болезнь чаще наблюдалась в возрасте от 45 до 59 лет (соответственно 56,6% и 49,3%), то есть, преобладала у больных в возрасте до 60 лет (соответственно 71,8% и 62%). Атеросклероз и его сочетание с гипертонической болезнью у пациентов обоего пола чаще наблюдалось после 60 лет.

Таким образом, мозговые инсульты чаще наблюдается у 60% мужчин трудоспособного возраста (до 59 лет, 55,9%), у женщин инсульт чаще встречается в возрасте старше 60 лет – 52,6%. В трудоспособном возрасте основной причиной мозговых инсультов является гипертоническая болезнь, а после 60 лет основной причиной мозговых инсультов является сочетание гипертонической болезни с атеросклерозом церебральных сосудов. Мозговые инсульты имеют гендерные особенности в различных возрастных группах, что необходимо учитывать в клинической практике.



## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНЫХ МЕНИНГИТОВ И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

*Астраханский государственный медицинский университет,  
г. Астрахань*

В структуре менингитов различной этиологии, вирусные менингиты (ВМ) занимают первое место. Чаще болеют дети - до 80%. Наиболее частыми исходами ВМ являются: церебрастения, неврозоподобные состояния, гипертензионно-гидроцефальный синдром.

**Цель исследования.** Установить клинические особенности ВМ и менингоэнцефалитов у детей, в зависимости от этиологии и степени тяжести.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 167 детей с ВМ и менингоэнцефалитами различной этиологии (энтеровирусной, арбовирусной, паротитной, аденовирусной, герпесвирусной), в возрасте до 14 лет. Этиология менингита подтверждалась положительными результатами ПЦР-реакции и ИФА. Биологическим материалом для исследования являлись: спинномозговая жидкость (СМЖ) и/или кровь.

**Результаты и обсуждение.** В возрастной структуре больных, вошедших в исследование, преобладали дети в возрасте до 7 лет (65%).

Наши данные показали, что наиболее тяжело у детей (16%) протекал вирусный менингоэнцефалит, для которого были характерны острое начало, продолжительная лихорадка ( $22,6 \pm 5,7$  суток), фебрильная температура тела (93%), очаговая симптоматика (нистагм, снижение рефлексов и др.) (70%). Менее чем у половины детей отмечались головная боль (44%), в основном умеренная (33%), рвота (33%) до 3-х раз в сутки (26%), менингеальные симптомы (37%) и судороги (40%). Нарушение сознания (сопор, отсутствие сознания, кома) отмечались у трети пациентов (26%) продолжительностью  $6,0 \pm 0,4$  суток. У детей с менингоэнцефалитом наблюдалось наибольшее число парезов черепно-мозговых нервов (22%) и параличей верхних и/или нижних конечностей (18%), а также самая высокая по группе летальность (11%).

Для детей с тяжелым течением менингита (36%) было характерно острое начало, лихорадка (100%), в большинстве случаев фебрильная (90%), продолжительностью  $6,3 \pm 0,2$  суток, наличие второй волны лихорадки (47%), резкая головная боль (93%) в течение  $6,5 \pm 0,1$  суток, рвота (100%) от 4 до 10 и более раз в сутки (89%), наличие менингеальных симптомов (99%) продолжительностью  $8,4 \pm 0,3$  суток. У трети детей (33%) наблюдались судороги в течение  $2,1 \pm 0,1$  суток. Летальность составила 0,8%.

У большинства детей менингит протекал в средней степени тяжести (48%), для которого были характерны лихорадка (100%) продолжительностью  $4,2 \pm 0,1$  суток, в основном субфебрильная (84%), головная боль (100%) умеренного характера (88%), рвота (72%) до 3-х раз в сутки (70%). Менингеальные симптомы отмечались в 72% случаев в течение  $5,5 \pm 0,4$  суток.

Анализ полученных данных выявил, что интенсивная головная боль была характерна для больных с тяжелыми формами (93%), по сравнению с менингитами средней тяжести (12%) ( $p < 0,001$ ).

Рвота отмечалась в 71% случаев у больных среднетяжелыми формами, в 100% случаев с тяжелыми и у 33% детей с менингоэнцефалитами ( $p = 0,0298$ ).



Наличие менингеального синдрома установлено у 72% и 99% соответственно со среднетяжелой тяжелой степенью тяжести менингитов ( $p=0,0397$ ) и лишь у 37% пациентов с менингоэнцефалитами ( $p<0,001$ ).

Наличие судорог было более характерно для тяжелых форм менингита (33%) и менингоэнцефалитов (40%). При среднетяжелых формах судороги отмечались в 7% случаев и носили характер фебрильных, а при тяжелых формах обуславливались развитием отека головного мозга. Нарушения сознания, очаговая микросимптоматика, развитие пареза черепных нервов, верхних и нижних конечностей имели место при тяжелых формах менингита и менингоэнцефалита и имели достоверные различия.

Воспалительные изменения ликвора характеризовались цитозом от 195,6±60,9 до 470,7%) в 1 мкл. нейтрофильно-лимфоцитарного характера (3-4 день от начала заболевания) с последующим переходом в лимфоцитарный.

**Выводы.** Для вирусных менингоэнцефалитов характерно наличие нарушений сознания (сопор, отсутствие сознания, кома) у 26% больных, парезов черепных нервов (22%) и параличей верхних и/или нижних конечностей (18%), а также самая высокая летальность (11%).

Частота встречаемости и выраженность общемозговых, менингеальных симптомов, судорог выше у больных с тяжелыми формами ВМ, чем при менингитах средней тяжести.

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОНТУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В РЕЗУЛЬТАТЕ МИННО-ВЗРЫВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

**Кирсанов Д.В.**

*Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Вызванная взрывом ЧМТ является распространенным последствием, которое чаще всего регистрируется у военнослужащих. Отчеты военных министерств показали, что в подавляющем большинстве (82,3%) ЧМТ были легкими и клинически проявлялись как сотрясение головного мозга.

**Цель исследования.** Проанализировать современные взгляды на патогенетические механизмы формирования последствий минно-взрывной травмы на череп и головной мозг, а также неврологические последствия в результате данной травматизации.

**Материалы и методы.** Использовалась литература, найденная в базе данных PubMed, журналах «Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии», «Военно-медицинский журнал», «Российский медицинский журнал». В анализ включались обзоры литературы, метаанализы, систематические обзоры, клинические исследования. Был проведен отбор наиболее информативных и актуальных статей.

**Результаты и обсуждение.** Классическая клиническая картина ЧМТ зависит от тяжести травмы и ее анатомических вариантов и складывается из общемозговых, оболочечных, очаговых, полушарных симптомов и стволовой дисфункции, что и определяет состояние больных. Различные проведенные исследования позволили заметить, что диффузные ушибы полушарий мозга, возникающие вследствие удара головой о твердый неподвижный предмет,



отличаются преобладанием общемозговой и стволовой клинической картиной над очаговой полушарной симптоматикой с крайне тяжелым течением травмы. Конвекситальные ушибы полушарий мозга, являющиеся следствием удара тупым предметом по голове, характеризуются доминирующей очаговой полушарной симптоматикой над умеренно выраженными общемозговыми расстройствами с благоприятным исходом течения. Наиболее тяжелым клиническим течением с некоторым углублением очаговых расстройств на фоне волнообразно изменяющихся общемозговых симптомов характеризуются полусно-базальные ушибы больших полушарий, которые связаны с механизмом противоудара, локализируются преимущественно в лобных или височных долях. Очаговая симптоматика характерна для поражения соответствующих долей и структур головного мозга. В неврологическом контузионном синдроме сочетаются органические и функциональные нарушения. Органические проявления в виде недостаточности черепной иннервации, пирамидной симптоматики (изменение сухожильных рефлексов, парезы и параличи), мозжечковые расстройства, эпилептические приступы. Клиническая картина различных по тяжести ЧМТ складывается из сочетания общемозговых, очаговых, оболочечных симптомов и стволовой дисфункции. Критериями легкой ЧМТ служат сотрясение и ушиб головного мозга легкой степени тяжести (оценка по шкале Глазго 13-15 баллов). Для пациентов с сотрясением головного мозга характерны кратковременное угнетение сознания, потеря памяти, тошнота, рвота, головная боль, а также отсутствие очаговой симптоматики и повреждений костей черепа. В отличие от сотрясения, при ушибе головного мозга выявляются очаговая симптоматика, более выраженные общемозговые симптомы, вегетативные расстройства. Так, при МВТ по механизму контрудара в полушарии мозга, противоположном месту приложения травмирующего агента, образуется очаг в результате отбрасывания мозга в направлении ударной волны и его ушиба о костные структуры черепа. В зависимости от зоны формирования очага поражения возможно проявление симптомов поражения коры головного мозга, подкорковых или стволовых структур. Известно, что при минно-взрывной травме образуется очаг в полушарии, противоположном стороне взрыва, вследствие отбрасывания мозга в направлении взрывной волны и его ушиба о костные выступы и структуры черепа по механизму контрудара. В неврологическом статусе у таких больных, перенесших воздушную контузию (воздушной волной), отмечается пирамидная симптоматика на стороне противоположной месту взрыва, а изменения на ЭЭГ в виде диффузных нарушений биоэлектрической активности головного мозга, реже очаговые изменения на стороне взрыва. В клинической картине данных повреждений, прежде всего доминируют вегетативные нарушения и нарушение высшей корковой деятельности в виде расстройства сознания: от легкого оглушения до глубокой комы, с длительностью от нескольких минут до нескольких суток.

**Выводы.** Современный характер ЧМТ, полученной в ходе боевых действий – это многофакторные повреждения, возникающие вследствие сочетанного воздействия на человека различных поражающих факторов взрыва, которыми при воздействии на человека являются: ударная волна, воздействие первичных и вторичных ранящих снарядов, газопылевой струи, пламени и токсических продуктов. В результате совершенствования и улучшения возможностей защиты военнослужащего от воздействия снарядов и повреждающих факторов, большое количество легких ЧМТ может протекать бессимптомно. Согласно современным представлениям о том, что даже легкая ЧМТ играет роль в развитии посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), становится актуальной проблема улучшения алгоритма диагностики черепно-мозговой травмы и ее дальнейших проявлений у военнослужащих.



## ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Кирьянов Ю.М.<sup>1,2</sup>, Тотолян Н.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова,

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Цель исследования.** Определить частоту встречаемости сосудистых факторов риска развития инсульта (инфаркта миокарда) у пациентов с рассеянным склерозом и частоту развития ишемического инсульта у этих пациентов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ медицинской документации и телефонное анкетирование 395 пациентов с различными формами течения рассеянного склероза (РС): ремитирующей, первично прогрессирующей и вторично прогрессирующей формой заболевания в возрасте старше 40 лет (средний возраст составил 56 лет). Сбор информации проводился с помощью телефонного анкетирования пациентов с установленным диагнозом рассеянный склероз. Пациенты опрашивались на предмет наличия сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, аутоиммунный тиреоидит, ИБС, аритмия, стенокардия или инфаркт миокарда, перенесенного инсульта и др.), а также факторов риска развития инсульта (головная боль, ожирение, курение, алкоголизация, употребление наркотических средств).

**Результаты и обсуждение.** Вопрос о распространенности сосудистых факторов риска ишемического инсульта у пациентов с рассеянным склерозом различается в разных странах и остается не до конца выясненным. Было показано, что факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, такие как сахарный диабет, артериальная гипертония и курение вносят существенный вклад в патологическое уменьшение объема головного мозга, в том числе, серого вещества, при РС. По данным литературы, у больных РС в возрасте старше 45 лет, с наличием факторов сосудистого риска, нарастание неврологического дефицита может быть связано не только с воспалением и демиелинизацией, но и с сосудистыми нарушениями. Учитывая наиболее высокую частоту перехода во вторичное прогрессирование именно в возрасте старше 45 лет, нельзя исключить вклад этого механизма в патогенез нейродегенерации, обуславливающей постепенное нарастание неврологического дефицита подобно хроническим формам цереброваскулярной недостаточности [Гусев Е.И. с соавт., 2008]. Все авторы отмечают повышенный риск развития инсульта у пациентов с рассеянным склерозом, в особенности, инсульта ишемического типа [Сиверцева С.А с соавт., 2018; Ye Hong, Huai RongTang, Mengmeng Ma, Ning Chen, Xin Xie and Li He, 2019]. Считается, что воспалительные и аутоиммунные процессы являются ключевыми как в патогенезе РС, так и в патогенезе эндотелиальной дисфункции, активации тромбоцитов и гиперкоагуляции [LeVine SM., 2016].

Проанализировано 395 случаев РС: 110 (28,9%) лиц мужского пола и 285 (71,1%) – женского. Соотношение М:Ж=1:2,5. Возраст пациентов колебался от 40 до 74 лет, средний возраст составил 56 лет. Основную массу пациентов составили больные с ремитирующим типом течения болезни (237 пациентов, 60%). Вторично прогрессирующий РС (ВПРС) встретился у 126 (31,9%) больных, а первично прогрессирующий РС (ППРС) – у 32 (8,1%). Интересные данные были получены по отсрочке постановки диагноза РС: время от дебюта болезни (1-й атаки)



до постановки диагноза составило от 1-3 месяцев до 29 лет, при этом у 27 (6,8%) пациентов диагноз РС был установлен через 10-19 лет, а у 7 (1,54%) – через 20-29 лет после 1-го эпизода. Инсульт развился в 11 (2,8%) случаях на фоне имевшихся факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Во всех этих наблюдениях он носил ишемический характер и развивался как в каротидном, так и вертебрально-базиллярном бассейнах, поражая магистральные артерии головного мозга. В двух случаях инсульта были множественными и развивались в разных сосудистых бассейнах. В одном наблюдении у пациента развилась постинсультная эпилепсия.

Среди факторов риска сердечно-сосудистых осложнений в основной группе наиболее часто встречались гипертоническая болезнь – 92 (23%), метаболические расстройства – 57 (14,4%), дислипидемия – 42 (10,63%), ожирение – 40 (10,28%), а также курение – 48 (12,1%). Реже были зафиксированы ИБС, аритмия – 26 (6,5%), мигрень – 22 (5,3%). Сахарный диабет наблюдался у 15 (3,59%) больных, а АИТ – у 34 (8,6%).

Таким образом, у пациентов с РС старше 40 лет появляются определенные факторы риска сердечно-сосудистых осложнений, в первую очередь это касается гипертонической болезни и метаболических нарушений (приблизительно у 37,4% пациентов), что может способствовать развитию у них ишемического инсульта. Однако эти факторы риска встречаются у больных с РС значительно реже по сравнению с пациентами инсультом без РС, где они имеются у всех. В то же время, частота аутоиммунной патологии, в частности, АИТ, невысока, составляет 8,9%. По нашим данным, ишемический инсульт у пациентов с рассеянным склерозом является достаточно редкой патологией, возникая у 2,8% больных.

## ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА ТРЕВОЖНОСТИ И СОПУТСТВУЮЩИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВОКРУЖЕНИЕМ ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА

**Клебан А.В., Марьенко И.П., Лихачев С.А.**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Тревога воздействует на постуральный контроль, двигательную координацию, а также регуляцию зрения, что усугубляет симптоматику по механизму «порочного круга». Среди пациентов клиник, специализирующихся на лечении головокружения, частота тревожных расстройств колеблется от 3 до 41%. У пациентов с заболеваниями внутреннего уха частота тревожных расстройств составляет 25-50%.

**Цель исследования.** Оценить влияние рецидивирующего головокружения на психоэмоциональное состояние пациента.

**Материалы и методы.** Для исследования выраженности ассоциированной с головокружением тревоги использовался опросник, разработанный в Казанской государственной медицинской академии Есиным Р.Г. и соавторами. В опросник включены 15 утверждений, ответы на которые ранжировались следующим образом: 0 – нет, 1 – очень редко, 2 – часто, 3 – постоянно.

**Результаты и обсуждение.** Всего обследовано 40 человек с жалобами на головокружение, из них 31 женщина и 9 мужчин. Средний возраст составил  $47,9 \pm 13,4$  лет. Среди них болезнь Меньера – 15 случаев, доброкачественное позиционное пароксизмальное голово-



кружение (ДППГ) – 12 случаев, нейроваскулярный конфликт – 5 случаев, анкилоз стремени – 3 случая, психогенное головокружение – 2 случая и по 1 случаю заднешейного симпатического синдрома, синдрома позвоночной артерии, аномалии Арнольда-Киари, ушиба лабиринта и периферического вестибулярного синдрома смешанного генеза. При этом у четырех пациентов были клинические признаки двух заболеваний. В первом случае – это ДППГ и болезнь Меньера, во втором – нейроваскулярный конфликт и ДППГ, в третьем – болезнь Меньера и анкилоз стремени, в четвертом – нейроваскулярный конфликт и анкилоз стремени.

По давности головокружения обследованные пациенты распределились следующим образом: несколько месяцев страдают головокружением – 9 человек (23%), около 1 года болеют 6 человек (15%), до 5 лет – 10 пациентов (25%) и более 5 лет – 15 человек (38%).

По данным опросника страх повторения головокружения беспокоил 35 пациентов из 40 (88%). Резких подъемов с постели и поворотов головы опасались 34 человека (85%). Постоянное присутствие мыслей о головокружении тревожило 32 человека (80%). Опасение падения и травмы из-за головокружения испытывал 31 пациент из 40 (78%). Страх падения за пределами дома волновал 29 человек (73%) и столько же пациентов ограничивали свою повседневную активность из-за головокружения. Чувство тревоги также возникало у 29 пациентов (73%). 27 человек из 40 (68%) отметили, что им нужна опора в положении стоя при разговоре и столько же пациентов беспокоило ощущение сильной паники. Ощущение, что окружающие замечают шаткость, тревожило 25 пациентов из 40 (63%). Половина обследованных пациентов (20 человек) опасалась инсульта. Страх при переходе улицы испытывали 16 человек из 40 (40%).

При этом более, чем половина пациентов сомневались в правильности установленного диагноза. Это 23 человека из 40 (58%). Однако 32 пациента (80%) полностью доверяли в лечении врачу, были некоторые сомнения у 7 человек (18%), и совсем не доверял – 1 человек (3%).

**Выводы.** Полученные результаты демонстрируют у пациентов с рецидивирующим головокружением большую долю поведенческих расстройств, обусловленных страхом падения и получения травмы из-за головокружения, что значительно уменьшает повседневную активность пациентов. В большом количестве случаев пациенты рассказывали о присутствии тревоги, в некоторых случаях с паническими атаками. Обращает на себя внимание высокая доля сомнений пациентов в правильности установленного диагноза.

Следовательно, своевременное выявление вышеуказанных симптомов у пациентов с головокружением и их коррекция будет способствовать ускорению выздоровления и восстановлению активной жизнедеятельности.

## СПОНТАННАЯ НАЗАЛЬНАЯ ЛИКВОРЕЯ

Клементенко Т.Д.<sup>1</sup>, Ульянова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Жуковская городская клиническая больница,

г. Жуковский,

<sup>2</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,

г. Воронеж

Назальная ликворея утечка спинномозговой жидкости из ликворных пространств полости головного мозга (ГМ) в носовую полость или околоносовые пазухи вследствие врожденных или приобретенных аномалий костей основания черепа и мозговых обо-





лочек различной этиологии. Причем тяжесть ликвореи варьируется от скрытых проявлений до обильного вытекания спинномозговой жидкости из полости носа. Назальная ликворея может быть клинически явной или скрытой, и заслуживает дальнейшего тщательного обследования пациента из-за повышенного риска рецидива менингита. Ринорея и менингит являются неспецифическими признаками возможного образования ликворного свища. При отсутствии идентифицируемой этиологии назальная ликворея классифицируется как первичная спонтанная утечка и часто ассоциируется с повышенным внутричерепным давлением и идиопатической внутричерепной гипертензией. Факторами риска спонтанной назальной ликвореи являются ожирение, женский пол и обструктивное апноэ во сне.

Приводим собственное клиническое наблюдение. Больная М. 71 г. поступила с жалобами на головную боль, головокружение, выделения из носа.

Анамнез vitae: заболела остро 26.02.23, когда на фоне повышения АД до 180/100 мм рт.ст. появилась выраженная головная боль, тошнота, рвота. Сразу за мед. помощью не обратилась. Но улучшение не наступало.

Более 6 месяцев (с осени 2022 года) отмечает прозрачные выделения из носа до 200-300 мл в сутки со спонтанным тампонированием, за мед. помощью не обращалась.

Анамнез morbi: гипертоническая болезнь, адаптирована к 130/80 мм рт.ст., макс. цифры 170/90 мм рт.ст. Принимает лизиноприл дигидрат, кардиомагнил (ацетилсалициловая кислота). В 2002 году перенесла ретробульбарный неврит справа, после чего сохраняется экзофтальм правого глаза.

В неврологическом статусе при поступлении: В сознании, речь сохранена. Ориентирована в месте, времени, собственной личности. Ригидность затылочных мышц 1 см. Обоняние сохранено. Экзофтальм OD. Зрение сохранено. Зрачки D=S. P3C (+). Движения глазных яблок в полном объеме, конвергенция не нарушена. Лицо симметричное, глотание сохранено. Глоточные рефлексы D=S. Слух сохранен. Нистагма нет. Дизартрии, дисфонии нет. Язык по средней линии. Парезов нет. Мышечный тонус в конечностях не изменен. Глубокие рефлексы D=S, средней живости. Патологические стопные знаки не вызываются. Чувствительность сохранена. КП выполняет удовлетворительно. Функции тазовых органов контролирует.

КТ головного мозга: КТ картина образования правой верхней глазницы (вероятно, слезной железы) с признаками экзофтальма.

УЗДС БЦС: УЗ признаки атеросклеротического гемодинамически незначимого стеноза брахиоцефальных сосудов. Вертеброгенное влияние на ПА.

ОАК: лейкоциты – 21,6; эритроциты – 5,03; гемоглобин – 136 г/л.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 6,9 ммоль/л, холестерин – 6,27 ммоль/л, АСАТ – 56 ед/л; АЛАТ – 44,6 ед/л.

Люмбальная пункция от 27.02.23: бесцветная, мутная. Цитоз – 4812 в 1 мкл (нейтрофилы – 88%, лимфоциты – 2,7%), белок – 4,0г/л; глюкоза – 2,3 ммоль/л.

Люмбальная пункция от 01.03.23: бесцветная, мутная. Цитоз – 479 в 1 мкл (нейтрофилы – 25%, лимфоциты – 33,2%), белок – 2,0г/л; глюкоза – 2,1 ммоль/л.

Люмбальная пункция от 07.03.23: бесцветная, прозрачная. Цитоз – 25 в 1 мкл (нейтрофилы – 25%, лимфоциты – 33,2%), белок – 0,5г/л; глюкоза – 2,9 ммоль/л.

ЭКГ: ЧСС – 74 уд/мин. Диффузные изменения миокарда.

УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы, повышенной эхогенности ЧЛС обеих почек.



МРТ головного мозга от 28.02.23: данных за ОНМК, объемных образований нет. МР – признаки хронической ишемии головного мозга, образование правой надглазничной области, подозрительно на дермоидную кисту.

Консультация нейрохирурга: по результатам КТ костей черепа в коронарной проекции определяется дефект в медиальном устье решетчатой пластинки справа до 1 мм. Диагноз: Дефект в медиальном устье решетчатой пластинки справа; ликворная фистула. Спонтанная назальная ликворея.

Больной выставлен диагноз: Острый гнойный менингит неуточненный, тяжелое течение. Дефект в медиальном устье решетчатой пластинки справа; ликворная фистула. Спонтанная назальная ликворея.

Проведено лечение: меропенем тригидрат, ванкомицин (ванкомицина гидрохлорид), кеторолака трометамин, аспирин (ацетилсалициловая кислота), аторвостатин (аторвостатин кальция тригидрат), лозартан. на фоне лечения состояние больной улучшилось, головная боль перестала беспокоить. В неврологическом статусе при осмотре кроме экзофтальма справа, патологии не выявлено. Больной рекомендовано при выписке из стационара консультация ЛОР-врача Боткинской ГКБ г. Москва для дальнейшего определения тактики лечения.

В связи с серьезными потенциальными осложнениями назальной ликвореи, она должна быть надлежащим образом распознана, и место утечки должно быть точно определено для оперативного лечения. Таким образом у нашей больной мы видим нетравматическую назальную ликворею.

**Выводы.** Назальная ликворея представляет собой сложный диагноз, ввиду множества причин для развития данной патологии. Ранняя и точная диагностика утечки ликвора может привести к улучшению результатов лечения, что также может предотвратить осложнения.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ТРОМБОФИЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ВЕНОЗНЫМ ТРОМБОЗОМ И COVID-19

**Ключева Е.Г., Голдобин В.В., Олимова Ф.З., Жукова М.В.,  
Партави М.С., Абдулкеримова М.Э.**

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

**Введение.** Пандемия COVID-19 привела к значительному увеличению заболеваемости и смертности населения во всем мире. К цереброваскулярным осложнениям новой коронавирусной инфекции относятся: церебральный венозный тромбоз (ЦВТ), кровоизлияния в головной мозг, острый геморрагический энцефалит, некротизирующая энцефалопатия и другие.

Развитию ЦВТ могут способствовать аутоиммунные заболевания, беременность, послеродовой период, прием комбинированных оральных контрацептивов и другие.

Полиморфизм клинических проявлений и недостаточное нейровизуализационное обследование больного нередко усложняют постановку диагноза.



**Цель исследования.** Определение генетических полиморфизмов, ассоциированных с риском развития тромбоза у пациентов молодого и среднего возраста на фоне новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы.** Проведен анализ частоты генетических тромбофилических полиморфизмов (генов системы гемостаза и метионин-гомоцистеинового обмена), 53 пациентам молодого и среднего возраста, перенесших COVID-19 различной степени тяжести, в возрасте от 18 до 59 лет, из них 32 (60,4%) женщин и 21 (39,6%) мужчин.

**Результаты и обсуждения.** Выявлено преобладание 4 полиморфизмов, связанных с риском тромбоза, включающие гена ингибитора активатора плазминогена (PAI) в гомозиготном по минорному аллелю генотипу – 18 (33,9%), гена, кодирующего фибриноген бета (FGB) в гетерозиготном состоянии – 17 (32,1%), гена метилен-тетрагидрофолат-редуктазы MTHFR C677T в гетерозиготном состоянии – 26 (59,1%) и гена метионин-синтазы MTR: 2756 A>G в гетерозиготном состоянии – 12 (27,3%).

Важно отметить, что у обследованных пациентов отмечались сочетание 3 до 7 полиморфизмов, связанных с риском тромбоза.

**Выводы.** В связи с увеличением частоты ЦВТ в период продолжающейся пандемии COVID-19, с целью профилактики рецидива, пациентам с высоким риском развития ЦВТ рекомендуется проведение молекулярно-генетического исследования тромбофилических полиморфизмов генов системы гемостаза и метионин-гомоцистеинового обмена для решения вопроса о назначении комбинированных оральных контрацептивов.

## ПСИХОГЕННЫЕ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ПРИСТУПЫ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИИ ЭПИЛЕПСИИ

Колотева А.В.<sup>1</sup>, Одинцова Г.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями,

<sup>2</sup>Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Среди пациентов с фармакорезистентным течением эпилепсии в части случаев наблюдается коморбидность эпилепсии и психогенных неэпилептических приступов (ПнЭП), до 22% случаев по данным литературы.

**Цель исследования.** 1. Определить частоту встречаемости ПнЭП в когорте пациентов, поступивших в отделение хирургии эпилепсии в качестве кандидатов на хирургическое лечение эпилепсии. 2. Оценить частоту ПнЭП de novo среди прооперированных пациентов с эпилепсией.

**Материалы и методы.** Ретроспективное наблюдательное одноцентровое исследование проведено на базе отделения нейрохирургии №2 РНХИ им проф. А.Л. Поленова, филиал ФГБУ НМИЦ им В.А. Алмазова. В исследование включены пациенты, поступивших на отделение как кандидаты на хирургическое лечение эпилепсии в период с сентября 2017 по декабрь 2022 г.

Исследование выполнено в рамках ГЗ №122011900530-8.

**Результаты.** В исследование включено 303 пациента. Выявлено 27 (8,91%) случаев ПнЭП. При анализе случаев установлено, что 62,97% случаев ПнЭП выявлены на этапе



прехирургического обследования. В данной когорте тактика ведения зависела от ведущей патологии: ПнЭП или эпилепсия. В 37,03% случаев ПнЭП развивались после хирургии эпилепсии – ПнЭП de novo. В данной группе развитие ПнЭП искажало результаты лечения и ошибочно снижало класс исхода хирургии эпилепсии.

**Выводы.** Выявление ПнЭП при прехирургическом обследовании кандидата на хирургию эпилепсии влияет на определение дальнейшей тактики ведения пациента. ПнЭП de novo после хирургического лечения эпилепсии, ошибочно принимаемые за эпилептические приступы, снижают показатели эффективности хирургии эпилепсии. Своевременная диагностика ПнЭП необходима для определения верной тактики ведения пациента и точной оценки результатов хирургического лечения эпилепсии.

## ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

**Коценко Ю.И.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Цель.** Изучить алгоритм выбора нутритивной поддержки (НП) у пациентов в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) и оценить его особенности при сахарном диабете 2 типа (СД2).

**Результаты.** На сегодняшний день СД продолжает оставаться актуальной медико-социальной проблемой, значимость которой обусловлена увеличением его заболеваемости, развитием инвалидизирующих осложнений и ранней смертностью. Согласно The International Diabetes Federation (IDF), во всем мире за 5 лет заболеваемость СД выросла на 46% у пациентов в возрасте 20-79 лет, что составила 537 млн человек в 2021 году. Ведущими причинами смерти при СД2 по-прежнему остаются цереброваскулярные осложнения, в т.ч. острые нарушения мозгового кровообращения, что составляет 52% случаев.

НП состоит из комплекса мероприятий для устранения метаболических нарушений и коррекции дисфункции питательной цепи с целью оптимизации трофического гомеостаза, метаболических и структурно-функциональных процессов организма, в т.ч. адаптационных резервов. Согласно протоколу при НП рекомендовано оценить нутритивный статус пациента, верифицировать наличие дисфагии, проанализировать технологию и выбрать метод НП, а также выполнить контроль за динамикой первичных нарушений. К фундаментальным принципам НП относят ее своевременность, адекватность и оптимальность по срокам. При этом абсолютными показаниями считают исходно низкий индекс массы тела (ИМТ), в т.ч. гипопротейнемию с лимфопенией, прогрессирующую потерю массы тела и угрозу ее стремительного снижения после возникновения мозговой катастрофы. Противопоказания НП: шоковые состояния; непереносимость; метаболический ацидоз в стадии декомпенсации ( $\text{pH} < 7,2$  или  $\text{BE} > 10$ ); не купируемая тяжелая гипоксия ( $\text{pO}_2 < 60$  мм рт. ст. при возрастающих значениях  $\text{FiO}_2$ ); некорректированная гиповолемия ( $\text{pH}$  артериальной крови  $< 7,2$  и/или  $\text{BE} > 10$ ).



Основными методами НП являются пероральное питание – сиппинг (sip), энтеральное питание через назогастральный или назоинтестинальный зонд, парентеральное питание через венозный доступ и комбинация вышеперечисленных методов, выбор которого зависит от уровня сознания и наличия дисфагии. Не существует универсального метода НП или количества потребляемых питательных веществ, т.к. данный показатель вариателен (European society for clinical nutrition and metabolism – ESPEN). Избыточная НП может привести к повторному ухудшению структурно-метаболических функций головного мозга, развитию острой мозговой катастрофы, оказывая влияние на скорость ранней реабилитации. По рекомендациям Американской ассоциации парентерального и энтерального питания (American society for parenteral and enteral nutrition – ASPEN) гипокалорическое питание с высоким содержанием белка относится к наилучшей стратегии на начальном этапе заболевания, что влияет на улучшения чувствительности к инсулину и поддержания белкового гомеостаза организма, особенно при высоком нутритивным риском.

Оценка нутритивного статуса оценивается по шкале скрининга риска (Nutritional risk screening – NRS 2002) (ESPEN), который состоит из 2 блоков. При оценке более 3 баллов необходимо оценить общий белок с альбуминовой фракцией, лимфоциты в крови и ИМТ с динамикой 1 раз в 5-7 дней. Если по NRS менее 3 баллов, то средний мед. персонал определяет дисфагию с помощью теста трех глотков. Не выявленная дисфагия может приводить к аспирации и пневмонии. Не следует забывать об оценке уровня сознания по шкале ком Глазго (15 баллов) и Richmond Sedation and Agitation Score (RASS) (0 до +1 балла).

Риск аспирации увеличивается при наличии более 2 предикторов: дизартрия, дисфония, аномальный кашель, гипо- или арефлексия глоточного рефлекса перед тестирование, появление кашля и дисфонии в течение 1 минуты после глотания. При СД2 калорийность парентерального питания зависит от гликемии. Не следует вводить глюкозу при гликемии выше 4,0 ммоль/л, что редко наблюдается при СД2. В остром периоде ИИ наблюдается гипергликемия в ответ на стресс и отек головного мозга. Некоторыми исследователями (Baird T.A. et al.) установлено прямое отрицательное влияние гликемии на повторную ишемизацию поврежденного участка головного мозга.

У пациентов с ИИ и СД2 возникает необходимость контроля гликемии на фоне НП, которая заключается в гипокалорическом питании (15 ккал/кг массы тела в сутки) с применением диабет-специфических смесей, обогащенными пищевыми волокнами и высоким содержанием белка (1,7 г/кг массы тела в сутки). Данный принцип снижает риск нестабильной гликемии и потребности в дополнительной дозе инсулина, улучшая азотный баланс у пациента. Для оценки энергопотребности необходимо применять непрямую калориметрию, что затруднительно в рутинной клинической практике. Потребности в белке определяют через суточную потерю азота (перемножить значения мочевины (ммоль/л), объема мочи (л) и 0,028, прибавить 6; при этом 1 г азота=6,25 г белка).

Для расчета фактического расхода энергии (ФРЭ) пациента целесообразно определить основной обмен (ОО), фактор активности (ФА), фактор повреждения (ФП), термальный фактор (ТФ) и фактор дефицита массы тела (ФДМТ):  $ФРЭ \text{ (ккал/сут)} = ОО \text{ (ккал/сут)} \times ФА \times ФП \times ТФ \times ФДМТ$ . В зависимости от пола ОО рассчитывается по формулам Харриса-Бенедикта (для мужчин:  $66,5 + (13,75 \times \text{вес в кг}) + (5,003 \times \text{рост в см}) -$



( $6,775 \times \text{возраст}$ ); для женщин:  $655,1 + (9,563 \times \text{вес в кг}) + (1,85 \times \text{рост в см}) - (4,676 \times \text{возраст})$ ) и Миффлина-Джеора (для мужчин:  $10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} + 5$ ; для женщин:  $10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} - 161$ ). При НП может возникнуть синдром возобновленного кормления с потерей массы тела более 5% за 1 месяц, более 7,5% за 3 месяца и более 10% за полгода.

**Выводы.** НП в остром периоде ИИ необходима для коррекции дисметаболических нарушений, которые усугубляются наличием СД2. Применение НП относят к реабилитационным мероприятиям, что способствуют улучшению мозговой деятельности на ранних этапах.

## ПРОФИЛАКТИКА БОЛИ В ШЕЕ У ЛЮДЕЙ С «СИДЯЧЕЙ» РАБОТОЙ

**Кошкарев М.А.**

*Клиника Ноосфера,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В условиях технологического прогресса растет число профессий с нахождением человека в течение всего рабочего времени в положении сидя (офисные работники, сферы производства, транспорта и др.). От 60 до 85% людей в мире ведут малоподвижный образ жизни, что делает его одной из самых серьезных, но еще не признанных проблем общественного здравоохранения в наши дни. (Guduru R.K.R., 2022). Гиподинамия, а так же работа в положении сидя признаны одними из значимых факторов сердечно-сосудистых, неврологических, психиатрических, эндокринных, онкологических заболеваний и болезней опорно-двигательного аппарата, а так же преждевременной смертности (Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. Женева, 2020, Katzmarzyk P.T., et al, 2022, Daneshmandi H. et al, 2017, Choobineh A. et al, 2012, Thorp A.A. et al, 2011, Patel A.V. et al, 2010, Lynch V.M. et al, 2010). Кроме того, в некоторых исследованиях была установлена связь между работой на рабочем месте сидя и риском утомления (Daneshmandi H. et al, 2019, Stenlund T. et al, 2007).

**Цель исследования.** Определить стратегии профилактики боли в шее у людей с «сидячей» работой.

**Материалы и методы.** Проведен обзор литературы.

**Результаты и обсуждение.** По данным эпидемиологических исследований в разных странах, среди офисных работников распространенность боли в плече и шейном отделе колеблется от 40 до 80%. Годовая частота боли в шее у офисных служащих колеблется от 42% до 63%, при этом офисные работники имеют самую высокую частоту проблем с шеей (17%-21%) среди всех других профессий. В течение 1 года наблюдения примерно от 34% до 49% работников сообщают о новом начале боли в шее [Kuo Y.L., et al., 2021, Devin C.J. et al, 2018, Angst F. et al, 2017, Pronk N.P. et al, 2012, Amstutz S. et al, 2010, Jau-Yih Tsauo et al., 2007].

Наиболее распространенными модифицируемыми факторами риска развития боли в шее у лиц с «сидячей» работой, являются: длительность непрерывной работы более



5 часов в день (Subbarayalu A.V. et al, 2017), длительное сидение с наклоном головы вперед (Hallman D.M. et al, 2017, Subbarayalu A.V. et al, 2017, Lau K.T. et al, 2010), длительное сидение в не эргономичных, неудобных и вынужденных позах и с повторяющимися движениями различных частей тела (Самарцев И.Н. и др., 2020, Reliquias L.L.R. и Kuebler J.C., 2019, Waongenngarm P. et al., 2020, Kwon Y. et al., 2018, Toprak C.S. et al, 2017), недостаток физической активности и малоподвижный образ жизни (Guduru R.K.R., 2022, Cabral A.M. et al., 2019, Hogg-Johnson S., 2008). Психологическое напряжение и стресс на работе на 25% увеличивают вероятность появления боли в шее (Silva-Filho N.M. et al, 2018). Длительный наклон головы вперед в положении сидя приводит к смещению центра тяжести и перегрузке задних структур шеи (Subbarayalu A.V. et al, 2017, Lau K.T. et al, 2010), уменьшению краниовертебрального угла (в норме составляет 48-500), что повышает риск появления боли в шее (Worlikar A.N. et al, 2019, Lau K.T. et al, 2010, Watson D.H. et al, 1993). В работе Fan Chen (2020г) показана роль мелатонина в профилактике и лечении дегенеративных заболеваний позвоночника.

Международные рекомендации по охране здоровья рекомендуют взрослым выполнять не менее 30 минут умеренной физической активности 5 дней в неделю для общего состояния здоровья (Консультативный комитет по рекомендациям по физической активности: отчет Консультативного комитета по рекомендациям по физической активности. 2008, Вашингтон). Некоторые исследования показали, что короткие перерывы и ходьба во время работы уменьшают боль в шее (Akkarakittichoke N. et al, 2021), а другие сообщили, что упражнения на растяжку в течение 6-8 недель способствуют уменьшению боли в шее (Matre D. и Knardahl S., 2012). В исследовании Ailneni R.C. (2019) показано, что термотерапия, упражнения на гибкость и мануальная терапия могут помочь уменьшить болезненность мышц шеи у офисных работников. Тейпирование приносит кратковременный эффект в уменьшении болей в шее, предложена методика 72-часовых наложений с перерывом на 24 часа и повторными наложениями на 72 часа – пять процедур тейпирования (Augustsson S.R. et al, 2022). Физическая активность в свободное время оказывает защитное действие на риск развития боли в шее в популяции без болей в шее (Palmlöf L. et al, 2016). Специфическая силовая тренировка шеи и плеч является наиболее многообещающим типом физических упражнений для облегчения боли в шее. (Blangsted A.K. et al, 2008, Andersen L.L. et al, 2008, Ylinen J. et al, 2003, Waling K. et al, 2000). Наличие опоры для локтя способствует профилактике боли в шее и плече (Schüldt K. et al, 1987). В положении стоя на межпозвонковые диски оказывается меньшее давление (Nachemson A., 1981). Кроме того, стояние можно поддерживать с меньшей мышечной активностью, а сила мышц туловища в положении стоя в два раза больше, чем в положении сидя [Júdice P.V. et al, 2016]. Некоторые исследования показали, что частота сердечных сокращений, кровотока и расход энергии значительно повышаются в рабочем положении стоя по сравнению с рабочим положением сидя [Beers E.A. et al, 2008]. Чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие сидячих рабочих мест на состояние здоровья человека при некоторых профессиях, рекомендуется планировать использование сидячих и стоячих рабочих мест (Javadi A.M.M. et al, 2022, Akkarakittichoke N. et al, 2021, Danquah I.H. et al, 2017). Выполнение упражнений в рабочее время показало свою эффективность в ряде исследований и даже предложено заниматься по 20 минут 3 дня в неделю специальными упражнениями, добавляя в конце занятия на этапе заминки



самомассаж (Aegerter A.M. et al, 2020, Andersen L.L. et al, 2010, Coury H.J. et al, 2009, Blangsted A.K. et al, 2008, Verhagen A.P. et al, 2007, Tsauo J.Y. et al, 2004, Ylinen J. et al, 2003, Waling K. et al, 2000). В том числе прекрасно зарекомендовали 10-ти минутные занятия йогой в рабочее время (Вышлова И.А., 2022, Garcia MG et al, 2021, Cramer H. et al., 2017, Li et al., 2019). Aegerter A.M. с соавторами (2020) предлагают для улучшения результатов упражнений осуществлять контроль приверженности: вести учет частоты и интенсивности занятий. Создание оптимальных, эргономичных условий труда показало эффективность не только в профилактике боли в шее, но и в увеличении производительности труда (Aegerter A.M. et al, 2020, Cramer H. et al, 2018, Ное V.C.W. et al, 2012).

**Выводы.** Таким образом, можно определить следующие стратегии первичной профилактики боли в шее у людей с «сидячей» работой:

1. Перерывы на работе (через каждые 2 часа).
2. Смена осанки и положения (часть работы стоя).
3. В рабочее время: упражнения по 20 минут 3 дня в неделю или занятия йогой по 10 минут ежедневно.
4. В свободное время регулярная физическая активность по 30 минут 5-6 дней в неделю для общего здоровья.
5. Эргономика рабочего места (регулировка стула, стола и монитора, наличие подлокотника и т.д.).
6. Управление стрессами.
7. Здоровый сон (гигиена сна, 7-8 часов ночного сна).

При появлении болей в шее необходимо рекомендовать обратиться к неврологу. Если назначено лечащим врачом, тейпирование может быть дополнительным методом лечения болевого синдрома. При наличии дегенеративных изменений межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника с грыжеобразованием хорошо зарекомендовала себя методика тракционной терапии DRX9500, эффективность лечения болевого синдрома после прохождения курса лечения близка к 100% (Головина Т.В., 2017).

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ DRX В БЕЗОПЕРАЦИОННОМ ЛЕЧЕНИИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ**

**Кошкарев М.А.**

*Клиника Ноосфера,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Проблема неспецифической боли области позвоночника является актуальной в обществе ввиду особенностей образа жизни и питания современного человека, тенденции к увеличению продолжительности жизни и «постарению» населения. Не прекращаются дискуссии об источниках этой боли и целесообразности их поиска (Сорокин Ю.Н., 2019, Adams MA et al, 2015). Уже несомненно, что дискогенная боль превалирует над другими вероятными источниками боли области позвоночника и главенствующую роль здесь играют межпозвонковые грыжи (He R et al, 2021, Oichi T et al, 2020).





Именно формулировка «грыжа межпозвонкового диска» часто приводит пациентов к нейрохирургу. Неврологическими проявлениями грыжи межпозвонкового диска (МПД) могут быть как дискогенный неспецифический болевой синдром, имеющий рефлекторную природу, так и специфические болевые и другие неврологические синдромы, обусловленные компрессией структур позвоночного канала и межпозвонкового отверстия. Одним из способов консервативного лечения грыжи МПД с неврологическими проявлениями является тракционная терапия, имеющая накопленную доказательную базу. Самый современный и реализующий все наилучшие принципы тракционного воздействия на позвоночник метод – DRX9000(9500), применяется в разных странах с 2003 года.

**Цель исследования.** Изучить возможности безоперационного лечения грыж МПД с неврологическими проявлениями и показать преимущества метода тракционной терапии DRX.

**Материалы и методы.** Проведен обзор литературы.

**Результаты и обсуждение.** Около 95% болей области позвоночника относятся к скелетно-мышечному (неспецифическому) болевому синдрому, остальные около 5% имеют специфическую причину, связанную с дискорадикалярным конфликтом (Bardin LD et al, 2017, Парфёнов ВА и др., 2016). При сопоставлении данных клинической картины и структурных изменений в МПД, полученных при помощи КТ или МРТ, практикующий врач-невролог может безошибочно поставить клинический диагноз и определить показания к консультации нейрохирурга. Важен личный анализ снимков МРТ лечащим врачом, а также оценка неврологического и ортопедического статусов. О возможностях спонтанного лизиса (резорбции, регресса) грыж МПД так же давно известно и даже предложен термин иммуноопосредованный лизис (Иванова МА и др., 2018). Проведены эпидемиологические исследования, показавшие, что спустя время подходы между консервативными и хирургическими методами лечения грыж МПД с неврологическими проявлениями практически стираются (Gugliotta M et al, 2016, Haro H, 2014, Jacobs WCH et al, 2011).

Генетическая предрасположенность наряду с механической перегрузкой способствуют нарушению жизнеспособности и функциональной активности клеток МПД, производства ими молекул внеклеточного матрикса, структурным нарушениям замыкательных пластинок, что оказывает влияние на амортизирующие и гидростатические свойства МПД, постепенно приводя к формированию грыж МПД (Munir S et al, 2018, Adams MA et al, 2015). В дегенеративных процессах МПД изучена роль воспаления, клеточного старения и апоптоза, особенностей обмена веществ и процессов анаболизма-катаболизма, способствующих изменению физических свойств МПД. (Wang Y et al, 2020). При этом в дегенеративный процесс вовлекаются все структуры позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) (Faur C et al, 2019). Поэтому перспективным могут быть методы, воздействующие не на один какой-либо структурный компонент ПДС, а на все его структуры. Имеющееся асептическое воспаление в поврежденной части МПД способствует активации процессов неонейрогенеза, неоангиогенеза, развитию иммунных механизмов (появление иммунокомпетентных клеток (макрофагов, лимфоцитов), выработке и накоплению цитокинов, хемокинов, металлопротеиназ, факторов роста, оксида азота и различных белков), способствующих хронизации боли, дегидратации и дегенеративным процессам в МПД. В частности, ряд работ показывает значимость IL-



1 $\beta$ , IL-6, IL-8, IL-17A, TNF- $\alpha$ , белка p53, VEGF, NGF, BDNF, падения pH в дегенерации МПД. (Максимова МЮ и др., 2022, Осепельникова ТП и др., 2022, Самарцев ИН и др., 2021, Zhang F et al, 2021, Wang Y et al, 2020). С другой стороны, именно эти генетически запрограммированные механизмы могут уменьшить межпозвонковую грыжу (иммуноопосредованный лизис) если созданы необходимые условия. Необходимо применить методы, обеспечивающие физическую анаболическую механическую нагрузку (Ashinsky B et al, 2021) к которым относится и тракционная терапия. В 1989г впервые с применением компьютерной томографии было показано уменьшение размеров грыж МПД в 2-2,5 раза после курса тракционной терапии (Акимов ГА, Коваленко ПА, 1989). Тракционное воздействие может усилить транспорт веществ через замыкательные пластинки и обмен веществ в МПД (Gullbrand SE et al, 2015), способствует улучшению выживаемости клеток, защите коллагена от деградации, усилению синтеза внеклеточного матрикса, и регидратации МПД (Wuertz K et al, 2009), а так же увеличению высоты МПД (Apfel CC et al 2010).

Признаны наиболее целесообразными циклические локально нацеленные, дозированные и непродолжительные тракции с постепенным и плавным наращиванием и снижением силы тяги (Попелянский ЯЮ, 2017, Chan SCW et al, 2013). Данные положения реализованы в методике тракционного лечения позвоночника DRX9000 (9500).

Медикаментозного лечения, доказавшего эффективность в уменьшении грыж МПД на сегодняшний день, не существует. Применяется в целях устранения болевого синдрома, воспаления и отека. Применение отрезков позвоночника доказало эффективность в уменьшении внутридисксового давления и стабилизации ПДС, что создает условия для естественного лизиса грыжи МПД (Hays C et al, 2021, Ohtori S et al, 2018). Есть работы, показавшие эффективность других видов физиотерапевтического лечения: электрофорез с карипаином, локальная воздушная криотерапия, низкоинтенсивная лазеротерапия, импульсная магнитотерапия, интерференцтерапия, ТЭНС (Ахундов П.Я., 2021, Андреев В.В. и др., 2021, Перетягин С.П., 2020, Жантурина А.А., 2015, Косов И.С., 2008, Берснев В.П. и др., 2006). Физические упражнения при симптомных грыжах МПД имеют высокий уровень доказательности В, класс рекомендаций II. Они способствуют уменьшению хронического воспаления, выделению нейротрофинов (BDNF), нейромедиаторов, гормонов, противовоспалительных цитокинов, миокинов, орексина А, так же создавая благоприятные условия для лизиса грыж МПД (Гультяева ВВ и др. 2019, Pedersen BK et al, 2015).

**Выводы.** Таким образом, тракционная терапия по методу DRX9000(9500) является современным и безопасным безоперационным методом, который может способствовать регрессу грыжи МПД, т.к. обеспечивает благоприятные саногенетические условия. В основе эффективности лежит анаболическая механическая нагрузка, способствующая усилению микроциркуляции, иммуноопосредованным и регенеративным процессам.

Тракционная терапия, в том числе на оборудовании DRX9000(9500) является перспективным методом безоперационного лечения грыж МПД с уровнем доказательности С и классом рекомендаций II.

Необходимо проведение рандомизированных контролируемых исследований для повышения уровня доказательности и класса рекомендаций эффективности тракционной терапии методом DRX в резорбции грыж МПД.



## ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ЭПИЛЕПСИИ, КОМОРБИДНОЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА, У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Кудлач А.И., Шалькевич Л.В.

*Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
г. Минск, Беларусь*

**Цель исследования.** Изучить параметры неврологического статуса у пациентов детского возраста с сочетанием эпилепсии (Э) и расстройств аутистического спектра (РАС).

**Материалы и методы.** Исследование представляло собой когортное ретроспективное изучение анамнестических данных 90 пациентов с сочетанием Э и РАС в зависимости от возраста пациентов. Диагноз РАС и пароксизмальных нарушений эпилептического генеза устанавливался в соответствии с Международной Классификацией Болезней 10 пересмотра (F84.0, F84.1, F84.2, F84.5 и G40 либо R56.8 соответственно). Проведен анализ особенностей значимых параметров неврологического статуса у изучаемой когорты пациентов в выделенных группах. Степень выраженности нарушения вышеназванных параметров определялась согласно Международной классификации функционирования 10-го пересмотра (МКФ-10) по пятибалльной системе: 0 – не нарушений (0-4%); 1 – легкие нарушения (5-24%); 2 – умеренные нарушения (25-49%); 3 – тяжелые нарушения (50-95%); 4 – абсолютные нарушения (96-100%). Срок наблюдения за пациентами составил от 6 до 16 лет в зависимости от возраста пациентов на момент включения их в исследование. За единицу наблюдения был взят параметр, который представляет собой изменение (рост) значения каждого исследуемого показателя за промежуток в 1 год. Общее число наблюдений было представлено 856 случаями. Все наблюдения были разделены на четыре группы исследования по возрастному критерию. Группа исследования 1 – от 0 до 1 лет (n=90); группа исследования 2 – от 2 до 4 лет (n=270); группа исследования 3 – от 5 до 7 лет (n=270), группа исследования 4 – от 8 до 16 лет (n=240).

**Результаты и обсуждение.** Для пациентов изучаемой выборки характерна невысокая степень выраженности нарушения мышечного тонуса с колебаниями в диапазоне от 0,60 балла (отсутствие нарушений) до 1,04 балла (легкие нарушения) (в среднем  $0,8 \pm 0,1$  баллов). Установлены статистически достоверные различия в частоте встречаемости умеренных нарушений мышечного тонуса в различных возрастных группах с более высокими показателями в возрасте 0-1 год (17,8%) в сравнении с возрастом 2-4 года (3,3%) ( $H=11,24$   $p=0,031$ ). Значимой возраст-зависимой динамики снижения степени выраженности нарушения изучаемого параметра по мере взросления пациентов установлено не было ( $R^2=0,266$ ). У пациентов детского возраста с Э, коморбидной с РАС, характерна совсем невысокая степень выраженности нарушения мышечной силы с колебаниями в диапазоне от 0,20 до 0,53 баллов (отсутствие нарушений) (в среднем  $0,33 \pm 0,09$  баллов). Статистически достоверных различий в частоте встречаемости различной степени выраженности нарушений мышечной силы в выделенных возрастных группах установлено не было. Тем не менее, установлена статистически значимая возраст-зависимая динамика снижения степени выраженности нарушения изучаемого параметра по мере взросления пациентов ( $R^2=0,729$ ). Для пациентов изучаемой выборки свойственно также расстройство координаторной функции, регистрируемое в диа-



пазоне от 0,76 баллов (отсутствие нарушений) до 1,7 баллов (легкие нарушения) (в среднем  $0,94 \pm 0,15$ ). Установлены статистически достоверные различия в частоте встречаемости умеренных нарушений координации в различных возрастных группах с более высокими показателями в возрасте 0-1 год (11,1%) и 2-4 года (12,6%) в сравнении с возрастом 5-7 лет (3,7%) и 8-16 лет (2,5%) ( $N=15,776$   $p=0,012$ ). Установлен тренд на ухудшение показателя координаторной функции по мере взросления пациентов несмотря на отсутствие статистической достоверности ( $R^2=0,235$ ). Для детей с Э, коморбидной с РАС, в основном характерна легкая степень нарушения крупной моторики с колебаниями в диапазоне от 0,76 до 1,10 баллов (в среднем  $0,93 \pm 0,1$ ). Установлены статистически достоверные различия в частоте встречаемости отсутствия нарушений крупной моторики в различных возрастных группах с более высокими показателями в возрасте 2-4 года (26,3%) в сравнении с возрастом 8-16 лет (14,2%) ( $N=16,546$   $p=0,001$ ), а также умеренных нарушений крупной моторики с более высокими показателями в возрасте 2-4 года (13,7%) в сравнении с возрастом 5-7 лет (3,3%) ( $N=13,538$   $p=0,032$ ). Статистически значимой возраст-зависимой динамики снижения степени выраженности нарушения изучаемого параметра по мере взросления пациентов установлено не было ( $R^2=0,122$ ). Кроме того, определены довольно невысокие колебания средних значений функции мелкой моторики у детей изучаемой выборки: от 0,53 баллов (отсутствие нарушений) до 1,23 баллов (легкие нарушения) (в среднем  $1,03 \pm 0,18$ ). Установлены статистически достоверные различия в частоте встречаемости умеренных нарушений мелкой моторики в различных возрастных группах с более высокими показателями в возрасте 0-1 год (20,0%) и 2-4 года (22,2%) в сравнении с возрастом 5-7 лет (10,4%) ( $N=12,132$   $p=0,044$ ), а также тяжелых нарушений мелкой моторики с более высокими показателями в возрасте 5-7 лет (11,5%) в сравнении с возрастом 0-1 год (5,6%) ( $N=12,387$   $p=0,041$ ). Для данного параметра также не определено значимой возраст-зависимой динамики изменения выраженности степени его нарушения ( $R^2=0,026$ ).

**Выводы.** Для пациентов детского возраста с Э, коморбидной с РАС, характерны нарушения в неврологическом статусе, которые в большинстве случаев регистрируются с частотой от легкой до умеренной степени выраженности. Параметрами, целесообразными для включения в алгоритм комплексной клинической диагностики пациентов детского возраста с коморбидностью Э и РАС, являются координаторная сфера и функция мелкой моторики.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Кузьменко Н.А., Статинова Е.А., Шульженко А.И.,  
Кузьменко О.О., Сохина В.С.

*Донецкий государственный медицинский университет,  
г. Донецк*

**Актуальность.** По данным Научного центра неврологии РАМН, ежегодно число пациентов с признаками хронической ишемии мозга (ХИМ) неуклонно растет и составляет не менее 700 на 100 000 населения. В клинической картине ХИМ присутствуют не



только неврологические, когнитивные, но и вегетативные нарушения. Существует тесная взаимосвязь между цереброваскулярной патологией и функцией вегетативной нервной системы (ВНС). Нарушение интегративных возможностей вследствие поражения головного мозга препятствует поддержанию гомеостаза и физиологическому участию ВНС в формировании адаптационно-приспособительных реакций организма.

**Цель.** Изучить возможности метода суточной variability сердечного ритма в исследовании вегетативной регуляции у пациентов хронической ишемией мозга.

**Результаты.** Благодаря внедрению компьютерной техники сегодня появилась возможность более точно количественно определять тонус симпатической и парасимпатической части ВНС в течении суток. Метод, позволяющий оценить вегетативную регуляцию в течении суток, получил название технологии variability сердечного ритма (VCP), которая позволяет оценить функциональное состояние регуляторных систем организма на основе интегрального подхода к системе кровообращения как к индикатору адаптационной деятельности всего организма, а также эффективности лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий у пациентов ХИМ. Основными показателями суточной VCP являются статистические (временные) параметры и показатели, полученные с помощью математического спектрального анализа. В связи с тем, что на протяжении суток ЧСС может значительно изменяться, все кардиоинтервалы делят на 5 минутные промежутки. При этом из расчета исключают несинусовые интервалы RR или артефакты и заменяют их средними значениями синусовых интервалов RR. Наиболее информативными параметрами суточной VCP являются показатели: mRR – средняя за период наблюдения длительность сердечного сокращения, интегрально характеризующая уровень функционирования системы кровообращения; SDRR (мс) – отображающий меру мощности высоко-, низко- и ультранизкочастотных влияний на коротких записях и всего спектра нейрогуморальных влияний на длинных записях; RMSSD (мс) – мера мощности высокочастотных нейрогуморальных влияний, отображающая активность парасимпатического звена ВНС. Ритм сердца также анализируют с помощью спектрального анализа, который проводят путем построения ритмограмм используя метод быстрого преобразование Фурье, наиболее информативными частотными параметрами являются: TP (мс<sup>2</sup>) – общая мощность спектра VCP, которая отображает меру мощности влияние нейрогуморальной регуляции; ULF (мс<sup>2</sup>) – мощность сверх низкочастотного домена спектра суточной VCP, является мерой мощности сверхнизкочастотных влияний нейрогуморальной регуляция имеет связь с околосуточной периодикой; VLF (мс<sup>2</sup>) – мощность очень низкочастотного домена спектра VCP – мера мощности очень низкочастотных (меньше 0,04 Гц) влияний нейрогуморальной регуляция, считается, что она связана с терморегуляцией, другими долговременными системами, такими как ренин-ангиотензиновая система и симпатическая нервная система; LF (мс<sup>2</sup>) – мощность низкочастотного домена спектра VCP (LF, мс<sup>2</sup>) отображающая мощности низкочастотных влияний нейрогуморальной регуляции, характеризующая преимущественно симпатическую и частично парасимпатическую регуляцию (вагусный контроль и функция барорефлекса), а так же отношение мощностей низко- и высокочастотного доменов LF/HF, является мерой симпатовагального баланса.

**Выводы.** Таким образом, большое количество исследований, посвященных изучению вегетативной регуляции методом VCP у пациентов ХИМ, показывает актуальность и современность изучаемой нами темы. Описанные исследования зачастую проводились



с помощью анализа 5 или 15 минутной записи ВСР, в связи с чем выявленные изменения указывали только на часть динамики процесса, тем самым ограничивая понимание вегетативной регуляции сердечной деятельности в течении суток (день-ночь). Исследование суточной ВСР с изучением отдельно дневных и ночных параметров, по нашему мнению, наиболее полно отражает функциональное состояние организма и требуют дальнейшего научного изучения.

**СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ  
ТРАНСЛИНГВАЛЬНОЙ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ  
И КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА В РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ  
(В РАМКАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА  
«КОГНИТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ»  
ПРОЕКТЫ 415-Л-23; 542-Л-23)**

**Кутькова А.К.<sup>1,2</sup>, Вознюк И.А.<sup>3,5</sup>, Токарева Д.В.<sup>1,2,4</sup>, Полякова А.В.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,*

*<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,*

*<sup>3</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. И.П. Павлова,*

*<sup>4</sup>Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова,*

*Санкт-Петербург,*

*<sup>5</sup>Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,*

*г. Калининград*

**Актуальность.** Одной из важнейших медико-социальных проблем современной медицины являются когнитивные расстройства. По статистике, у каждого третьего человека на планете, в результате заболеваний мозга различной этиологии, проявляются инвалидизирующие расстройства, включающие нарушения крупной и мелкой моторики, расстройства чувствительности, речевые нарушения и, в подавляющем большинстве случаев, когнитивный дефицит. При отсутствии своевременного лечения и коррекции, данные нарушения неизбежно прогрессируют, приводя к дезадаптации человека, снижению его качества жизни и зависимости от окружающих. Когнитивные нарушения замедляют процесс физической реабилитации, снижая функциональные возможности пациента, его мотивацию на восстановление и реабилитационный потенциал, а также ухудшают комплаенс пациента с лечащим врачом и всей мультидисциплинарной реабилитационной командой. Это напрямую связано с последующими ограничениями в быту, социальной и профессиональной жизни. На данный момент продолжается поиск эффективных методов улучшения функций головного мозга, которые можно использовать в реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами нервной системы.

**Цель исследования.** Оценить эффективность совместного применения методов нейропсихологической коррекции (НК) и транслингвальной нейростимуляции (ТЛНС) в реабилитации пациентов неврологического профиля, имеющих нарушения оперативной памяти и внимания.



**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие пациенты, находящиеся в остром и раннем восстановительном периоде после острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), имеющие модально-неспецифические нарушения оперативной памяти и внимания. Критериями исключения стали наличие противопоказаний для ТЛНС в виде наличия металлических немедицинских инородных тел, кардиостимулятора или водителя ритма, беременности, эпилептических приступов в анамнезе, а также наличие выраженного когнитивного дефицита и сенсомоторной афазии грубой степени. Нейропсихологическая оценка состояния высших психических функций пациентов проводилась с помощью комплексного нейропсихологического обследования с использованием батареи Лурии-Небраски. С первой группой пациентов (15 человек) проводились реабилитационные занятия продолжительностью 30 минут ежедневно на протяжении 12 дней. В процессе занятия использовались методы НК и ТЛНС. ТЛНС – это неинвазивное воздействие на центральную нервную систему через стимуляцию рецепторов языка. Оно активирует структуры ствола головного мозга в наибольшей степени в области моста, продолговатого мозга и вентрального мозжечка, тем самым улучшает функции черепных нервов, мозжечка, коры, подкорковых структур, нормализует циклы сон/бодрствование, улучшает регуляцию мышечного тонуса и когнитивные функции. В начале занятия в течение 10 минут нейропсихолог проводил с пациентом ряд коррекционных упражнений, направленных на восстановление внимания и памяти: запоминание слов и цифровых последовательностей с последующим воспроизведением, тренировка слухоречевого внимания и реакции на слуховые стимулы, задания на улучшение беглости речи, поиск логических ошибок в тексте на слух. Затем применялся метод ТЛНС (в течение 20 минут). Во время проведения процедуры нейропсихолог продолжал выполнять с пациентом определенный набор упражнений, но уже не требующих от пациента вербальных и звуковых ответов: игровой инструментарий «Найди и покажи», «Дуббель», «Я сыщик», «Мемо», «Шахматы памяти», «Что пропало?», срисовывание орнаментов, поиск ошибок в тексте, поиск различий между изображениями. По окончании занятия пациенту выдавалось задание для самостоятельной вечерней работы: заучивание стихов, поиск различий, корректурные пробы. Вторая группа пациентов (15 человек) проходили реабилитацию по стандартной схеме, без применения мультимодальной стимуляции. Для оценки динамики восставших использовались методики 10 слов Лурии (оценка слухоречевой памяти) и таблицы Шульте (оценка внимания). Оценка проводилась дважды – перед началом курса реабилитации («до») и по его завершению («после»).

**Результаты и обсуждение.** В результате у пациентов, с которыми проводились вышеописанные мультимодальные стимулирующие мероприятия, наблюдалась выраженная положительная динамика в виде улучшения слухоречевой памяти («до» 6,2 слова в ретенции; «после» 8,7 слов в ретенции) и зрительного внимания («до» среднее время на таблицу 62 сек; «после» среднее время на таблицу 48,3 сек), повышения мотивации на реабилитацию, улучшение комплаенса пациента с лечащим врачом. Также пациенты данной группы отмечали улучшение речи, увеличение скорости мышления и повышение работоспособности. Пациенты, с которыми во время реабилитации проводились только НК либо только процедуры ТЛНС, также отмечали положительную динамику, но в меньшей степени.

**Выводы.** Мультимодальное применение методов ТЛНС совместно с НК является более эффективным методом в реабилитации пациентов неврологического профиля с нарушениями оперативной памяти и внимания, чем мономодальные реабилитационные мероприятия.



## ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

**Кучкарова Г.Х., Жаббарова С.Б., Маджидова Ё.Н.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность исследования.** На сегодняшний день среди детей увеличился диагноз: Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). У них снижается концентрация внимания, появляется гиперактивность и импульсивность.

**Цель исследования.** Исследовать стимуляцию нервной клетки в пострадавших участках мозга, и этим активировать и включать в процесс обеспечения речи и высших психических функций ребенка.

**Материалы и методы.** Неинвазивный метод ТМС режим «возбуждения и торможения», исследование Эрнеста Фера.

**Результаты.** При исследовании данного метода участвовало 45 детей с диагнозом СДВГ. Мы тормозили центр F3 с низкочастотным режимом и активировали центр F4 высокочастотным режимом. Из них у 32 детей (71%) улучшились межклеточные взаимодействия всех видов обмена веществ и нормализовалось микроциркуляция крови, а у остальных 13 детей (29%) без изменений. Мощное магнитное воздействие меняет электрические импульсы в проводящих путях нервной системы человека, тем самым добились ощутимого терапевтического эффекта уже на первых этапах лечения. Дети стали внимательными и спокойными.

**Выводы.** Применение ТМС позволило в короткие сроки восстановить регуляцию процессов возбуждения-торможения, что в конечном счете приводит к улучшению течения СДВГ и улучшились когнитивные функции детей.

## БРОНЕЖИЛЕТНАЯ ДОРСОПАТИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

**Ладынин А.А.**

*Приволжский исследовательский медицинский университет,  
г. Нижний Новгород*

Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Связан с возрастающими физическими нагрузками. Несмотря на внедрение техники, тактической экипировки – деятельность военнослужащих сопровождается со значительными нагрузками на опорно-двигательную систему. Физические нагрузки носят характер комбинированных – статодинамических, обусловленных перемещением военнослужащих – ходьбой, бегом, поднятием тяжестей, так называемая боевая выкладка, с которой военнослужащий штурмового подразделения идет в бой, составляет 28,6 кг. «Выкладка на марше», с которой пехотные подразделения перемещаются для занятий позиций, на которых можно будет расстаться с частью снаряжения, составляет 46 кг. Полная же боевая





нагрузка равняется 60 кг. В связи с чем возникновение дорсопатии у военнослужащих возможно рассмотреть с позиции – «профессиональной дорсопатии». Непосредственно связанной с экстремальным воздействием нагрузок на позвоночный столб, что в свою очередь при отсутствии адекватной медицинской помощи запускает патофизиологические домены периферической и центральной сенситизации, вторичным психоэмоциональным нарушениям, включающим диссомнию, депрессию, вегетозам, усугублению сопутствующих заболеваний.

Из истории возникновения, в 1862 году, в разгар гражданской войны в США, предприимчивые американские фабриканты распространяли военнослужащим элегантный пуленепробиваемый жилет The Soldier's Bullet Proof Vest. Под твидовую ткань в борта жилета вставлялись две металлические пластины, которые при застегивании внахлест находили одна на другую. Получалась красивая элегантная вещь, но, как вскоре выяснилось, абсолютно не пригодная для войны, имеющая по настоящее время актуальные недостатки, в жилете было невыносимо жарко, он был тяжел.

Бронежилеты, используемые силовыми ведомствами России, обладают различными классами бронирования как от стальных пуль пистолета весом 1,5-3,0 кг. до пуль крупнокалиберной винтовки с усиленными пластинами способными выдержать несколько прямых попаданий с общим весом до 23 кг. В настоящее время носить бронежилеты обязаны не только военные, а также полицейские, инкассаторы, судебные приставы, сотрудники прокуратуры, ведомственных, вневедомственных и частных охранных организаций. Конструкция современного бронежилета специально служит для того, чтобы снять вес с плеч и распределить его равномерно по телу, однако полностью нивелировать эффект от пары десятков лишних килограммов – задача невозможная. Некоторое время тренированный организм способен справляться с дополнительной нагрузкой. Исследования, посвященные «безопасному времени ношения», проводились неоднократно (данные, опубликованные в учебном пособии от 2000 года – «Средства индивидуальной бронезащиты», авторства Сильникова М.В. и Химичева В.А.). В результате исследований получилось, что для каждого определенного веса бронежилета есть свой безопасный период ношения. До 3 кг – 24 часа, 3-7 кг – 12 часов, 7-9 кг – 9 часов, 9-12 кг – 5 часов, 12-16 кг – 2 часа, 16-23 кг – 1 час. Данные нормы работают в ситуации со взрослыми и физически крепкими мужчинами. Указанные выше нормы ношения актуальны для температур от -22 до +18 и для влажности воздуха до 60%. В более холодную погоду следует прибавить несколько часов к указанному сроку, в более жаркую – вычесть. Интенсивные физические нагрузки в процессе – так же уменьшают «безопасное» время ношения.

Указанные нормы призваны защитить человека от возможных проблем со здоровьем. Ведь при всей своей пользе бронежилет – тяжелая ноша для спины. Среди самых вероятных последствий длительного ношения средств индивидуальной защиты можно выделить три основные группы дорсопатий. Первая группа – деформирующие дорсопатии, связанные с деформацией позвоночного столба. К ним относятся, например, нарушения изгиба позвоночника в разных проекциях (кифоз, лордоз, сколиоз, синдром плоской спины), истончение межпозвонковых дисков (остеохондроз), а также их избыточная подвижность и смещение. Вторая группа – спондилопатии. Это заболевания, связанные с дегенеративными – разрушительными – изменениями позвонков. Например, с их воспалением (спондилит), повышенной хрупкостью из-за обменных нарушений



(остеопороз), травмами и другими. Третья группа – другие дорсопатии, не меняющие форму позвоночного столба и структуру позвонков. Категория включает, например, патологии межпозвонковых дисков с их выпячиванием (грыжи, протрузии), сдавливание спинномозговых корешков (радикулит) и другие.

В ряде ситуаций непрерывное ношение бронезилета свыше разрешенного безопасного срока – единственная гарантия выживания. Однако, если есть выбор, стоит всегда учитывать этот момент. Проблемы с позвоночником в скором будущем из-за неправильного ношения – не то, что повышает ваши шансы. Поэтому – необходимо носить защитное снаряжение правильно и следить за временем носки, рационально укреплять мышечный корсет физическими нагрузками.

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ДОРСОПАТИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Лапко И.В.**

*Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана,  
Москва*

В числе причин, обуславливающих длительную потерю трудоспособности работающего населения и устойчивое снижение качества их жизни, значительную роль играют заболевания, сопровождающиеся болями в нижней половине спины. Проводимые исследования свидетельствуют, что до 85% лиц трудоспособного возраста страдали от болей в спине хотя бы раз в жизни.

В настоящее время установлено, что развитие профессиональных пояснично-крестцовых дорсопатий связано с длительными динамическими и статическими перегрузками на туловище, частыми глубокими наклонами во время работы, пребыванием в вынужденной рабочей позе, воздействием общей вибрации, превышающей предельно-допустимые уровни. Вовлечение в патологический процесс нервной, сосудистой и скелетно-мышечной систем при заболеваниях позвоночника обуславливает полиморфность клинических проявлений, ведущими из которых является болевой и миофасциальный синдромы. Помимо этого, предикторами хронической боли являются сопутствующие психоэмоциональные расстройства нарушения сна, неадекватное болевое поведение, кинезофобия, ложное представление о причинах и значении боли.

**Цель.** Выявить клиничко-функциональные особенности пояснично-крестцовых дорсопатий профессиональной этиологии.

**Материал и методы.** Обследовано 110 мужчин в возрасте от 40 до 54 лет (средний  $46,2 \pm 5,4$ ), подвергающихся в процессе трудовой деятельности физическим перегрузкам или общей вибрацией, превышающей ПДУ на 2-10 дБ. Интенсивность и характер боли оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), скрининговой шкале DN4. Для оценки нейропсихологического статуса применялась Госпитальная шкалы тревоги и депрессии (HADS). Проводилось рентгенологическое исследование пояснично-крестцового отдела позвоночника, электронейромиографическое исследование проводящей функции двигательных и сенсорных волокон.



**Результаты и обсуждение.** Установлено, что мышечно-тонический синдромом поясничного уровня выявлен у 21,8%, проявления пояснично-крестцовой радикулопатии – у 65,4%, миелорадикулопатии – у 7,2%.

При рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника отмечалась сглаженность физиологических лордозов, разряженность костной структуры, снижение высоты межпозвонковых дисков, склеротические изменения (76,4%). Различные типы аномалий развития поясничного отдела были диагностированы у 25 человек (22,7%). Наиболее часто выявлялось незаращение дужек позвонков, сакрализация V поясничного позвонка, люмбализация I первого крестцового позвонка, удлинение поперечных отростков (так называемые «поперечные ребра»). Отмечались рентгенологические признаки изменений дегенеративно-дистрофического характера (остеохондроз, деформирующий спондилез, спондилоартроз).

Оценка интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) показала, что выраженную боль испытывали 13,7% больных, умеренной интенсивности – 63,6%, нерезко выраженную – 22,7%. В 35,4% случаев болевой синдром, наряду с ноцицептивным, имел невропатический компонент, что было диагностировано с помощью шкалы DN4. Наиболее четкий невропатический компонент имела корешковая боль, оставшаяся часть случаев представляла собой атипичное проявление радикулопатии. Признаки фасеточного синдрома отмечались у 25,4%. Оценка мышечно-тонических проявлений квалифицировалась как умеренная (2-3 балла) – у 79,2%, слабо выраженная (0-1 балл) – у 20,8%. Клинико-неврологические проявления характеризовались болевым синдромом с вынужденной противоболевой позой и походкой (у 89,1%), болезненностью паравerteбральных точек (у 85,4%), ограничением движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника (у 81,8%), симптомами натяжения нервных стволов (у 78,2%), зонами гипестезии, анестезии и парестезии (у 85,6%), нарушениями коленного или ахиллового сухожильных рефлексов (у 88,2%).

У трети исследуемых выявлялись тревожно-депрессивные расстройства различной степени выраженности. Их формирование начинается при болевом синдроме умеренной интенсивности (субклинические проявления тревоги и депрессии) и усугубляется с прогрессированием заболевания.

Состояние периферических нервов нижних конечностей по данным электронейромиографии свидетельствовало о достоверном замедлении скорости распространения возбуждения (СРВ) по малоберцовому и икроножному нервам у 22,7%, что выявляет признаки демиелинизирующего процесса. У 50,9% замедление СРВ, сопровождающееся снижением амплитуды вызываемых потенциалов действия, отмечалось у 50,9%, и свидетельствовало об аксональном нарушении. При исследовании икроножного нерва выявлялось достоверное снижение амплитуды М-ответа на 5,63 мВ, снижение СРВ на 8,4 м/с по сенсорным и на 6,72 м/с по моторным волокнам. Исследование малоберцового нерва выявляло снижение амплитуды М-ответа на 3,84 мВ, увеличения резидуальной латентности на 1,32 мс и снижение СРВ на 5,85 м/с по моторным волокнам.

**Выводы.** 1. Основными клинико-неврологическими проявлениями профессиональных заболеваний позвоночника является хронический болевой и мышечно-тонический синдромы, сопровождающиеся рентгенологическими, нейропсихологическими и нейрофизиологическими изменениями. 2. Клинико-функциональные особенности профессиональных пояснично-крестцовых дорсопатий необходимо учитывать при раз-



работке лечебно-реабилитационных программ с использованием фармацевтических препаратов, методов физиотерапевтического и психотерапевтического воздействия.

## ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

**Лапко И.В.**

*Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана,  
Москва*

Ведущими факторами риска, оказывающими влияние на здоровье педагогов, являются высокое психоэмоциональное напряжение, повышенные требования к вниманию, памяти, постоянная нагрузка на речевой аппарат, гиподинамия, ортостатические нагрузки, неудовлетворенность своей трудовой деятельностью, индивидуальные психофизиологические свойства, что способствует эмоциональному переутомлению и ухудшению психического, физического и эмоционального самочувствия.

В связи с изменением социально-экономических условий и усложнением информационных процессов все большую актуальность приобретают исследования, связанные с негативными последствиями эмоционального выгорания, что является особенно актуальным для преподавателей и учителей.

Синдром эмоционального выгорания представляет собой процесс постепенной утраты экспансивной, когнитивной и физической активности, проявляющийся в симптомах эмоционального, умственного истощения, физического утомления, личностной отстраненности и снижения удовлетворения исполнением работы, игнорированием индивидуальных особенностей учащихся, оказывая влияние на характер профессионального общения специалиста. Некоторые исследования отмечают наличие у преподавателей состояний, дестабилизирующих профессиональную деятельность (тревожность, уныние, подавленность, апатия, разочарование, хроническая усталость). Вместе с тем, проблема изучения психоэмоционального состояния у учителей в образовательном процессе остается недостаточно исследованной, не разработаны лечебно-профилактические мероприятия повышения эффективности профессионального труда и сохранения здоровья преподавателей с синдромом эмоционального выгорания.

**Цель работы.** Оценка психоэмоционального статуса учителей общеобразовательных школ с определением взаимосвязей между показателями синдрома выгорания, стресса и утомления.

**Материал и методы.** В проведенном исследовании приняли участие 64 учителя (8 мужчин и 56 женщин) общеобразовательных учреждений г. Мытищи Московской области в возрасте от 24 до 59 лет (средний возраст  $34,6 \pm 3,8$  лет). Средний стаж работы составил  $18,7 \pm 2,8$  год. Группу контроля составляли 40 человек.

В работе использовались психодиагностические тесты: опросник МВІ К. Маслач и С. Джексона в русскоязычной адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой; опросник «Эмоциональное выгорание» В.В. Бойко; шкала психологического стресса PSM – 25 Лемура-Тесье-Филлиона (1991); опросник для оценки острого умственного утомления



(версия А.Б. Леоновой и Н.Н. Савичевой); для оценки острого физического утомления (версия R. Kinsman & P. Weiser, 1973; А.Б. Леоновой, 1984); опросник «Степень хронического утомления» (А.Б. Леонова, 1984). Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы Microsoft Office (Excel) в среде Windows XP.

**Результаты и обсуждение.** Для оценки самочувствия педагогов были проанализированы результаты анкетирования. Наиболее частыми являлись жалобы на головные боли (68,75%), раздражительность (62,5%), нарушение сна (50,9%), головокружение (43,75%), быструю утомляемость (37,5%) повышение артериального давления (33,5%).

Оценка психодиагностических тестов показала, что среди учителей повышены показатели стрессового компонента выгорания, эмоционального истощения (возрастает уровень стресса и утомления), проявляется тенденция к возрастанию деперсонализации и редукции персональных достижений, усиливается интенсификация профессиональных обязанностей, переживание психотравмирующих обстоятельств, личностная отстраненность, психосоматические проявления, эмоциональный дефицит, тенденция к усилению проявлений неудовлетворенности собой, неадекватное эмоциональное реагирование, эмоционально-нравственной дезориентации. Преобладает фаза «Тревожное напряжение», в меньшей степени проявляется «Истощение», при сохранении фазы «Резистенция».

Исследование корреляционных связей между показателями синдрома выгорания, стресса и утомления выявило, что основной компонент синдрома выгорания – эмоциональное истощение связан со стрессом. Чем выше уровень стресса, тем сильнее проявляется стрессовый (эмоциональный) компонент выгорания, связанный с развитием умственного, хронического утомления, проявлением тревоги и депрессии. Деперсонализация и редукция персональных достижений, сопровождается развитием деформации отношений к окружающим на работе и к себе как к профессионалу. Чем сильнее проявляется эмоциональное истощение, тем сильнее неудовлетворенность собой и работой, которая связана с ощущением личностной тревоги, проявляющейся и в отсутствии профессиональной деятельности: снижение эмоционального фона, занижении своих достижений, проявляется раздражение по отношению к ученикам. Это приводит к сокращению объема профессиональных обязанностей, требующих эмоциональных затрат, экономии эмоций в общении с учениками и коллегами.

Деформация психосоциальных взаимоотношений к себе и работе связана с умственным, хроническим утомлением, с переживанием тревоги и нередко депрессии, сопровождается эмоциональным дефицитом, попытками полностью исключить положительные эмоции из сферы своей профессиональной деятельности. Все это связано с падением общего тонуса организма и ослаблением нервной системы, возникновением психосоматических нарушений: переживание чувства безысходности, неудовлетворенность собой, неадекватное эмоциональное реагирование, ограничение эмоциональной отдачи в педагогической деятельности и общении с учениками, установление эмоциональных контактов по принципу «хочу – не хочу». Эмоции не пробуждают нравственные чувства, учитель оправдывает себя за раздражительность, появляются моменты игнорирования коллег по работе и рационализация обязанностей, потеря профессионального интереса к ученикам и сотрудникам.

Таким образом, эмоциональный стресс связан с умственным и хроническим утомлением, сопровождается попытками облегчить, сократить деятельное участие, требующие эмоциональных затрат. Для фазы сопротивления выгоранию характерно развитие стрессовых реакций, чем сильнее стресс, тем ярче проявляются эмоциональный де-



фицит, отстраненность, психосоматические нарушения. Умственное утомление тесно связано с хроническим утомлением, в меньшей степени с физическим утомлением и сопровождается неадекватным эмоциональным реагированием в связи со сложностью когнитивной переоценки эмоционально нагруженных ситуаций, с потерей интереса к работе, избеганием выполнения обязанностей, связанных с эмоциональной нагрузкой. Чем выше хроническое утомление, тем сильнее проявляется тревожное напряжение, сопротивление нарастающему стрессу и истощение нервной системы.

**Выводы.** 1. Психодиагностическое тестирование педагогов общеобразовательной школы свидетельствует о высокой психоэмоциональной профессиональной нагрузке (стресс, утомление и эмоциональное выгорание), проявляющейся тревогой, переживанием психотравмирующих обстоятельств, усилением стрессовых компонентов, а также формированием аспектов резистенции, как экономии эмоций и профессиональной отстраненности, с формированием симптомов выгорания «Тревожное напряжение» и «Истощение». 2. Установлено, что компонент выгорания эмоциональное истощение связан со стрессом, умственным утомлением, тревогой и депрессией и нередко с редукцией персональных достижений. Происхождение изменений личности учителя проявляется в сфере работы, общения с учениками, коллегами, близкими и отношения к себе. 3. Хроническое утомление приводит к развитию неадекватного эмоционального реагирования в профессиональной деятельности, проявлениям эмоционально-нравственной дезориентации, избегания выполнения эмоционально насыщенных сложных профессиональных задач, а также психосоматическим нарушениям.

## ЭФФЕКТИВНА ЛИ МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТА ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Левшук О.Н.<sup>1</sup>, Лихачев С.А.<sup>1</sup>, Куликова С.Л.<sup>1</sup>, Дмитриев В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр детской онкологии,  
гематологии и иммунологии,

г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** В детской популяции частота развития артериального ишемического инсульта (АИИ) варьирует от 0,2 до 7,9 случая на 100 000 детского населения. В последнее время доказано, что наиболее частой причиной АИИ в детском возрасте является церебральная артериопатия, возникающая в силу различных механизмов. При визуализации церебральных сосудов артериопатия в том или ином варианте выявляется у 64% больных. Одной из причин вторичных церебральных воспалительных артериопатий у детей являются недавно перенесенные либо активные вирусные инфекции. Наиболее частыми причинами развития данной патологии являются вирусы семейства герпесов. Прямое вирусное повреждение SARS-CoV-2 является схожим с воздействием вируса простого герпеса на структуры периферической и центральной нервной системы. Все больше дополнительных сведений подтверждают системность и многоэтапность патогенетического воздействия SARS-CoV-2, объясняющие способность вызывать по-



лиорганное поражение, в числе которых, прежде всего, интерстициальная пневмония, гемоглинурийный нефроз, спленомегалия, гепатопатия, миокардиопатия, острые нарушения мозгового кровообращения и др.

**Цель исследования.** Описать клинический случай АИИ у ребенка, ассоциированного с инфекцией COVID-19, развившегося в бассейне правой средней мозговой артерии (СМА), которому была выполнена механическая тромбэктомия.

**Материалы и методы.** Представлен анализ клинического случая пациента М. (11 лет) с АИИ, которому была выполнена механическая тромбэктомия через 4,5 часа после появления клинических симптомов.

**Результаты и обсуждение.** Мальчик, 11 лет. Упал с велосипеда в спортивном зале. Спустя 30-40 минут стал вялым, речь спутанная. В течение первых 2-х часов доставлен в состоянии оглушения и с развившейся слабостью в левых конечностях в Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии (Минск). ШКГ – 12 баллов, RedNIHSS – 14 баллов. По данным МРТ головного мозга (ГМ): в правой лобно-височно-теменной области – зона цитотоксического отека/ишемия. По данным МР-ангиографии: ток крови по правой СМА не прослеживается. Учитывая наличие инфаркта мозга (ИМ) в бассейне правой СМА, визуализацию тромба в просвете М1 СМА справа; давность ИМ не более 4,5 часов; высокую эффективность механической тромбэктомии у взрослых пациентов, было принято решение применить данный метод лечения у ребенка. На вторые сутки после проведения тромбэктомии, пациенту выполнена контрольная МРТ ГМ: в лобно-височной области сохраняется зона ишемии. По данным МР-ангиографии кровотоков по правой СМА восстановлен. Назначена антикоагулянтная терапия. В поисках этиологической причины ИМ выполнен ряд исследований: ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий, эхокардиография, электрокардиография – норма; обследование на тромбофилии: мутации FII G20210A, FV Leiden, дефицит протеина C, S, антитробино III – не обнаружено; гомоцистеин в крови – норма; исследование крови на антифосфолипидный синдром – норма; ПЦР на SARS-CoV-2 в день госпитализации в стационар – положительный. Антитела класса Ig M и G к COVID-19 – положительные на 10 сутки пребывания в стационаре. Подтвержденная инфекция COVID-19 расценена, как наиболее вероятный этиологический фактор, приведший к развитию АИИ, вероятно вследствие локальной воспалительной артериопатии. На 4-е сутки состояние пациента с отрицательной динамикой – появилась общемозговая симптоматика, повысилась температура тела до фебрильных цифр, в лабораторных анализах воспалительные изменения. По данным МРТ (6 сутки) выявлена отрицательная динамика в виде нарастания зоны ишемии; на МР-ангиограммах частично визуализируются дистальные ветви правой СМА, просвет правой внутренней артерии (ВСА) в сегментах C2-C7 резко сужен, что указывало на повторный тромбоз. Увеличена доза антикоагулянта, добавлен антиагрегант, антибактериальная терапия и глюкокортикостероиды. Спустя 2 недели отмечена положительная динамика в неврологическом статусе, постепенное нарастание силы в левых конечностях. Через 3 месяца ребенок смог самостоятельно ходить без поддержки. В настоящее время сохраняется левосторонний спастический гемипарез: умеренный в верхней конечности, легкий в нижней. На фоне вышеуказанного лечения повторных ИМ не отмечалось. Период наблюдения за пациентом составил 2,5 года. На момент последнего визита оценка по шкале Рэнкина – 2 балла, RedNIHSS – 3 балла.

**Вывод.** Представленное клиническое наблюдение демонстрирует, что инфекция COVID-19 может быть причиной АИИ не только у взрослых, но и у детей. Наш случай



демонстрирует, что эффективность механической тромбэктомии у детей с воспалительной артериопатией является сомнительной. Проведенная тромбэктомия обеспечила восстановление кровотока по СМА, что подтверждено данными МР-ангиографии, однако в виду прогрессирования артериопатии, продолженного стенозирования ВСА и СМА справа, гиперкоагуляции и повторного тромбоза достигнутый эффект был кратковременным.

## ВЛИЯНИЕ БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НА СТАТОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Леонова Е.В.<sup>1</sup>, Кудлач А.И.<sup>2</sup>, Филипович Е.К.<sup>3</sup>, Шалькевич Л.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканская детская больница медицинской реабилитации,

<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,

<sup>3</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Беларусь

**Введение.** К основным статодинамическим показателям физического развития у детей относят мелкую моторику, в том числе рисунки и почерк, общую моторику, ходьбу, бег, прыжки и выносливость. Нарушение многих этих показателей часто сочетается с психоречевыми, когнитивными и поведенческими нарушениями. Коррекция данных нарушений включает работу со многими специалистами, в зависимости от происхождения выявленных нарушений, а также степени их выраженности. Биоакустическая коррекция (далее – БАК), наряду с традиционными методами, может рассматриваться с позиции их коррекции.

**Цель исследования.** Оценить влияние биоакустической коррекции на статодинамические показатели у пациентов детского возраста.

**Материалы и методы.** На базе государственного учреждения «Республиканская детская больница медицинской реабилитации» было проведено когортное ретроспективное исследование динамики основных статодинамических показателей в ходе проведения курса БАК у 13 детей с различными психоневрологическими диагнозами. Среди нозологических форм встречались следующие: нарушения развития речи у детей (ОНР 2,3 уровней речевого развития, дизартрия, расстройство экспрессивной и рецептивной речи, задержка речевого развития), хронические генерализованные моторные и вокальные тики в сочетании с СДВГ и тахилалией, детский аутизм с легкой умственной отсталостью, последствия раннего органического поражения ЦНС с расстройством аутистического спектра в сочетании с ночным энурезом, страхи, простые моторные тики, заикание, ночной энурез. Возраст пациентов составлял от 3 до 13 лет. Каждому пациенту было проведено 10 сеансов БАК продолжительностью 20 минут через день. В ходе исследования дети не получали медикаментозного лечения, но некоторые пациенты сочетали БАК с занятиями дефектолога, психолога. Родителями проведена оценка основных статодинамических показателей до курса БАК и после его окончания по 10 балльной шкале, где 0 – признак не выражен, а 10 – максимально выражен.

**Результаты и обсуждение.** До проведения курса биоакустической коррекции родители оценивали у детей выносливость в 8 баллов, а после проведения БАК в 9,2 бал-





ла. Почерк улучшился с 5,8 баллов до 7,4 баллов. Мелкая моторика улучшилась на 1,5 балла, а рисунок на 1,3 балла. Незначительно улучшились такие показатели, как общая моторика (на 0,4 балла), ходьба (на 0,1 балла), бег (на 0,1 балла) и прыжки (на 0,2 балла). Сопоставление полученных данных проведено при помощи критерия Манна-Уитни. БАК оказала значимое ( $p < 0,05$ ) влияние на выносливость ( $U=36$ ) и почерк ( $U=42$ ). Установлено отсутствие значимого ( $p > 0,05$ ) влияния БАК на следующие статодинамические показатели: мелкую моторику, рисунок, общую моторику, ходьбу, бег и прыжки ( $U > 45$ ).

**Выводы.** Полученные данные по применению БАК у детей свидетельствуют о том, что она избирательно влияет различные статодинамические параметры. Это необходимо учитывать при дифференцированном назначении БАК у детей.

## ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Лобзин В.Ю.<sup>1,2,3</sup>, Струментова Е.С.<sup>1</sup>, Черемисин С.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

<sup>2</sup>Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России,

<sup>3</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,

Санкт-Петербург

В России на сегодняшний день около  $\frac{1}{4}$  населения относится к категории лиц старше трудоспособного возраста, данная группа находится в зоне риска развития нейродегенеративных заболеваний. В настоящее время методы ранней диагностики Болезни Альцгеймера (БА) являются инвазивными (люмбальная пункция) и дорогостоящими (позитронно-эмиссионная томография, ПЭТ). Перспективным является поиск офтальмологических маркеров БА. Согласно литературным источникам у пациентов с БА основной особенностью, выявляемой при помощи ОКТ, является истончение слоя нервных волокон сетчатки (RNFL), увеличение уровня глобальных (GLV) и фокальных потерь (FLV), комплекса ганглиозных клеток (GCC) и внутреннего плексиформного слоя различной степени. Однако данные литературы немногочисленны и противоречивы, так ряд исследователей не смогли выявить какие-либо специфические изменения сетчатки у пациентов с БА.

**Цель.** Изучить особенности строения и кровоснабжения сетчатки глаза у пациентов с болезнью Альцгеймера для повышения эффективности диагностики и лечения когнитивных нарушений.

**Материалы и методы.** Сбор жалоб и анамнеза, общий неврологический и офтальмологический осмотры, расширенное нейропсихологическое тестирование, ОКТ и ОКТА (аппарат RTvue-XR Avanti (Optovue, США)), применение программного пакета Statistica 10 (StatSoft, США).

**Результаты и обсуждение.** В исследовании приняли участие 27 пациентов, из них 7 мужчин и 20 женщины. Всем пациентам были выполнены сбор жалоб и анамнеза, общий неврологический и офтальмологический осмотры, у части пациентов выполнена МРТ головного мозга для выявления критериев исключения. Так же всем участникам выполнено нейропсихологическое тестирование (FCSRT, MMSE, FAB, тест рисования часов (ТРЧ)) по результатам которого все пациенты были разделены на 2 группы, (18 пациентов с вероят-



ным диагнозом БА и 9 добровольцев в контрольной группе). В группе БА были пациенты с амнестическим типом когнитивных расстройств по итогам нейропсихологического тестирования, снижение памяти имело постепенное начало, у пациентов отсутствовали поведенческие нарушения, галлюцинации, пациенты не имели выраженной сопутствующей цереброваскулярной патологии, системных и эндокринных заболеваний, по данным МРТ головного мозга были выявлены признаки атрофии височной коры (средней, базальной и латеральной) и теменной коры (медиальной и латеральной). В контрольную группу вошли добровольцы той же возрастной группы без когнитивных нарушений, достигающих уровня умеренных когнитивных нарушений и более, так же соответствующие критериям включения и исключения. Базовая характеристика пациентов представлена в таблице 1. Группы не имели статистически значимых различий по полу и возрасту, однако в группе БА статистически значимо были снижены показатели нейропсихологических тестов.

**Таблица 1.**

**Результаты нейропсихологического тестирования.**

Показатель	Пол, м/ж	Возраст, лет	FCSRT	MMSE	FAB	ТРЧ
БА	5/13	70,0±5,3	24,4±11,6	21,8±5,1	13,8±3,4	4,6±2,1
КГ	2/7	67,1±4,5	47,6±0,7	29,7±0,1	17,9±0,3	10±0
P	-	0,2250	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

*Пациенты с болезнью Альцгеймера (БА), Контрольной группы (КГ), тест свободного и ассоциированного селективного запоминания (FCSRT), краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), батарея лобных тестов (FAB), тест рисования часов (ТРЧ)*

По результатам ОКТ на данный момент между исследуемыми группами не было выявлено статистически значимых различий по исследуемым показателям (таблица 2, 3 и 4).

**Таблица 2.**

**Характеристика основных показателей оценки слоя нервных волокон сетчатки**

	RNFL (µm) Left/OS			RNFL (µm) Right/OD		
	Average	Superior	Inferior	Average	Superior	Inferior
БА	97,3±11,9	99,6±11,2	93,2±2,9	93,8±11,2	93,3±12,1	92,9±12,7
КГ	90,1±12,6	88,5±11,8	88,5±11,7	90,8±12,2	91,1±11,5	93,0±11,9
P	0,0805	0,2766	0,1127	0,5968	0,3820	0,8325

**Таблица 3.**

**Характеристика основных показателей оценки комплекса ганглиозных клеток**

	GCC (µm) Left/OS			GCC (µm) Right/OD		
	Average	Superior	Inferior	Average	Superior	Inferior
БА	92,7±8,9	92,5±10,1	93,1±7,9	90,3±7,2	91,3±8,6	92,2±6,6
КГ	91,1±5,0	93,1±6,2	88,4±7,3	89,1±3,5	85,7±5,3	91,8±6,2
P	0,9449	0,5798	0,3202	0,1405	0,7413	0,3588



Таблица 4.

**Характеристика основных показателей структур диска зрительного нерва**

	ONH ( $\mu\text{m}$ ) Left/OS			ONH ( $\mu\text{m}$ ) Right/OD		
	Average	Superior	Inferior	Average	Superior	Inferior
БА	97,3 $\pm$ 11,9	99,6 $\pm$ 11,2	93,2 $\pm$ 2,9	93,8 $\pm$ 11,2	93,3 $\pm$ 12,1	92,9 $\pm$ 12,7
КГ	90,1 $\pm$ 12,6	88,5 $\pm$ 11,8	88,5 $\pm$ 11,7	90,8 $\pm$ 12,2	91,1 $\pm$ 11,5	93,0 $\pm$ 11,9
P	0,2805	0,2766	0,1127	0,5968	0,3820	0,8325

По данным выполненной у пациентов с болезнью Альцгеймера ОКТА выявлено достоверное снижение сосудистой плотности (VD) в большей степени в верхней перипапиллярной области (Superior-Hemi RPC), (Таблица 5).

Таблица 5.

**Исследованные показатели сосудистой плотности у пациентов с БА и контрольной группы**

RPC Density %	БА	КГ	P
Whole Image Left/OS	48,18 $\pm$ 2,2	49,6 $\pm$ 0,7	0,1095
Inside Disc Left/OS	49,63 $\pm$ 5,5	52,3 $\pm$ 6,9	0,2701
Peripapillary Left/OS	50,43 $\pm$ 2,7	52,4 $\pm$ 0,8	0,0412
Superior-Hemi Left/OS	50,61 $\pm$ 2,8	52,8 $\pm$ 0,7	0,0397
Inferior-hemi Left/OS	50,26 $\pm$ 2,9	52,0 $\pm$ 1,1	0,1095
Whole Image Right/OD	48,35 $\pm$ 2,4	50,9 $\pm$ 1,0	0,0003
Inside Disc Right/OD	50,42 $\pm$ 4,9	53,5 $\pm$ 6,9	0,1832
Peripapillary Right/OD	49,83 $\pm$ 3,1	52,9 $\pm$ 1,3	0,0062
Superior-Hemi Right/OD	49,64 $\pm$ 3,0	53,0 $\pm$ 1,8	0,0022
Inferior-hemi Right/OD	50,05 $\pm$ 3,5	52,7 $\pm$ 1,2	0,0332

**Выводы.** Из данных, полученных с помощью ОКТА видно, что у пациентов с БА снижена сосудистая плотность в перипапиллярной области. Этот факт может помочь в диагностике БА, сделать ее более доступной, точной и возможно более ранней. Данные касаемые ОКТ на настоящий момент не выявили каких-либо потенциально возможных биомаркеров БА. Это может быть связано с малой выборкой пациентов, а также с тем, что ОКТ является относительно новой технологией и программное обеспечение, имеющееся на настоящий момент, может оказаться не самыми полезными для оценки биомаркеров при БА. Необходимо продолжить данное исследование и увеличить выборку пациентов обеих групп. Будущие исследования должны также включать недавно разработанные и возможно, более подходящие ОКТ протоколы в качестве поиска потенциальных биомаркеров доклинической БА. Необходимо совершенствование методов обследования и проведение более крупных, продольных исследований для изучения специфических изменений сетчатки у пациентов с болезнью Альцгеймера. Исследование нейроофтальмологических маркеров для диагностики БА на разных стадиях является перспективным и остаются актуальными в наше время.



## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ПРИСТУПОВ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ МИГРЕНИ У ЛИЦ ОТ 18 ДО 50 ЛЕТ С ОЦЕНКОЙ ТРИГГЕРОВ И ОБЛЕГЧАЮЩИХ ФАКТОРОВ

Лобзина А.С., Бубнова П.Д.

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

**Введение.** Мигрень – это эпизодическое или хроническое расстройство, центральным элементом которого является сильная головная боль, обычно сопровождающаяся тошнотой, чувствительностью к свету и звуку. Это одна из самых распространенных форм головных болей, с которыми практикующие врачи сталкиваются в повседневной практике. Мигренью страдают от 12 до 15% населения в мире, в основном, в возрасте от 30 до 40 лет. Она чаще встречается у женщин, чем у мужчин, приступы ежегодно возникают у 17% женщин и 6% мужчин. Мигрень без ауры является наиболее распространенным типом, составляя приблизительно 75% случаев. Поскольку мигрень относится к первичным головным болям, то есть она не связана со структурным заболеванием нервной системы и, к сожалению, однозначного взгляда на патогенез заболевания на данный момент не существует. Пациенты с мигренью часто говорят о факторах, которые выступают в качестве триггеров и провоцируют приступ. Были выявлены основные факторы, например, физический или эмоциональный стресс, менструация, яркий свет, вспышки света и резкие запахи.

**Цель исследования.** Изучить течение, причины возникновения, триггеры и облегчающие факторы у лиц от 18 до 50 лет с эпизодической мигренью на основании ответов на опросник боли и ID Migraine.

**Материалы и методы.** В основную группу тестируемых лиц было включено  $n=50$  человек с диагнозом эпизодическая мигрень с аурой/без ауры возрастом от 18 до 50 лет (мужчины  $n=4$ , женщины  $n=46$ ). Критерием исключения в основную группу являлось наличие других видов первичной головной боли (головная боль напряжения, кластерная головная боль) и вторичной головной боли в результате причин (ЦВБ, ЧМТ, интоксикация химическими веществами, нейроинфекции, метаболические нарушения, абзусная головная боль). Для более достоверных результатов мы сделали контрольную группу, куда было включено  $n=50$  человек возрастом от 18 до 50 лет с первичными головными болями, кроме мигрени, вторичными головными болями (мужчины  $n=9$ , женщины  $n=41$ ). Для решения задач исследования использовались опросник ID Migraine и опросник боли. Статистический анализ был произведен с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010. Для сопоставления результатов полученного исследования с теоретической базой данных был проведен анализ учебной литературы, российских и зарубежных статей различных медицинских журналов.

**Результаты и обсуждение.** В опросе из основной группы поучаствовало 92,0% женщин и 8,0% мужчин с эпизодической мигренью от 18 до 50 лет нормального телосложения, из которых у 50,0% имеется мигрень с аурой (у 48,0% женщин и у 2,0% мужчин) и у 50,0% – без ауры (у 34,0% женщин и у 16,0% мужчин).

В контрольной группе в опросе поучаствовало 82,4% женщин и 17,6% мужчин. У 22,0% лиц мигрень дебютировала в детстве, у 38,0% лиц в подростковом и юношеском возрасте, у 40,0% лиц мигрень началась в среднем возрасте, в основном, в 21-25 лет. В контрольной



группе у 87,5% лиц головная боль началась в среднем возрасте. У 64,0% лиц с мигренью с аурой наблюдается зрительная аура, у 8,0% – двигательная аура, у 4,0% – сенсорная аура, у остальных 24,0% смешанная аура (зрительная, двигательная, слуховая и обонятельная). По опроснику ID Migraine в основной группе 100% лиц ответили положительно на 2 вопроса из 3, что говорит о 93-процентной вероятности наличия мигрени. По данному опроснику 84,0% лиц чувствовали тошноту или недомогание, 84,0% – раздражал свет или звук, 97,0% лиц мешала головная боль работать, учиться или заниматься другими делами. В контрольной группе 92,0% из 50 человек ответили положительно на 1 вопрос из 3. Остальные 8,0% ответили на 2 вопроса из 3 положительно. По опроснику боли у всех 100% лиц в основной группе была исключена вторичная головная боль и хроническая мигрень. В контрольной группе 32,0% лиц не знают причину своей головной боли, остальные 68,0% называют прием алкоголя в качестве провокатора боли (18,0%), умственное перенапряжение (26,0%), эмоциональное перенапряжение (16,0%) и отдельно 8,0% лиц описывают посттравматическая головную боль. Были описаны основные характеристики боли: локализация, характер, интенсивность, временная характеристика, длительность и частота боли. По локализации в основной группе у 30,0% лиц боль локализуется в обоих висках, у 26,0% лиц боль локализуется во в правой половине головы, у 14,0% лиц боль локализуется в левой половине головы, у остальных 30,0% боль локализуется в других участках головы. В контрольной группе у 52% лиц боль локализуется в обоих висках, у 24,0% – локализуется в области лба, у 18,0% – в области затылка, и у 6,0% – в области правого/левого темени. По интенсивности в основной группе 56,0% лиц описывают боль на 7 баллов, 24,0% – на 8 баллов, 14,0% – на 9 и 6,0% на 10 баллов. В контрольной группе 78,0% лиц оценивают боль на 5 баллов, остальные, 14,0% – на 6 баллов и 8,0% – на 4 балла. В основной группе в 78,0% приступов боль постоянная, 60,0% лиц описывают боль как тупую, 34,0% как иррадиирующую, 28,0% – как острую. У 66,7% лиц приступ обычно начинается днем, у 20,8% – ночью, у 12,5% – утром. Приступы длятся у всех по-разному: от 2 до 72 часов. В контрольной группе 50,0% лиц охарактеризовали боль как постоянную и 50,0% – как непостоянную, 68,6% лиц описывают боль как тупую, 19,6% – как острую и 21,6% – как иррадиирующую. У 70,8% лиц головная боль обычно начинается днем, у 16,7% – ночью, у 12,5% – утром. Длительность головной боли от 2 до 5 часов. В основной группе 100% лиц не могут назвать причину головной боли или событие, после которого эпизоды мигрени начались. 26,0% лиц ответили на вопрос о триггерах, среди которых доминируют ответы о менструации, эмоциональном стрессе, недосыпе, голоде, жаре, беременности, у остальных 74,0% эпизод возникает спонтанно или пациенты затрудняются назвать триггеры. 84,0% лиц назвали облегчающим фактором лекарственные средства, 46,0% лиц проголосовали за положение лежа, 36,0% – за эмоциональный отдых, 34,0% – за физический отдых, также были единичные голоса за холодный или горячий душ, зашторивание окон, сон, изменение положение тела. В контрольной группе облегчающими факторами также являлись лекарственные средства (78,4%), эмоциональный отдых (43,1%), физический отдых и положение лежа (по 35,3%). Был проанализирован подход к купированию приступа мигрени. 60,0% лиц для купирования приступа используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), 22,0% – триптаны, остальные 18,0% лиц купируют приступ либо триптанами, либо НПВП. В контрольной группе 100,0% лиц купируют боль анальгетиками, в т.ч. комбинированными препаратами. Среди дополнительных лекарственных средств, которые принимают участники опроса в основной и контрольной группах, были названы пероральные контрацептивы (КОК), венотоники, антидепрессанты, витамины.



**Выводы.** По итогам опроса установлено, что приступы эпизодической мигрени у лиц от 18 до 50 лет характерны в основном для женщин (87,5%). Мигрень с аурой наблюдается также в основном у женщин в 49,2% случаев, в 39,2% приступов зрительная. Дебют приступа наступает в основном в юношеском или среднем возрасте. По опроснику ID Migraine у 100% участников опроса ответы соответствуют критериям эпизодической мигрени с аурой/без ауры. По опроснику боли были описаны все характеристики приступа эпизодической мигрени: доминируют ответы, описывающие приступ мигрени как одностороннюю, тупую боль по интенсивности от 7-10 баллов, длящуюся от 2 до 72 часов. Триггерами являются менструация, беременность, жара, голод, недосып, эмоциональное перенапряжение. Облегчающими факторами являются прием купирующих приступ лекарственных средств, физический отдых, прием душа горячего или холодного. В основном (60,0%) участники опроса купируют приступ НПВС. Данные выводы дают возможность подвести заключение о подтверждении теоретической базы об эпизодической мигрени в сравнении с контрольной группой, были выявлены основные триггеры и облегчающие факторы у лиц с эпизодической мигренью от 18 до 50 лет. 8,0% лиц, которые ответили по опроснику ID Migraine положительно более чем на 2 вопроса, скорее всего либо также имеют вероятность наличия мигрени, либо гиперболизируют свои ощущения во время головной боли, не имея возможности сравнить состояние пациента с мигренью.

## СТРУКТУРА Я-ИДЕНТИЧНОСТИ И АДАПТАЦИИ БОЛЬНОГО ШИЗОФРЕНИЕЙ В МОДЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

Ловкис А.А., Реверчук И.В., Главатских М.М.,  
Языков К.Г., Комарницкий Я.Б.

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
Психиатрическая больница Калининградской области №2,  
г. Калининград*

**Исследовательская задача.** Создать модель, позволяющую классифицировать группы больных шизофренией с разной длительностью течения заболевания на основании психологических признаков, характеризующих идентичность, адаптивные стратегии и эмоциональных реакций. В рамках исследовательской задачи тестировалась эмпирическая гипотеза об изменении структуры идентичности в зависимости от длительности заболевания шизофренией в процессе адаптации к заболеванию.

**Материал исследования.** Больные шизофренией (n=40) сгруппированные в 4 группы: А (1) – больные с течением срока заболевания 5 лет; Б (2) – 10 лет; В (3) – 15 лет; Г(4) – свыше 15 лет.

**Методики исследования.** 1. Тест-опросник самооотношения (В.В. Столин, С.Р. Пантелеев), позволяет выявить три уровня самооотношения, отличающихся по степени обобщенности: 1) глобальное самооотношение; 2) самооотношение, дифференцированное по самоуважению, аутсимпатии, самоинтересу и ожиданиям отношения к себе; 3) уровень конкретных действий (готовности к ним) в отношении к своему «Я». содержания «Я-образа» (знания или представления о себе, в том числе и в фор-



ме оценки выраженности тех или иных черт) и самоотношения; 2. Тест Аммона (ISTA). В Я-структурном тесте Аммона «Я-функции» представлены следующими шкалами: конструктивная, деструктивная и дефицитарная агрессия, тревога (страх), внешнее и внутреннее Я-отграничение, нарциссизм и сексуальность.; 3. Опросник агрессивности Басса-Дарки (Buss-Durkee Hostility Inventory (BDHI)); 4. Опросник Копинг-поведение в стрессовых ситуациях (Coping Inventory for Stressful Situations, CISS).

**Дизайн и анализ данных.** Использовался дискриминантный анализ (ДА) с использованием статистического пакета StatSoft STATISTICA 10.0. для создания модели признаков, определяющих изменения структуры идентичности в связи с адаптацией в процессе заболевания. Использовали пошаговый анализ «вперед» (Forward stepwise) с анализом дискриминационных функций, разделяющих группы в соответствии структурой переменных (признаков идентичности и адаптации) в зависимости от длительности заболевания и эффективность модели распознавания.

Поскольку выборка ( $n=40$ ) меньше числа переменных ( $p=44$ ) ДА использовать нельзя. Использовали последовательно ДА, вначале в модель введено 22 признаков (шкалы тестов Басса-Дарки; ОСО Столина – ДА1; этап 1), во второй ДА (ДА2) модели использовали оставшиеся 16 признаков (шкалы теста Аммона, копинг теста Эндлера-Паркера, этап 2). После снижения размерности признаков при успешной дискриминации, полученные переменные ввели в новую ДА. После чего была получена окончательная модель, в которой включены все признаки тестирования структуры идентичности и адаптации в динамике развития заболеванием шизофренией. Под динамикой развития рассматривается длительность заболевания у больных шизофренией.

**Заключение.** В результате трехшаговой процедуры построена модель классифицирующих функций, разделяющих (дискриминирующих) группы больных Шф с разной длительностью заболевания, 14 признаков вошли в модель распознавания, из них большинство из теста Аммона (6 признаков), теста ОСО Столина самоидентичности (3 признака), бета-индекс ЭЭГ (1), копинг (2) и теста Басса-Дарки (2). Таким образом тест Аммона является доминирующим в оценке состояния развития. Особо отличающимися являются признаки теста Аммона: «Внешнее Я-отграничение конструктивное ОА1», «Нарциссизм конструктивный Н1», «Сексуальность деконструктивная Сел», «Нарциссизм дефицитарный Н3»; теста ОСО Столина: «Шкала самоуверенности», «Шкала интегральная». Классифицирующие функции обладают высокой эффективностью дискриминацией почти 100%.

## ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПОВТОРНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Лукияненко Н.С.

*Городская клиническая больница №2,  
г. Новосибирск*

**Актуальность.** В настоящее время изучение методов профилактики повторных инсультов носит актуальный характер, поскольку профилактика инсульта имеет боль-



шое медико-социальное значение, так как инсульт – третья по частоте причина смертности и одна из главных причин инвалидности. Вероятность повторного инсульта увеличивается более чем в 10 раз у пациентов, перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ТИА).

**Цель исследования.** Была исследована частота развития повторного ишемического инсульта различного типа после применения транскраниальной магнитотерапии в остром периоде ишемического инсульта, как возможного немедикаментозного способа профилактики у лиц, перенесших инсульт различной этиологии.

**Материалы и методы.** В ходе исследования было изучено две группы пациентов (59 человек) мужского и женского пола, сопоставимых по возрасту. В группы включались пациенты, впервые перенесшие ишемический инсульт различной этиологии. Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включающее сбор и анализ клинично-anamnestических, лабораторных и нейровизуализационных данных.

У 35,3% пациентов ишемический очаг локализовался в бассейне левой внутренней сонной артерии (ЛВСА), у 33,3% больных в вертебробазилярном бассейне (ВББ), у 31,4% больных в бассейне правой внутренней сонной артерии (ПВСА). Атеротромботический характер ишемического инсульта диагностирован у 60% пациентов, кардиоэмболический ишемический инсульт – у 12% больных, лакунарный – у 4% пациентов, неуточненный тип – 24% пациентов. В качестве коморбидного фона наиболее часто выявлялась гипертоническая болезнь (56 пациентов), сахарный диабет 2 типа (14 пациентов), а также нарушения ритма сердца (7 пациентов).

1-я группа (n=27) в дополнение к стандартной схеме лечения получала физиотерапевтическое воздействие транскраниальной магнитотерапией от аппарата АМО-АТОС-Э. Транскраниальная магнитотерапия назначалась с учетом клинического состояния пациентов, в остром периоде, с 3-4 дня после ишемического инсульта, частота магнитного поля составляла 10Гц, напряженность 45 мТл, время воздействия 10 минут, курс лечения составлял 7-10 процедур, 1-я процедура назначалась в щадящем режиме. 2-я группа (n=35) пациентов получала только стандартную схему лечения ишемического инсульта (фармакотерапия, ЛФК, массаж). В последующем, оценивалась частота развития повторного инсульта в раннем восстановительном периоде (6 месяцев) в каждой группе.

**Результаты и обсуждение.** Согласно полученным данным, частота развития повторного ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде составила 1 случай в 1-й группе пациентов (3,7%). Во 2-й группе пациентов частота развития повторного инсульта составила 5 случаев (15,6%).

Вероятно, применение транскраниальной магнитотерапии позволяет обеспечить немедикаментозное антигипертензивное воздействие на один из ведущих факторов риска повторного развития инсульта, путем нормализации АД и улучшения микроциркуляции в головном мозге.

**Выводы.** Таким образом, курс лечения и реабилитации пациентов с ишемическим инсультом, дополненный транскраниальной магнитотерапией, позволяет более эффективно профилактировать развитие повторного инсульта в ранний восстановительный период.





## ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА

Луцкий И.С.<sup>1</sup>, Луцкий Е.И.<sup>2</sup>, Лютикова Л.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк,

<sup>2</sup>Кольская центральная районная больница,  
г. Кола

Проблема когнитивных нарушений является одной из основных в системе здравоохранения. Роль хронического психосоциального стресса (ХПСС) в развитии когнитивных нарушений (КН) является предметом дискуссии длительное время.

**Цель работы.** Оценка роли метаболических и структурных нарушений эндотелия сосудов в формировании когнитивных нарушений в условиях действия ХПСС.

Обследовано 160 машинистов магистральных локомотивов (ММЛ), работа которых Международной Организацией Труда признана одной из наиболее стрессогенных. Было сформировано 5 групп ММЛ в зависимости от возраста и стажа работы. В качестве контроля обследовали 100 практически здоровых мужчин – добровольцев, составивших контрольный контингент (КК), они были распределены на группы, идентичные по возрастным параметрам ММЛ.

Нейрогуморальную реакцию на действие стресса изучали по содержанию гормонов центрального и периферического звена стрессорной системы. Продукцию NO оценивали по уровню его стабильного метаболита нитрит-аниона NO<sub>2</sub><sup>-</sup>. Показатели систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) оценивали по результатам суточного мониторирования артериального давления (СМАД). Измерение толщины комплекса интима-медиа (КИМ) общих сонных артерий (ОСА) проводили методом доплерографии.

Всем участникам для оценки когнитивных функций выполняли нейропсихологические исследования с количественной оценкой полученных результатов. С учетом профессии акцент сделали на изучение функции внимания, его устойчивости, переключаемости. Обследование включало использование методики «Таблицы Шульце», таблицы Ф. Горбова, корректурной пробы (тест Бурдона).

**Результаты и обсуждение.** Наблюдали реакцию стрессорной системы (СС) у ММЛ, как подтверждение реакции на действие ХПСС.

Было отмечено нарушение синтеза физиологических концентраций оксида азота, что является важнейшим механизмом инициации и прогрессирования ЭД. На этом фоне отмечен существенный рост продукции мощного вазоконстриктора ЭТ-1. Выявленный дисбаланс вазоактивных веществ приводит к развитию порочного круга, что является условием для развития артериальной гипертензии (АГ) и атеросклеротического поражения сосудов. Очевидно, что длительно существующий дисбаланс вазорегуляторных веществ является одним из факторов риска развития и прогрессирования АГ у ММЛ.

По результатам СМАД выявлено, что уже в начальный период действия стрессоров наблюдается формирование АГ. При этом отмечается четкая тенденция к увеличению количества ММЛ с АГ в зависимости от длительности действия ХПСС. При этом установлена взаимосвязь между показателями СМАД и уровнями эндотелиальных вазоре-



гуляторов (NO и ET-1) у ММЛ: более высоким значениям ET-1 соответствовали более высоким показателям АД и более низкие значения NO.

Свидетельством повреждения эндотелия сосудов при действии факторов ХПСС является увеличение размеров КИМ ОСА у ММЛ. За время исследования толщина КИМ ОСА у ММЛ выросла на 60,8%, в контроле прирост составил 27,9%. Важное значение в ремоделировании сосудов принадлежит и артериальной гипертензии.

В проведенном исследовании получена прямая зависимость между размерами КИМ ОСА у ММЛ и АД.

Тест «Таблицы Шульте» оказался достаточно чувствительным при оценке влияния факторов стресса на составляющую внимания у ММЛ. Анализ времени, затраченного на выполнения задания свидетельствует, что с увеличением длительности пребывания в условиях действия стресса увеличивается время выполнения задания. Аналогичные результаты сравнения получены по методике Ф. Гробова. Время, затраченное на выполнение отдельных разделов методики между группами ММЛ и КК, увеличивалось пропорционально увеличению длительности пребывания в условиях ХПСС. Исследование устойчивости и концентрации внимания в корректурной пробе Бурдона продемонстрировало ухудшению параметров изучаемых функций в группах ММЛ в сравнении с КК.

Проведенное нейропсихологическое тестирование продемонстрировало, что действии ХПСС сопровождается нарушением когнитивных функций у ММЛ. Отмечены увеличение времени на выполнение тестов, рост количества ошибок, снижение продуктивности работы, устойчивости и концентрации внимания. Сроки возникновения нарушений когнитивных функций и их выраженность находились в прямой зависимости от длительности действия факторов хронического стресса. Данные реакции были сопряжены с угнетением синтеза протективного вазодилатора NO<sub>2</sub>-, что в сочетании со значительным увеличением вазоконстриктора ЭТ-1 свидетельствует о стойком повышении тонуса сосудов, ухудшении реологических свойств крови, и может приводить к нарушению функционирования нейро-глио-сосудистых комплексов.

**Выводы.** Воздействие факторов ХПСС сопровождается возникновением ЭД с нарушением продукции эндотелиальных вазорегуляторов, развитием АГ, ремоделированием КИМ ОСА, что свидетельствует об участии сосудистого компонента в формировании у ММЛ когнитивных нарушений в сфере внимания, что следует учитывать при разработке и проведении профилактических и лечебных мероприятий.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОНМК В УСЛОВИЯХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ОНМК НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Максимков И.Н., Игнатова Н.В., Кириллова М.В.**

*Медвежьегорская центральная районная больница,  
г. Медвежьегорск*

**Введение.** Высокая частота сосудистых катастроф делает крайне важными раннюю диагностику и своевременную специализированную помощь при инсульте. Догоспитальный этап является первым звеном в системе оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК).



**Цель исследования.** Анализ точности диагностики на догоспитальном этапе, а также сроков госпитализации больных с ОНМК.

**Методы.** Анализ 819 историй болезни пациентов, получавших стационарное лечение в НО-ОНМК, а также госпитализированных с направительным диагнозом ОНМК в другие отделения Медвежьегорской ЦРБ за 2022 г.

**Результаты.** За 2022 год в приемный покой ЦРБ доставлено 819 пациентов с подозрением на ОНМК. После осмотра неврологом и проведения СКТ головного мозга диагноз ОНМК был установлен в 605 случаях, что составило 73,8% от всех поступивших больных. Ишемический инсульт (ИИ) диагностирован у 431 чел, что составило 71,4% всех больных с ОНМК, ВМК – у 20 человек (4,6%), САК диагностирован у 3 человек – 0,7%, ТИА у 151 человек – 24,8% – эти пациенты госпитализировались в неврологическое отделение для больных ОНМК (НО-ОНМК).

Диагноз ОНМК был опровергнут в 214 (26,1%) случаях, эти пациенты госпитализировались в другие отделения «МЦРБ». Наиболее часто с ошибочным направительным диагнозом больные госпитализировались в неврологическое отделение с декомпенсацией дисциркуляторной энцефалопатии (41%), вестибулопатиями различного генеза (23%), синдром ВЧГ (5%) метаболические энцефалополлинейропатии (5%), опухоли головного мозга (2%), заболевания периферической нервной системы (5%), эпилепсия (2%). В терапевтические отделения соматоформные расстройства (13%), в хирургическое отделение черепно-мозговая травма (4%).

Проанализированы сроки госпитализации больных от момента возникновения первых симптомов заболевания до поступления в стационар: в течении 4,5-х часов от начала болезни доставлены в стационар 20,3% больных, от 4,5-х до 6 – ти часов – 15,9%, госпитализация позднее 1 суток – 19,6%. Таким образом, в период «терапевтического окна», то есть в оптимальные для начала лечения сроки было госпитализировано 36,2%. Такой небольшой процент госпитализации до 4,5 часов обусловлен большой протяженностью прикрепленных территорий, отсутствием подъездных путей надлежащего качества, поздней обращаемостью населения за медицинской помощью.

**Заключение.** Сбор и анализ данных позволяет вовремя увидеть проблему и разработать путь ее последующей коррекции. В условиях НО-ОНМК МЦРБ проводится «школа инсульта» для врачей первичного звена, фельдшеров станции скорой медицинской помощи и фельдшерско-акушерских пунктов.

## МОНИТОРИНГ ИНСУЛЬТА ЗА 2022 Г.

**Максимков И.Н., Игнатова Н.В., Отегова Н.В.**

*Медвежьегорская центральная районная больница,  
г. Медвежьегорск*

ОНМК является одной из наиболее важных медико-социальных и экономических проблем. С декабря 2008 года в рамках федеральной целевой программы «Снижение смертности и инвалидности от сосудистых заболеваний мозга» на базе центральной районной больницы г. Медвежьегорска было открыто неврологическое отделение для ОНМК (НО-ОНМК) в настоящее время на 18 коек, с этого же времени ведется госпитальный мониторинг.



**Цель.** Оценка основных эпидемиологических характеристик мозгового инсульта (МИ), определение значения факторов риска, проведение оценки бытовой адаптации выписываемых больных для планирования дальнейших реабилитационных мероприятий за 2022 г.

**Материалы и методы.** Критерием включения в мониторинг является диагноз ОНМК, соответствующий МКБ-10 и клиническим рекомендациям. Диагноз верифицирован на основании неврологического статуса, клиники и по результатам нейровизуализации (СКТ). Исход МИ оценивался при выписке. Проанализировано 605 случаев ОНМК, госпитализированных в НО-ОНМК за 2022 год.

**Результаты.** За 2022 год зарегистрировано 605 случаев ОНМК, из них ишемический инсульт (ИИ) диагностирован у 431 чел., что составляет 71% всех больных с ОНМК, геморрагический инсульт (ВМК) – у 20 человека (4,6%), САК диагностирован у 3 человек – 0,7%, ТИА у 151 человек – 25%. Возраст больных варьируется от 30 до 99 лет. Наибольшее число больных ОНМК в возрастном диапазоне от 55 до 80 лет – 74%. Средний возраст у мужчин – 59 лет, у женщин 68 лет. Среди изучаемых пациентов преобладают женщины – 53,8%, гендерный индекс 1,2:1. Повторные ОНМК зафиксированы у 113 человек – 25%. Проанализированы сроки госпитализации больных от момента возникновения первых симптомов заболевания до поступления в стационар: в течении 4,5-х часов от начала болезни доставлены в стационар 20,3% больных, от 3-х до 6-ти часов – 15,9%, госпитализация позднее 1 суток – 19,6%, таким образом, в период «терапевтического окна», то есть в оптимальные для начала лечения сроки было госпитализировано 36,2%. Такой небольшой процент госпитализации до 6-ти часов обусловлен большой протяженностью прикрепленных территорий, отсутствием подъездных путей надлежащего качества, поздней обращаемостью населения за медицинской помощью. Госпитализация больных в отделение осуществляется преимущественно «СП» – доставлено 496 человек, что составило 82%. Нейровизуализация (СКТ) проводилась 100% поступившим больным, из них 92% – в первые 40 минут. ДС БЦА выполнено 456 пациентам, что составляет 75%, ЭХО-кардиоскопия выполнялась 357 пациентам – 59,0%. Среди всех полностью обследованных инфарктов мозга, атеротромботический вариант встречается в 22% случаев, кардиоэмболический – 25,2%, лакунарный – 28%. Летальность при инсультах в 2022 году составила 16,3%, из них при ИИ – 13,2%, ГИ – 60,9%. Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с инсультами значительно преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 98% пациентов. Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 42%, среди них ПИКС – 14%, Фибрилляция предсердий – 25%, ХСН-52%. Дислипидемия выявлена у 78% пациентов с инсультами. У меньшего количества пациентов (18%) отмечен сахарный диабет, ожирение у 22%. Осложнения при ОНМК зафиксированы у 21% пациентов, из них: острая пневмония – в 12% случаев, ИМВП – в 10%, ДВС-синдром – 1,9%, ТЭЛА – 1,0%, СПОН – 8,5%, пролежни – 2,1%. Независимыми в повседневной жизни к концу стационарного лечения (оценка по шкале Рэнкин не более 2-х баллов) стали 59,9% больных, перенесших инсульт. Выписанные больные в 8% случаев были направлены в реабилитационные стационары, на паллиативные койки – 6%, большая часть больных – 86% выписана в амбулаторно-поликлинические учреждения (реабилитация на дому – 27%, амбулаторная реабилитация – 59%).



**Заключение.** Полученные эпидемиологические данные позволяют оценить медицинские и демографические показатели церебрального инсульта, выявить ведущие факторы риска, разработать пути их коррекции, провести индивидуальную вторичную профилактику инсульта и организовать проведение поэтапной медицинской реабилитации.

## МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ

Маликова А.Г.

*Дагестанский государственный медицинский университет,  
г. Махачкала*

**Актуальность.** Ежегодно в мире инсульты поражают около 15 млн. человек и уносят 6,5 млн. жизней. Россия занимает 2 место в мире по количеству инсультов. Каждый год в нашей стране регистрируются более 500 тысяч случаев острых нарушений мозгового кровообращения. Смертность от инсультов остается одной из самых высоких в мире. Так, в течение первого месяца умирают около 30%, а к концу года около половины таких больных. В этой связи разработка эффективной профилактической программы становится одной из самых актуальных задач современной медицины. Здесь чрезвычайно интересно и важно изучение роли микроэлементов для нервной системы. Отклонения в содержании микроэлементов, вызванные пищевыми и экологическими факторами, соматическими заболеваниями, формируют неблагоприятный фон для дебюта геморрагического инсульта. Кроме того, вышеуказанные изменения могут прогнозировать течение заболевания, процесс восстановления, а также эффективность последующей реабилитации больных. Исследования ряда авторов показали, что нормализация баланса микроэлементов может стать одним из важных компонентов терапии больных с геморрагическим инсультом, в том числе и в острейшую фазу заболевания. Разработка на этом фоне рекомендаций по коррекции микроэлементного состава крови у больных с геморрагическим инсультом может способствовать дальнейшему улучшению качества их лечения и снижению неблагоприятных медико-социальных последствий данного заболевания.

**Цель исследования.** Целью явилось изучение спектра микроэлементов у больных с геморрагическим инсультом в динамике, выяснение роли отдельных микроэлементов в патогенезе и прогнозе заболевания.

**Материалы и методы.** Обследовано 63 пациента с диагностированным острым нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу. Контрольную группу составили 24 больных с дисциркуляторной энцефалопатией I стадии сопоставимые по полу и возрасту. Неврологическое обследование больных проводилось одновременно с забором крови на 1, 3, 7, 12, 20 и 25 сутки заболевания. Микроэлементный состав плазмы крови исследовали с помощью атомно-абсорбционной спектрофотометрии на приборе «Microwave sample preparation system» марки MDS-200. Определяли концентрации



50 микроэлементов. В ходе госпитального наблюдения было зарегистрировано 19 случаев смерти (30,2%), благоприятный госпитальный исход геморрагического инсульта был отмечен у 44 больных.

**Результаты.** Анализ микроэлементного состава плазмы периферической крови в первые сутки с момента возникновения геморрагического инсульта показал, что с риском летального исхода, в той или иной степени, были связаны 19 исследованных микроэлементов. Исходная концентрация 11 микроэлементов (скандий, марганец, железо, медь, германий, мышьяк, иттрий, кадмий, олово, сурьма и цезий) у больных с летальным исходом инсульта была существенно ниже, чем у пациентов контрольной группы. Концентрации селена, брома, молибдена, осмия, иридия, золота, ртути и таллия у больных с летальным исходом были, напротив, существенно выше. Кроме того, сравнение концентраций у больных с благоприятным и у больных с летальным исходом инсульта позволило выделить микроэлементы, специфически связанные с фактом смерти (выше/ниже в группе больных с летальным исходом при нормальном уровне у больных с благоприятным исходом). В их числе оказались такие микроэлементы, как скандий, железо, медь, германий, селен, иттрий, олово и цезий. В остальных случаях, концентрация элементов была выше/ниже как у больных с благоприятным, так и с летальным исходом инсульта, отличаясь лишь величиной изменения.

**Выводы.** Таким образом, можно констатировать, что низкие концентрации скандия, железа, меди, германия, иттрия, олова, цезия и, напротив, высокая концентрация селена, зарегистрированные в первые сутки с момента возникновения геморрагического инсульта являются независимыми предикторами летального исхода заболевания. Низкие концентрации марганца, мышьяка, кадмия, сурьмы, как и высокие концентрации брома, молибдена, осмия, иридия, золота, ртути и таллия обуславливают высокий риск смерти параллельно с тяжестью инсульта.

## УРОВЕНЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

**Маликова А.Г.**

*Дагестанский государственный медицинский университет,  
г. Махачкала*

В организме человека из 92 встречающихся в природе химических элементов 81 обнаружен в организме человека. При этом 15 из них (железо, йод, медь, цинк, кобальт, хром, молибден, никель, ванадий, селен, марганец, мышьяк, фтор, кремний, литий) признаны эссенциальными, т.е. жизненно необходимыми, выполняющими каталитическую и регуляторную функции, участвуя во всех видах обмена веществ. Четыре других (кадмий, свинец, олово, рубидий) являются «серьезными кандидатами на эссенциальность». Участие микроэлементов в физиологических процессах организма весьма многообразно. Не является исключением и ситуация геморрагического инсульта.

**Цель исследования.** Изучение клинических особенностей геморрагического инсульта в сопоставлении с изменением спектра микроэлементов, выяснение роли отдельных микроэлементов в патогенезе и прогнозе заболевания.



**Материалы и методы.** Были обследованы 63 пациента с диагнозом: острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу, острейший период. Этиологическим фактором инсульта во всех случаях была артериальная гипертензия. Неврологическое обследование больных проводилось одновременно с забором крови. Забор крови осуществлялся на 1-3, 7, 12, 20, 25 сутки заболевания. Анализ крови проводился методом масс-спектрометрии. Определялись концентрации 50 микроэлементов. В ходе научной работы проводилось сравнение микроэлементного состава плазмы крови больных с геморрагическим инсультом и контрольной группы, в которую вошли 24 пациента с дисциркуляторной энцефалопатией I стадии.

**Результаты.** В ходе исследования среди больных с благоприятным исходом инсульта (выписанных из стационара) были выделены две группы пациентов:

1. больные с минимальным неврологическим дефицитом при выписке;
2. больные с грубым неврологическим дефицитом при выписке.

При поступлении у больных указанных групп концентрации большинства микроэлементов не различались. В то же время, у больных с грубым неврологическим дефицитом при поступлении отмечены сравнительно высокие концентрации меди и ванадия (эссенциальные микроэлементы), брома и висмута (токсические микроэлементы), германия и стронция (микроэлементы с неопределенной функцией). А концентрации марганца, железа и молибдена (все эссенциальные) в этой группе, напротив, были заметно ниже.

Наряду с исходными значениями проводилось изучение изменения концентрации микроэлементов в различные сроки после инсульта. Проведенный анализ показал, что изменение концентрации большинства микроэлементов не было линейным. В ряде случаев изменение было U- или П-образным, ступенеобразным, пикообразным. Так, например, концентрация лития при поступлении у больных 1 группы не отличалась от таковой у больных 2 группы. В дальнейшем, у больных 1 группы концентрация данного микроэлемента увеличивалась, достигая максимума к 7-12 суткам, и резко снижалась к 20 суткам наблюдения. Напротив, у больных 2 группы в первые дни после возникновения заболевания отмечалось резкое снижение концентрации лития. В последующем же уровень лития не только достигал исходного уровня, но и заметно повышался к концу госпитального периода наблюдения. Подобное, резкое снижение концентрации микроэлементов (магний, ванадий, бром цирконий, палладий и др.) на 3-6 сутки после возникновения инсульта было характерно, главным образом, для больных с грубым неврологическим дефицитом. В некоторых случаях резкое снижение концентрации микроэлементов (бор, галлий, вольфрам) наблюдалось, в том числе, и у больных с минимальным неврологическим дефицитом, хотя и было выражено в меньшей степени. Кроме того, резкое снижение концентрации калия, хрома и олова у больных 2 группы сопровождалось повышением уровня этих элементов у больных 1 группы. Для части элементов (титан, никель, цинк, лантан, платина и уран), напротив, было характерно резкое увеличение их концентрации у больных с грубым неврологическим дефицитом на 3-6 сутки наблюдения. При этом у больных с минимальным неврологическим дефицитом подобное повышение концентрации этих микроэлементов не наблюдалось, что указывает на неблагоприятное значение резкого повышения ряда элементов в прогнозе развития геморрагического инсульта.



**Выводы.** Таким образом, концентрации практически всех микроэлементов в острейший и острый периоды геморрагического инсульта изменяются. Кроме этого, выявлены достоверные изменения концентраций микроэлементов плазмы крови в зависимости от сроков и исходов заболевания. Анализ концентрации отдельных микроэлементов в динамике развития инсульта позволит связать их изменение с клиническим исходом заболевания, т.е. степенью неврологического дефицита. Выявление такой связи позволит использовать данные об изменении концентрации микроэлементов для прогнозирования клинического исхода инсульта, что, в свою очередь, может служить основанием для изменения тактики лечения. Кроме того, анализ изменения микроэлементов позволит ближе подойти к разработке средств, корригирующих концентрацию микроэлементов путем их дополнительного введения или, наоборот, хелации.

## РЕДКИЙ СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ ДИСТРОФИЧЕСКОЙ МИОТОНИИ 1 ТИПА, ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЙ ФЕНОМЕН АНТИЦИПАЦИИ И ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

Мальгина Е.В.<sup>1</sup>, Рушкевич Ю.Н.<sup>1</sup>, Гусина А.А.<sup>2</sup>, Лихачев С.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»,

г. Минск, Беларусь

**Введение.** Дистрофическая миотония 1 типа (ДМ1) является редким мультисистемным аутосомно-доминантным заболеванием с вариабельной клинической картиной в виде миотонии (замедленное мышечное расслабление), прогрессирующей мышечной слабостью и внемышечной патологией. Это самая частая генетическая форма мышечной дистрофии у взрослых. Заболевание обусловлено динамической мутацией в гене DMPK. Для ДМ1 характерен феномен «антиципации» (когда у детей с ДМ1 число повторов выше и тяжелее течение по сравнению с их родителями).

Фенотипически можно выделить несколько форм ДМ1: врожденную, детскую (от 1 года до 10 лет), взрослую классическую (в возрасте 20-40 лет) и МД с поздним началом (асимптоматическую) с дебютом в возрасте 20-70 лет.

Внешние признаки ДМ1: амимичное лицо, птоз век, атрофии височных мышц и мышц шеи. Миотонический синдром представлен невозможностью немедленного расслабления мышцы после ее сокращения. При повторных однотипных мышечных сокращениях наблюдается уменьшение выраженности миотонии – феномен «вработывания». Механическая миотония наблюдается в мышцах тенора и в виде «валика» со скелетных мышц. Мышечная слабость и атрофия присоединяются по мере прогрессирования заболевания и развиваются в дистальных мышцах рук и ног, лицевых мышцах. Слабость скелетных мышц прогрессирует и развивается дыхательная недостаточность, дизартрия и дисфагия, что является основной причиной тяжелой инвалидизации и смерти на позд-





них стадиях развития болезни. Среди внесмышечных нарушений отмечаются ранняя катаракта, эндокринные и вегетативные расстройства, нарушения сердечного ритма и проводимости, изменения личности в виде апатии и безынициативности, реже снижения интеллекта.

**Цель исследования.** Представить клиническое описание семейного случая ДМ 1 типа, который иллюстрирует феномены антиципации и значительного полиморфизма клинических проявлений.

**Материалы и методы.** Пациентка А., 36 лет, работает экономистом. Предъявляла жалобы на слабость и скованность в кистях, стопах, затруднение ходьбы на носках, «шлепание» стопами при ходьбе, боли в мышцах ног.

Выполнено определение количества СТГ повторов в 3'-некодируемой области гена DMPK и с помощью ПЦР протяженных фрагментов и классической ПЦР с последующим разделением продуктов амплификации посредством капиллярного гель-электрофореза. В качестве материала для исследования использовали образцы ДНК пробанда, ее родителей, сына, брата матери и бабушки по материнской линии, выделенные из лейкоцитов методом солевой экстракции.

**Результаты и обсуждение.** С 33 лет пациентка А. отметила нарастающую слабость в кистях, ногах, затруднение при разжати кистей, утомляемость в ногах, «шлепание» обеих стоп при ходьбе. С 35 лет беспокоят боли в мышцах ног. У бабушки пациентки по материнской линии с 70 лет наблюдается слабость в ногах, передвигается с помощью трости. У матери пациентки с 57 лет появились миалгии в нижних конечностях, у родного сына с 13 лет отмечается нарушение походки, легкие миотонические феномены в конечностях, больше дистально.

Соматически компенсирована. ИМТ=19, кг/м<sup>2</sup>. Черепные нервы без особенностей. Сила мимической мускулатуры 4,5 балла. Легкий дистальный парез в левой руке, ногах. Миотонический валик вызывается на языке, тенорах. Феномен «вработывания» в кистях. Миотонический феномен полностью проходит после 3-5 форсированных сокращений мышц.

ЭНМГ: регистрируются спонтанные миотонические разряды. КФК-258 Ед/л. Спирометрия: ЖЕЛ 66%, ФЖЕЛ 70%. Эндокринолог: нетоксический зоб с узлообразованием. Психолог: легкое когнитивное снижение по смешанному типу. МРТ головного мозга: норма.

При молекулярно-генетическом исследовании выявлена экспансия тринуклеотидных повторов в гене DMPK в гетерозиготном состоянии (число повторов 23/354). Увеличение количества повторов гене DMPK было выявлено у сына пациентки (23/426), ее матери (20/112), брата матери (20/333) и бабушки по материнской линии (22/90).

Установлен диагноз: дистрофическая миотония, тип 1 (экспансия СТГ повторов в гене DMPK в гетерозиготном состоянии) с миотоническими реакциями, легким дистальным трипарезом.

При анализе родословной мы отметили различия между числом повторов в гене DMPK и тяжестью клинических проявлений заболевания у матери пациентки (20/112, дебют заболевания в 57 лет, легкие миалгии, отсутствие мышечной слабости) и ее младшего брата (20/333, дебют заболевания в 30 лет, выраженные миалгии и мышечная слабость в конечностях). Мы предположили, что причиной этих отличий может возраст матери на момент зачатия (19 и 22 года соответственно).



Представленное наблюдение иллюстрирует феномен антиципации и корреляции между размером экспансии, возрастом манифестации и формой ДМ1, обусловленные генетической нестабильностью полной мутации в гене DMPK, а также изменением числа повторов при наследовании заболевания от матери. Нестабильность, приводящая к мозаицизму половых и соматических клеток, затрудняет консультирование пациентов, как в отношении прогноза заболевания, так и по поводу прогноза потомства.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ ГЕМАТОМАМИ

**Мамадалиев А.Р., Мамадалиев А.Б., Давлатов Б.Н., Мамасолиева Ш.У.**

*Андижанский государственный медицинский институт,  
г. Андижан, Узбекистан*

**Актуальность темы.** В последние годы с уточнением патогенетических механизмов образования травматических внутричерепных гематом головного мозга, изучением их клиники и диагностики, а также с развитием анестезиологии и реаниматологии, совершенствованием способов терапии удалось значительно улучшить результаты лечения данной категории пострадавших. Между тем среди больных с тяжелой ЧМТ остается еще высокой и по данным многих авторов достигает 60-80%, а инвалидизация и снижение трудоспособности составляют 60% и более (Потапов А.А.; Фраерман А.П., 2018). В связи с этим на основании перечисленного выше открываются новые возможности по снижению летальности и инвалидизации нейротравматологических больных, которые побуждают к дальнейшим научным поискам в этой многогранной проблеме.

**Цель исследования.** Оценка качества жизни пациентов после хирургического и консервативного лечения изолированных внутричерепных гематом.

**Материал и методы исследования.** Исследование основано на анализе 197 пациентов с изолированными травматическими внутричерепными гематомами после хирургического и консервативного лечения, проходивших лечение в отделении нейрохирургии АФ РНЦЭМП в период с 2016 по 2023 гг. Были использованы следующие методы исследования: неврологическое, офтальмологическое, отоларингологическое, МСКТ, МРТ, ЭЭГ, клинично-катамнестический и статистический анализ. Сроки наблюдения за больными – от 1 года до 4 лет после перенесенной травмы и оперативного вмешательства, средний катамнез был  $2\pm 1$  года, возраст больных – от 20 до 75 лет, средний возраст  $43\pm 4$  года. Мужчин – 167 наблюдений, женщин – 30 наблюдений. Среди 197 наблюдаемых нами пациентов эпидуральные гематомы удалены у 40 больных, субдуральные гематомы – у 107, внутримозговые – у 20; эпи- субдуральные гематомы были у 16, сочетание субдуральной и внутримозговой гематомы – в 12 наблюдениях, наличие эпидуральной и внутримозговой – в 1 наблюдении, внутрижелудочковая гематома выявлена в 1 наблюдении. Гематомы малого объема – 20-50 см были в 12%, 50-100 см – в 54%, более 100 см – в 25% наблюдений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В наших наблюдениях хорошее восстановление по ШИГ достигнуто в 99 (50%) анализируемых, умеренные нарушения были



в 35% (69 больных), тяжелые нарушения – в 6% (11 больных), в 1 случае сохранялось вегетативное состояние. В 25% наблюдений отмечалось практическое выздоровление.

При анализе отдаленных результатов консервативного лечения больных с травматическими гематомами малого объема (12 наблюдений) было установлено, что в этой группе наибольшее число практически выздоровевших – 66%. Установлено, что наиболее частым инвалидизирующим синдромом при консервативном лечении был церебрально-очаговый (13%); при хирургическом лечении гематом малого объема-также церебрально-очаговый (13%).

**Выводы.** Течение отдаленного периода характеризуется сочетанием различных клинических синдромов, из которых дезадаптирующими является церебрально-очаговый, эпилептический, психоорганический, гипертензионно-гидроцефальный. Частота дезадаптирующих синдромов отдаленного периода остается выше в группе наблюдений с клинической фазой грубой декомпенсации в остром периоде, внутримозговыми гематомами и их левосторонним расположением гематом. Степень выраженности дезадаптирующих синдромов уменьшается с увеличением срока катамнеза и проводимого дифференцированного лечения.

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

**Мамадалиев А.Б., Кадилов А.А., Тохирова З.Ш.**  
*Андижанский государственный медицинский институт,  
г. Андижан, Узбекистан*

**Актуальность темы.** Как известно, способы консервативной терапии при осложненной патологии шейного отдела позвоночника редко приводят к положительным результатам, сопровождаются большим количеством осложнений, высокой летальностью и инвалидизацией пациентов (Г.М. Кариев, 2021). Сложность надежной стабилизации шейного отдела позвоночника, обусловлена анатомо-физиологическими особенностями строения и большой функциональной нагрузкой данного отдела (К.Т. Худайбердиев, 2019). Проблема надежной фиксации, связанная с выбором материала для переднего спондилодеза.

**Цель исследования.** Целью было повышение эффективности передней стабилизации шейного отдела позвоночника путем оптимизации переднего межтелового спондилодеза на основе использования имплантатов из никелид титана различной конструкции.

**Материал и методы исследования.** В настоящем исследовании изучению и анализу подвергнуты 34 больных, которые были оперированы на шейном отделе позвоночника по поводу позвоночно-спинномозговой травмы – 21 (59,8%) и дегенеративно-дистрофического поражения – 13 (40,2%). Больные находились на обследовании и лечении в Андижанском филиале Республиканского научного медицинского центра экстренной медицинской помощи в период с 2021 по 2022 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По данным нашего исследования, из 10 пациентов, которым вентральную стабилизацию осуществляли углеродными им-



плантатами, ранние послеоперационные осложнения возникли у 2 (37,3%) больных и распределились следующим образом: миграция трансплантата – 2 (37,3% от всех осложнений), трофические нарушения (пролежни) – 3 (42,1% от всех осложнений) и пневмонии – 2 от всех осложнений. Результаты передней стабилизации статическими имплантатами из пористого никелида титана были заметно лучше. По нашим данным, в раннем послеоперационном периоде осложнения возникли у 5 больных из 10 оперированных по данной методике и распределились следующим образом: трофические нарушения (пролежни) в 2 случаях, у 3 – эндобронхиты. В одном случае после замещения тела разрушенного позвонка имело место интеркорпоральное внедрение имплантата, что связано с резекцией замыкательных пластинок тел смежных позвонков.

Летальность при использовании углеродных имплантатов составила 10%, а при применении имплантатов из пористого никелида титана – 0,6%.

Уменьшение средних сроков пребывания больных в стационаре при применении для передней стабилизации имплантатов из пористого никелида титана обусловлено меньшим числом послеоперационных осложнений, ранней активизацией больных и более быстрым регрессом обратимых неврологических нарушений. При использовании углеродных трансплантатов для передней стабилизации шейного отдела позвоночника средний срок пребывания больного в стационаре составил  $38,3 \pm 1,3$  дня, т.е. в 1,5 раза выше, чем при использовании имплантатов из пористого никелида титана.

**Вывод.** Вентральный спондилодез статическими имплантатами из никелида титана у больных с осложненной травмой шейного отдела позвоночника обеспечивает достаточно надежную стабилизацию позвоночного сегмента, не требует дополнительной внешней иммобилизации, облегчает проведение реабилитационных мероприятий в раннем послеоперационном периоде и в 1,5 раза сокращает сроки пребывания больных в стационаре.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, РАЗВИВШИМИСЯ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

**Масенко В.В., Стафинова Е.А., Коценко Ю.И., Сигитова Е.В.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** В мире ежегодно регистрируется до полумиллиона новых случаев инсульта. 75% пациентов, перенесших мозговые инсульты (МИ) выживают, однако у подавляющего большинства из них развивается разная степень функционального ограничения. На сегодняшний день число инвалидов после перенесенного МИ превышает 2 миллиона человек. Приведенные эпидемиологические данные обуславливают высокую актуальность проблемы МИ.

**Цель исследования.** Оценить эффективность реабилитационного лечения речевых расстройств у пациентов после МИ в раннем восстановительном периоде.

**Материалы и методы.** Были обследованы 52 пациента (32 женщины, 20 мужчин), перенесших мозговой ишемический инсульт давностью 1-3 месяца, средний возраст –



48,7±10,3 лет, с использованием традиционных неврологических, нейрофизиологических (ЭЭГ, когнитивные ВП), нейровизуализационных (МРТ головного мозга) и статистических методов исследования. Пациенты были разделены на две группы: 1 – основная (31 человек), сочетавшие медикаментозную терапию с речевыми методиками, 2-ю группу (21 человек) получавших только традиционную терапию.

**Результаты и обсуждение.** На раннем этапе восстановления мы применяли следующие методики:

- стимулирования понимания речи на слух (при разных формах афазии);
- расторможения экспрессивной стороны речи при моторной афферентной и эфферентной афазии (автоматизированные речевые ряды, пословицы, песни, фразы с жестким контекстом, речевые задания побудительного характера, образцы речевых оборотов, необходимых для элементарного общения, чтение коротких фраз и стихов);
- предупреждения аграмматизма (телеграфный стиль);
- стимулирование употребления в ответах глагольной лексики;
- стимулирования чтения и письма.

У пациентов 1 группы после проведенной реабилитации наблюдались уменьшения речевых расстройств неврологического дефицита, улучшение показателей электрогенеза мозга. У пациентов 2-й группы медикаментозная коррекция способствовала регрессу очаговой симптоматики, повышению работоспособности, незначительному восстановлению речевого дефицита.

**Выводы.** Эффективность реабилитации пациентов после МИ определяется совместными усилиями неврологов, реабилитологов, врачей поликлиник, социальных работников, родных и близких. Патогенетически обоснован комплексный подход реабилитационных мер включающий медикаментозные средства, широкое применение методик стимуляции речевого аппарата.

## **ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Масенко В.В., Статинова Е.А., Коценко Ю.И.,  
Максименко О.Л., Бубликова А.М.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Примерно 8,5% населения Европы страдают сахарным диабетом (СД). Около 70% поражений нервной системы при СД приходится на диабетическую полинейропатию (ДПН), которая может сопровождаться мучительной нейропатической болью и приводить к снижению качества жизни больных. Существует ряд шкал, которые могут быть полезны при оценке ДПН и болевого синдрома.

**Цель.** Изучить представленность болевого синдрома (БС) у пациентов с СД 2 типа. Выявить особенности сочетанных БС.

**Материалы и методы.** Обследовано 36 больных с СД 2 типа (из них 12 с сопутствующим вертеброгенным БС). В качестве группы сравнения обследовано 10 человек с люмбагоишалгией в отсутствие СД. Наличие и выраженность ДПН определялись кли-



тически с использованием опросника MNSI, шкал TSS, NSS, NDS. Средством скрининга нейропатической боли послужила шкала LANSS. Для изучения особенностей БС использовался Мак-Гилловский болевой опросник (MPQ) и VAS.

**Результаты и обсуждение.** В соответствии с MNSI ДПП была выявлена у 66,7%, с NDS – у 88,9%. Связь между шкалами оказалась умеренной. Среднее значение по шкале NDS составило  $8,61 \pm 4,02$ . По шкалам NSS и NDS выявили: тяжелую нейропатию – по NSS у 44,4%; выраженную – по NSS – у 27,8%, NDS – у 11,1%; умеренную – по NSS – у 16,7%, по NDS – у 77,8%; отсутствие у 11,1% по обоим шкалам. Связь между шкалами оказалась низкой, что объясняется субъективностью оценки NSS. У 77,8% имелись симптомы, представленные в TSS, среднее значение составило  $4,42 \pm 1,89$ . 69,4% пациентов с СД2 предъявляли жалобы на боль. Среднее значение по VAS составило  $5,43 \pm 1,7$ . С помощью LANSS было выявлено наличие нейропатического компонента боли у 30,6% пациентов. Среднее значение по VAS в этой группе составило  $6,46 \pm 1,2$ . По данным MPQ пациенты с наличием нейропатического компонента боли выбирали большее число описательных характеристик боли и более тяжелые регистры интенсивности. 36,4% оценивали боль, как изматывающую, в этом случае боль чаще описывалась, как пронизывающая, распирающая, тянущая. При оценке результатов группы сравнения оказалось, что сочетанный БС переносится пациентами легче, чем люмбоишиалгия в отсутствие СД2. Связь между выраженностью БС и степенью нейропатии оказалась низкой. Коэффициент корреляции между NDS и VAS – 0,116.

**Выводы.** БС с нейропатическим компонентом имеется у трети пациентов с СД2. Наличие и выраженность боли при СД2 не зависит от степени полинейропатии. Сочетанный БС в группе пациентов с СД2 переносился пациентами легче, чем БС в группе сравнения. MPQ является удобным инструментом для определения не только количественных, но и качественных характеристик БС.

## ХАРАКТЕР ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

**Масенко В.В., Абакумов М.О., Васильченко В.А.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Детский церебральный паралич (ДЦП) является одним из тяжелейших инвалидизирующих заболеваний детского возраста, требующих своевременной диагностики и лечения. Исследование головного мозга с помощью методов нейровизуализации способствует более точной характеристике структурных изменений при ДЦП.

**Цель исследования.** Изучить структуру церебральных нарушений по данным нейровизуализации при разных формах ДЦП.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 47 детей с установленным диагнозом ДЦП, находившихся на реабилитации в Донецком клиническом центре нейрореабилитации. Возраст пациентов варьировал от 1 года до 11 лет, в структуре преобладали мальчики (31 человек).



**Результаты и обсуждение.** В результате исследования установлено, что спастическая диплегия отмечалась у 18 детей (38,3%), спастический тетрапарез – у 13 (27,7%), атонически-астатическая форма – у 6 (12,78%) и гемипаретическая форма – у 5 (10,7%). У большинства детей (63,9%) способность к самостоятельному передвижению отсутствовала. По данным КТ/МРТ у 8,5% детей патологических изменений головного мозга не выявлено. В 76,6% случаев выявлены одноструктурные поражения головного мозга: кистозно-атрофические изменения коры больших полушарий головного мозга (27,7%), открытая внутренняя гидроцефалия (14,9%), асимметрия боковых желудочков (8,5%), врожденные пороки развития (10,7%), кальцинаты базальных ганглиев (4,3%). Из врожденных пороков развития встречались лиссэнцефалия (2,1%), аномалия Денди-Уокера (2,1%), гипоплазия мозолистого тела (2,1%). В 14,9% случаев отмечались комбинированные поражения нескольких структур в виде внутренней открытой гидроцефалии и арахноидальной кисты в височной доле, перивентрикулярной кисты в теменной доле и ретроцереbellарной кисты ЗЧЯ.

**Выводы.** Структурные изменения головного мозга, ассоциированные с развитием ДЦП, характеризуются политопичностью поражения с преобладанием кистозно-атрофических процессов на фоне унилатеральной вентрикуломегалии. Данные нейровизуализации не являются доминирующими при постановке диагноза детского церебрального паралича.

## ВЕГЕТАТИВНЫЕ И ИНСОМНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ МОЗГОВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

**Масенко В.В., Сохина В.С., Коценко Ю.И.,  
Бубликова А.М., Шевченко В.В.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Вегетативная дисфункция и инсомнические нарушения, возникающие у значительного числа пациентов, перенесших мозговой ишемический инсульт, влияют на их бытовую, социальную и профессиональную адаптацию. Изменения вегетативной регуляции при нарушениях мозгового кровообращения являются закономерным следствием как прямого повреждения надсегментарных центров, так и нейрометаболических сдвигов, обусловленных стрессорными механизмами.

**Цель исследования.** Изучить распространенность, степень выраженности вегетативных и инсомнических нарушений у постинсультных пациентов.

**Материалы и методы.** Обследован 21 пациент (14 женщин и 7 мужчин), средний возраст –  $62,4 \pm 2,5$  лет. Давность перенесенного инсульта составляла от 5 месяцев до 8 лет. У 15 пациентов (71,4%) инфаркт мозга локализовался в сосудах каротидного бассейна, у 6 (29,6%) – в вертебрально-базилярном бассейне. Для изучения вегетативной дисфункции использовались вопросники по выявлению признаков вегетативных нарушений А.М. Вейна; исследование характеристик сна основывалось на анкетировании с балльной оценкой (6 пунктов показателей).



**Результаты и обсуждение.** Проведенный анализ анкетирования признаков вегетативных изменений показал, что они выявляются практически у всех пациентов с последствиями инфаркта мозга. По вопроснику А.М. Вейна, в исследуемых группах пациентов результаты колебались в интервале от 5 до 61 баллов, что указывает на значительный размах оценок. Выраженные признаки вегетативных отклонений, включающие такие признаки, как склонность к покраснению или побледнению лица, онемение или похолодание кистей и стоп, изменение их окраски, гипергидроз, кардиореспираторные изменения, нарушения функции ЖКТ, астенические состояния, наблюдались у абсолютного большинства больных – 80,9%. Балльная оценка субъективных характеристик сна, включающая оценку пресомнических (время засыпания), интрасомнических (количество ночных пробуждений, сновидений, качества сна), а также постсомнических (качество утренних пробуждений) нарушений, установила наличие инсомнии (42,8%). Слабая же выраженность синдрома вегетативной дисфункции не сопровождалась инсомническими проявлениями. Для исследования нервно-мышечной возбудимости была использована проба Хвостека. Данный симптом был положителен у 13 (61,9%) пациентов.

**Выводы.** У пациентов с последствиями инфаркта мозга преобладает умеренно выраженный синдром вегетативной дисфункции преимущественно у пациентов, перенесших инсульт в сосудах каротидного бассейна. Инсомния отмечалась у 42,8% пациентов в исследуемой группе. В схему терапии этих пациентов необходимо включать коррекцию вышеуказанных нарушений.

## ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Масенко В.В., Стафинова Е.А., Гольнева А.П.,  
Сигитова Е.В., Шевченко В.В.

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Рассеянный склероз (РС) – это хроническое, демиелинизирующее заболевание, в основе которого лежит комплекс аутоиммунно-воспалительных и нейродегенеративных процессов, приводящих к множественному поражению центральной нервной системы, ведущее к инвалидизации лиц трудоспособного возраста и значительному снижению качества жизни. Мониторинг уровня когнитивного дефицита пациентов с РС может послужить показателем эффективности применяемой терапии.

**Цель.** Изучить распространенность и структуру когнитивных нарушений, оценить качество жизни у пациентов с рассеянным склерозом.

**Материалы и методы.** Исследовано 2 группы пациентов, которые находились на стационарном лечении в Донецком клиническом территориальном медицинском объединении с 2020-2022 гг. Основная группа (ОГ) включала 18 пациентов с РС со средним возрастом 35,9 лет±12,9 лет, из которых 14 женщин (77,8%) и 4 мужчин (22,2%). Группа сравнения (ГС) включала 19 человек без РС со средним возрастом 33,57 лет±18,8, из





которых 11 женщин (57,9%) и 8 мужчин (42,1%). Оценка когнитивных функций проводилась при помощи Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA), оценка качества жизни – при помощи опросника SF-36. Основой для создания регистра послужила система управления базой данных Access (Microsoft Office). Статистическая обработка была проведена при помощи программы Statistica 6.0.

**Результаты и их обсуждение.** КН были выявлены у 9 (50%) из 18 исследуемых в ОГ, из них у 6 (66,7%) – лёгкой степени, у 2 (22,2%) – умеренной степени, у 1 (11,1%) – выраженной степени. Средний балл когнитивного статуса по MoCA-тесту в ОГ составил  $25,4 \pm 2,59$ . В подгруппе пациентов, получавших препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС), средний балл был равен  $26,4 \pm 1,7$ ; у пациентов без ПИТРС –  $25,25 \pm 2,14$  балл. Основными заинтересованными когнитивными доменами в ОГ стали: нарушение кратковременной памяти и зрительно-пространственной ориентировки, снижение словарного запаса. Среди ГС при помощи MoCA-теста КН выявлены не были, а средний балл составил  $28,79 \pm 1,23$ . По результатам оценки качества жизни при помощи опросника SF-36 шкала физического благополучия (PH) составила  $48,85 \pm 7,5$  среди ОГ, а среди ГС –  $56,23 \pm 4,3$ . Показатель шкалы душевного благополучия (MH) составил  $43,69 \pm 10,6$  среди ОГ и  $50,0 \pm 6,9$  среди участников ГС.

**Выводы.** Когнитивные нарушения были выявлены у 9 (50%) из 18 исследуемых в ОГ, из них в 66,7% – лёгкой степени, в 22,2% – умеренной степени, в 11,1% – выраженной степени. У участников исследования из ГС нарушений выявлено не было.

Когнитивные нарушения существенно снижают качество жизни у пациентов с РС. По опроснику SF-36 шкала физического благополучия (PH) составила  $48,85 \pm 7,5$  среди ОГ, тогда как ГС данный показатель составил  $56,23 \pm 4,3$ . Показатель шкалы душевного благополучия (MH) среди ОГ составил  $43,69 \pm 10,6$ , среди участников в ГС –  $50,0 \pm 6,9$ .

## ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ

**Масенко В.В., Коценко Ю.И., Сохина В.С.,  
Максименко О.Л., Бубликова А.М.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** В марте 2022 года в мире зарегистрировано более 442 млн. подтвержденных случаев COVID-19. Несмотря на множество публикаций, посвященных проблеме поражения периферической нервной системы (ПНС) у пациентов с COVID-19 инфекцией, новым вариантам течения заболевания, изучению механизмов развития поражения нервной системы и поиску оптимальных направлений лечения, многие аспекты проблемы далеки от своего разрешения. В частности, сложными остаются вопросы о специфичности поражения нервной системы при COVID-19, о механизмах поступления вируса в нервную ткань и ряде аспектов патогенеза ее поражения. Согласно имеющимся экспериментальным и клиническим данным патогенез поражения периферических нервов обусловлен и прямым невропатическим действием инфекционного агента, и иммунным ответом на предшествующую инфекцию, который может быть направлен на миелин или аксоны.



**Цель.** Изучить клинические симптомы, лабораторные и нейрофизиологические изменения при поражении ПНС после перенесенной COVID-19 инфекции.

**Материалы и методы.** Проведен анализ истории болезни 18 пациентов с периферическим поражением нервной системы с диагнозом острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия (ОВДП) которые проходили лечение на базе неврологических отделений №1, №2 Донецкого клинического территориального медицинского объединения в 2021-2022 гг. Пациенты были подразделены на две подгруппы: 1-я – 6 пациентов с ОВДП ковид-ассоциированной, и 2-я контрольная группа – 12 пациентов с диагнозом ОВДП, не связанной по анамнезу с перенесенной коронавирусной инфекцией. Методы исследования: анализ жалоб и неврологического статуса, лабораторные анализы, результаты исследования цереброспинальной жидкости, данные электронейромиографии (ЭНМГ), такие как скорости моторного и сенсорного ответов (СРВ). Статистическую обработку результатов проводили при помощи пакета статистической программы Microsoft Excel и Statistica (версия 10.0).

**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациентов в 1-ой группе варьировал от 28 до 72 лет (средний возраст  $52,3 \pm 5,5$ ); во 2-ой от 30 до 75 лет (средний возраст  $50,7 \pm 5,3$ ). Интервал от 13 до 30 дней от появления первых симптомов COVID-19 до манифестации ОВДП схож с интервалом при ОВДП, возникающем после других инфекций. На фоне симптомов поражения ПНС определялся тромбоцитоз, вероятно, как реакция на инфекцию. При исследовании цереброспинальной жидкости получены следующие результаты: в 50% случаев наблюдалось повышение белка (среднее значение  $0,764 \pm 1,296$ ), содержание глюкозы было нормальным в 100% случаев (среднее значение  $3,561 \pm 9,19$ ), понижение хлора наблюдалось в 22% случаев (среднее значение  $120,2 \pm 131,6$ ). По данным ЭНМГ в 1-ой группе выявлены признаки поражения моторных волокон в 33% случаев, поражение периферических нервов – в 5%. Моторная СРВ составила  $38,3 \pm 5,5$  м/с, сенсорная –  $42,1 \pm 5,0$  м/с. При этом не выявлены статистически значимые различия между двумя подгруппами ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** В группе исследования у пациентов с ОВДП, ассоциированной с COVID-19 инфекцией, в 50% случаев отмечены изменения в ликворе (синдром белково-клеточной диссоциации). По данным ЭНМГ имеется снижение моторной и сенсорной СРВ, отмечен демиелинизирующий характер поражения периферических нервов. Пациентам с поражением ПНС после перенесенной коронавирусной инфекции необходимы программа индивидуальной реабилитации и планирование подходов к фармакологической коррекции.

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

**Масенко В.В., Статинова Е.А., Сохина В.С., Максименко О.Л.**

*Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) – это хроническая прогрессирующая форма цереброваскулярной патологии, характеризующаяся развитием многоочагового или диффузного поражения головного мозга и проявляющаяся комплек-



сом неврологических и нейропсихологических нарушений. Когнитивные нарушения (КН) являются одним из основных видов неврологических расстройств при ДЭ. Так как когнитивные нарушения сильно усложняют и ухудшают жизнь пациентов: их коррекция – основная задача для улучшения качества жизни.

**Цель.** Оценить выраженность когнитивных нарушений у больных с ДЭ.

**Материалы и методы.** В исследование включены пациенты, проходившие лечение на базе неврологического отделения №1 Донецкого клинического территориального медицинского объединения. Для оценки когнитивного статуса использовали Монреальскую шкалу когнитивной оценки (MoCA). Чувствительность метода составляет 90%, специфичность метода – 87%. С ее помощью оценивают различные когнитивные сферы, а время проведения составляет около 10 минут.

**Результаты и их обсуждение.** Выборка составила 30 пациентов в возрасте от 58 до 87 лет. В неврологическом статусе наиболее часто встречались пирамидный, вестибуло-мозжечковый и амиостатический синдромы.

В исследовании по MoCA результат составил в среднем  $17,5 \pm 1,0993$  балла, что является ниже нормы. Никто из респондентов не набрал результат 26 и выше баллов, что является пороговым значением для нормы. Самые низкие результаты были выявлены при оценке функции беглость речи  $0,1429 \pm 0,1382$  балла. При этом пациенты не могли назвать более одиннадцати слов на одну букву. Оценка функции зрительно-конструктивных/исполнительных навыков составила  $2,2857 \pm 0,4583$  балла, функция отсроченного воспроизведения –  $0,5 \pm 0,401$  балла, а абстрактного мышления –  $0,8214 \pm 0,2372$ . Самый высокий результат  $5,8214 \pm 0,1844$  были набраны в разделе ориентация на время и место, где пациенты практически всегда отвечали правильно.

**Выводы.** Таким образом, когнитивные нарушения определяются у подавляющего большинства пациентов с ДЭ, причем уже на ранних ее стадиях. У пациентов определяется выраженное расстройство памяти с признаками первичной недостаточности запоминания поступающей информации. Наблюдается нарушение направленного гнозиса и праксиса снижение понимания логико-грамматических конструкций.

## РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ФОРМИРОВАНИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ОЖИРЕНИЕМ

**Мельник Т.М.**

*Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца,  
г. Киев, Украина*

**Актуальность.** Эндотелий сосудов, как высокоэффективный орган, обеспечивающий регуляцию тонуса сосудов, процессов гипертрофии и пролиферации гладкомышечных клеток, модуляцию свертывания крови и фибринолиза, процессы воспаления, одновременно является основным органом-мишенью у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с ожирением. Известно, что из большого количества биологически активных субстанций, секретируемых сосудистым эндотелием, именно оксид азота (NO) оказывает регулирующее влияние на активность других медиаторов и дисфункция эндотелия,



развивающаяся у больных СД 2 типа, связана с возможным снижением синтеза или биодоступности NO.

**Цель исследования.** Изучить синтез и метаболизм оксида азота у больных сахарным диабетом с ожирением.

**Материалы и методы.** Обследовано 85 пациентов с СД 2 типа и избыточной массой тела, из них мужчин – 30, женщин 55, средний возраст –  $50 \pm 9,1$  лет. Длительность заболевания: до 5 лет – 25 больных, 5-10 лет – 35, более 10 лет – 25. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу. В соответствие индексу массы тела (ИМ – вес(кг)/рост(м<sup>2</sup>)), больные были распределены на группы: 1 группа – больные СД 2 типа с нормальной массой тела (n=20), 2 группа – больные СД 2 типа с предожирением (n=17), 3 группа – больные СД 2 типа и ожирением 1 степени (n=18); 4 группа – больные СД 2 типа и ожирением 2 степени (n=15); 5 группа – больные СД 2 типа и ожирением 3 степени (n=15). Активность эндотелиальной (eNOS), индуцибельной (iNOS) NO-синтазы устанавливали биохимическим методом. Метаболиты оксида азота (NO) изучали методом Green с реактивом Griess. Уровень S-нитрозотиола в плазме крови устанавливали флюорометрическим методом.

**Результаты и обсуждение.** При анализе синтеза оксида азота в разных возрастных группах, существенной разницы в активности eNOS и iNOS и уровня S-нитрозотиола не выявлено (S-нитрозотиол-  $0,42 \pm 0,20$  мМ/л, e-NOS  $0,761 \pm 0,130$  пмоль/мин\*мг белка, i-NOS  $0,565 \pm 0,093$  пмоль/мин\*мг белка) у больных зрелого возраста (30-59 лет), против группы больных старше 60 лет (S-нитрозотиол-  $0,38 \pm 0,19$  мМ/л, e-NOS -  $0,675 \pm 0,098$  пмоль/мин\*мг белка, i-NOS  $0,547 \pm 0,112$  пмоль/мин\*мг белка);  $p_{1-2} > 0,05$ . Следует отметить тенденцию к снижению активности e-NOS с возрастом пациентов.

Активность S-нитрозотиола была повышена у всех больных с СД 2 типа, независимо от массы тела ( $0,42 \pm 0,21$  мМоль/л), также iNOS ( $0,572 \pm 0,122$  пмоль/мин \* мг белка), по сравнению с группой контроля ( $0,22 \pm 0,04$  мМоль/л и  $0,191 \pm 0,064$  пмоль/мин \* мг белка соответственно), ( $p_{1-2} < 0,001$ ). При сопоставлении уровней активности eNOS у больных СД 2 типа и группы контроля, достоверной разницы не обнаружено  $0,768 \pm 0,120$  ммоль/мин \* мг белка и  $0,779 \pm 0,040$  ммоль/мин \* мг белка соответственно,  $p_{1-2} > 0,05$ . При анализе показателей синтеза и метаболизма NO в группах, выявлено наибольшую активность в группах с ожирением 2 и 3 степени.

Сопоставление показателей активности eNOS установлен неизменный синтез у больных с СД 2 типа и ожирением 1 степени, а у пациентов с нормальной массой тела и предожирением – повышенный. Снижение уровня eNOS отмечалось у больных с СД 2 типа с 2 и 3 степенями ожирения. Недостаточный синтез или повышенная деградация NO способствует ремоделированию сосудов. Наиболее выраженная активация iNOS наблюдалась у больных с нормальной массой тела и предожирением  $0,601 \pm 0,084$  ммоль/мин\*мг и  $0,609 \pm 0,117$  ммоль/мин \*мг соответственно,  $p_{1-2} < 0,001$ .

**Выводы.** У больных СД 2 типа с сопутствующим ожирением выявлено изменение соотношения активности изоформ NO-синтаз в плазме крови в сторону преобладания индуцибельной NO-синтазы. У больных СД 2 типа с нормальной массой тела и предожирением установлена экспрессия эндотелиальной синтазы оксида азота, что связано с компенсаторными механизмами. Снижение активности эндотелиальной синтазы окси-



да азота у больных СД 2 типа с 2 и 3 степенями ожирения свидетельствует о наличии эндотелиальной дисфункции. Возрастание уровня S-нитрозотиола в плазме крови свидетельствует о повышении свободно-радикального окисления и снижении биодоступности оксида азота.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ТАЗОВАЯ БОЛЬ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ РАНЕНИЯМИ

**Мерюшев А.А.**

*Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Огнестрельные ранения малого таза (ОРМТ) встречаются в мирное время в виде эпизодических случаев, тогда как во время военных операций ОРМТ как частный вариант минно-взрывной травмы, к сожалению, получают широкое количество пострадавших. Пострадавшие с минно-взрывной травмой нуждаются помимо экстренной и квалифицированной анестезиологической и хирургической помощи, также в специальной программе реабилитации. ОРМТ характеризуются помимо высокой летальности, которая составляет 14-51% при изолированной травме, 40,7-83% при сочетанной, также в проведении сложной, длительной, поэтапной реабилитации, поскольку помимо соматической патологии связанной с поражением костей и органов малого таза, часто формируется синдром хронической тазовой боли.

**Цель исследования.** Изучить особенности течения хронической тазовой боли у военнослужащих с сочетанной травмой области малого таза.

**Материалы и методы.** Проанализировать зарубежные и отечественные литературные источники об особенностях течения хронической тазовой боли у военнослужащих после минно-взрывного ранения с сочетанной травмой.

**Результаты и обсуждение.** Согласно определению Европейской ассоциации урологов, ХТБ – это хроническая боль, в области малого таза у мужчин или женщин, длительностью более 6 мес., ассоциированная с негативными когнитивными, поведенческими и эмоциональными последствиями, а также с симптомами повреждения нижних мочевыводящих путей, кишечника, тазового дна, нарушением репродуктивной функции или сексуальной дисфункцией. По механизму возникновения ХТБ, согласно классификации Международной ассоциации по изучению боли, выделяют: – хроническую вторичную висцеральную боль, причинами которой могут служить персистирующий воспалительный процесс, сосудистые поражения, механическая компрессия в тазовой области и другие факторы; – хроническую первичную тазовую боль, диагностируемую в случае невозможности выявления этиологического фактора – «синдром хронической тазовой боли» (СХТБ). Учитывая патогенетические аспекты формирования ХТБ, применяется классификация UPOINTS, состоящая из 7 доменов: мочевого, психосоциальный, органоспецифический, инфекционный, неврологический/системный, мышечно-спастический и сексуальной функции. UPOINTS – это широкий спектр симптомов, которые необходимо выявлять у пациентов с целью определения правильной стратегии лечения и реабилитации пациентов с ХТБ и СХТБ. Частью ХТБ является хронический уретральный



болевого синдром (UCPPS), который характеризуется появлением персистирующей или рецидивирующей боли в уретре при отсутствии подтвержденного инфекционного процесса и других очевидных местных патологических изменений. Одной из причин хронического уретрального болевого синдрома может быть недиагностированная компрессия срамного нерва в половом канале. Как правило, патология срамного нерва обсуждается в аспекте наличия эректильной дисфункции у мужчин. Технически нейрофизиологическое исследование БКР с электрической стимуляцией у мужчин проще как в части наложения стимулирующих электродов на половой член, так и при размещении отводящих электродов на луковично-пещеристую мышцу. У женщин исследование проводимости по срамному нерву сопряжено с очевидными анатомическими сложностями. До сих пор отсутствуют однозначные ориентиры навигации. Использование магнитной стимуляции позволяет стандартизировать полученные результаты, а подведение отводящих электродов к передней стенке влагалища и внутреннему сфинктеру уретры, структурам, обладающим навигационной однозначностью, обеспечивает стандартизацию положения отведения. Преобладание амплитуд интерференционных кривых при отведении потенциалов со сфинктера уретры, а также то, что статистически значимые различия обнаружены лишь данные, полученные со сфинктера уретры, объясняется, вероятно, различным гистологическим строением женской уретры и влагалища и более плотным контактом уретрального электрода с исследуемыми мышцами из-за разности диаметров уретры и влагалища.

**Выводы.** Таким образом, диагностика, лечение и реабилитация военнослужащих с минно-взрывными ранениями области таза, сопровождающиеся развитием хронической тазовой боли, требуют мультидисциплинарного подхода, основанного на патогенезе, биопсихосоциальной модели и действующих клинических рекомендациях. Методом магнитной стимуляции возможно изучать функциональное состояние полового нерва, в том числе при хроническом болевом уретральном синдроме, поскольку данный метод стимуляции имеет большие преимущества перед электростимуляцией. По результатам данного нейрофизиологического исследования возможно определение одной из патогенетических основ УБС, который в настоящее время является диагнозом исключения. Полученные данные могут быть использованы не только для диагностики, но и для определения прогноза заболевания и мониторинга эффективности лечения, т.е. для реализации принципа «персонализированной терапии».

## СТРУКТУРА ИНВАЛИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИЕЙ

**Мирджураев Э.М., Маматханова Ч.В., Миралимов М.М.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников  
при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Социально-экономическая значимость шейной миелопатии обусловлена высокими экономическими потерями по временной нетрудоспособности и инвалидности. Дегенеративные заболевания и повреждения шейного отдела позвоночника



составляют 20-40% среди всей вертебральной патологии. Таким образом, актуальность проблемы шейной миелопатии с неврологическими инвалидизирующими последствиями обусловлена как увеличением числа пациентов с дегенеративными заболеваниями и повреждениями шейного отдела позвоночника, так и социально-экономической значимостью.

**Цель исследования.** Изучить этиологическую структуру инвалидности у больных с шейной миелопатией.

**Материал и методы исследования.** В Республиканском центре реабилитации инвалидов обследовано 300 больных инвалидов с шейной миелопатией. Из них 220 мужчин и 80 женщин. Средний возраст больных инвалидов составил  $36,0 \pm 1,1$  лет, у мужчин  $35,8 \pm 1,1$  лет, у женщин –  $36,5 \pm 1,2$  года.

**Результаты исследования и обсуждения.** Из 300 обследованных 220 больных были инвалидами 1 группы, 60 – инвалидами 2 группы, и 20 – инвалидами 3 группы.

При анализе этиологических заболеваний, приведшие к шейной миелопатии в порядке убывания выделяются: посттравматическая миелопатия у 140 (45%) инвалидов, вторичная миелопатия (после операционного удаление грыжа диска, стеноз позвоночного канала) – у 120 (35%), дисциркуляторная миелопатия – у 25 (13%) и миелопатия обусловленная синдромом БАС – у 15 (7%).

При травматических повреждениях преобладали мужчины (73,6%), при дегенеративных заболеваниях – женщины (58,3%). При анализе определена зависимость выявленной патологии от возраста: пациенты молодого возраста травмируются чаще, с увеличением возраста увеличивается число пациентов с дегенеративными заболеваниями шейного отдела позвоночника ( $p < 0,05$ ).

Основными причинами травматических повреждений стали дорожно-транспортные происшествия (37,5%), бытовая травма (32,2%) и ныряние (18,7%), другие травмы (11,6%). Изолированная травма встречалась в 82 (58,6%) случаях, сочетанная – у 58 (41,4%) пострадавших.

Таким образом, инвалидность при травматической шейной миелопатии превалирует у молодых мужчин, характеризуется тяжелой инвалидизацией и в большинстве случаев этиологическими заболеваниями выступают различных травмы и дегенеративные заболевания шейного отдела позвоночника.

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ

**Мирджураев Э.М., Маматханова Ч.В.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников  
при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Заболевания нервной системы являются одной из важнейших проблем современной клинической медицины, что обусловлено их широкой распространенностью, поражением лиц трудоспособного возраста, частой инвалидизацией больных и высокой смертностью. Более 50% пациентов, впервые признанных инвалидами вследствие патологии нервной системы, моложе 45 лет. Шейная миелопатии с неврологиче-



скими инвалидизирующими последствиями является актуальным и медико-социально значимой проблемой.

**Цель исследования.** Изучить неврологические проявления у больных и инвалидов с шейной миелопатией.

**Материал и методы исследования.** В Республиканском центре реабилитации инвалидов обследовано 300 больных и инвалидов с шейной миелопатией. Из них 220 мужчин и 80 женщин. Средний возраст больных инвалидов составил  $36,0 \pm 1,1$  лет, у мужчин  $35,8 \pm 1,1$  лет, у женщин –  $36,5 \pm 1,2$  года.

**Результаты исследования и обсуждения.** Из 300 обследованных 220 больных были инвалидами 1 группы, 60 – инвалидами 2 группы, и 20 – инвалидами 3 группы.

Анализ клинической картины шейной миелопатии включал ряд неврологических синдромов. Учитывая большую вариабельность клинических проявлений у одного и того же больного, допускалась комбинация одного, нескольких или всех патологических синдромов.

Ведущими клиническими проявлениями спондилогенной шейной миелопатии являются: двигательные расстройства у 85% (верхний парапарез у 108 (36%), тетрапарез у 147 (49%); чувствительные нарушения (76,7%); рефлекторные нарушения (83,3%); нарушения походки (48,3%) и нарушения функции тазовых органов (11,7%).

Таким образом, у инвалидов обусловленной шейной миелопатией в неврологической картине преобладают двигательные, чувствительные, рефлекторные нарушения, а также нарушения походки и функции тазовых органов, обуславливающие инвалидизацию больных.

## НЕМОТОРНЫЕ СИМПТОМЫ ЭССЕНЦИАЛЬНОГО ТРЕМОРА У ПОДРОСТКОВ

Мирджураев Ж.Э.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Эссенциальный тремор – один из наиболее распространенных видов тремора, который в большинстве случаев затрудняет повседневную активность пациентов, в частности приводит к нарушениям приема пищи и письма. Нередко при ЭТ возможно развитие тремора головы и голосовых связок. Эссенциальный тремор у детей и подростков заболевание встречается с частотой до 1%, у людей моложе 40 лет частота колеблется от 1 до 6%, а после 70 возрастает до 17%.

**Цель исследования.** Изучить немоторные симптомы при эссенциальном треморе у подростков.

**Материал и методы исследования.** В неврологическом отделении ТашПМИ обследовано 22 больных подростков с эссенциальным тремором. Из них 12 юношей и 10 девочек. Средний возраст больных составил  $16,5 \pm 1,2$  лет, у юношей  $16,8 \pm 1,1$  лет, у девочек –  $16,1 \pm 1,2$  года. Для изучения эссенциального тремора обращали внимание на амплитуду тремора и выраженность тремора действия в конечностях по клинической рейтинговой шкале тремора (КРШТ).





**Результаты исследования и обсуждения.** Результаты обследования выявили у пациентов дрожание кистей рук малого размаха, частота которого находится в диапазоне 6-12 Гц. Среди немоторных жалоб пациентов по результатам опроса были ночные позывы к мочеиспусканию (50%), потливость (45,5%), нарушение сна (40,1%), головокружение при вставании из положения лежа (36,4%), запоры (31,8%), снижения памяти (31,8%).

Таким образом, у больных подростков с эссенциальным тремором выявляются немоторные симптомы, для выяснения природы которого необходимо дальнейшие исследования.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОМ ТРЕМОРЕ У ПОДРОСТКОВ

Мирджураев Ж.Э.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Эссенциальный тремор у детей и подростков заболевание встречается с частотой до 1%, у людей моложе 40 лет частота колеблется от 1 до 6%, а после 70 возрастает до 17%. В последние годы появляются сведения об эффективности Транскраниальной Магнитной Стимуляции (ТМС) при двигательных расстройствах и при эссенциальном треморе, в частности.

**Цель исследования.** Изучить эффективность транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) при эссенциальном треморе у подростков.

**Материал и методы исследования.** В неврологическом отделении ТашПМИ обследовано 22 больных подростков с эссенциальным тремором. Из них 12 юношей и 10 девочек. Средний возраст больных составил  $16,5 \pm 1,2$  лет, у юношей  $16,8 \pm 1,1$  лет, у девочек –  $16,1 \pm 1,2$  года. Для изучения эссенциального тремора обращали внимание на амплитуду тремора и выраженность тремора действия в конечностях по клинической рейтинговой шкале тремора (КРШТ). Проводилось воздействие ТМС на область мозжечка, Длительность одной процедуры – 15 минут. Длительность курса терапии ТМС – 7-10 дней.

**Результаты исследования и обсуждения.** У наших больных при обследовании выявлялось дрожание кистей рук малого размаха, частота которого находится в диапазоне 6-12 Гц. Выявлялся тремор вытянутых рук, а также интенционное (при движении). При физическом усилии или эмоциональной встряске дрожание усиливалось. Воздействие ТМС на область мозжечка привело к значительному улучшению общих и специфических показателей при эссенциальном треморе (рисование, общее функциональное состояние), при этом снизилась амплитуда тремора. При динамическом наблюдении эффекты сохранялись спустя 1 месяц после последнего сеанса.

Таким образом, у больных подростков с эссенциальным тремором ТМС на область проекции мозжечка является эффективным методом длительного клинического улучшения у этой категории больных.



## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО ПОСТУРАЛЬНО-ПЕРЦЕПТИВНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ

Мирзаева Л.М., Грива А.И., Зуев А.А.

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

**Актуальность.** В настоящее время на прием к врачу неврологу все чаще обращаются пациенты, страдающие различными головокружениями. Персистирующее постурально-перцептивное головокружение (ПППГ) занимает второе место среди причин обращения пациентов с жалобами на головокружение, распространенность более 4% популяции. ПППГ не всегда своевременно диагностируется этому есть множество причин и одни из них- коморбидные аффективные расстройства, а также «маскообразное» течение. Распространенность аффективных нарушений нельзя недооценивать, так депрессия – одно из наиболее распространенных коморбидных психических расстройств в неврологической практике, наблюдающееся у 30-55% неврологических больных. Частота встречаемости тревожных расстройств колеблется в пределах 25-40%.

**Цель.** Целью настоящего исследования была оценка эффективности комплексного подхода к лечению пациентов, страдающих ПППГ, динамическая оценка выраженности аффективных расстройств и нарушений сна у пациентов, страдающих ПППГ.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе клиники им. Петра Великого. Объектом исследования стали пациенты с жалобами на головокружения. (n=85) Критерий включения: соответствие диагнозу «Персистирующее постурально-перцептивное головокружение». Было обследовано 85 пациентов в возрасте 46±27 лет 64 женщины (75,3%) в возрасте 41±21 лет и 21 мужчина (24,7%) в возрасте 43±23 лет. Обследуемым было выполнено нейропсихологическое тестирование с оценкой уровня тревоги, депрессии, нарушений сна и оценки степени выраженности данных нарушений до и после начала комплексной терапии.

**Результаты исследования.** Для оценки тяжести ПППГ был использован Ниигатский опросник (NPQ), по результатам тестирования при первичном обращении 63 пациента набрали более 27 баллов по Ниигатскому опроснику, соответственно, эта группа пациентов имеет клинически значимую выраженность головокружения (средний балл до начала терапии 38,3). По результатам первичного тестирования с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) клинически значимую выраженность тревоги имели 54 пациента (64%), депрессии 36 пациентов (42%). До начала проводимой средний балл оценки тревоги 13,4, депрессии 9,8. Качество сна оценивалось с помощью анкеты (по Левину), было выявлено клинически значимую диссомнию имели 54 пациента (64%), средний балл 16,5. Был использован мультидисциплинарный подход к лечению данной группы пациентов. Пациентам был подобран комплекс упражнений для вестибулярной гимнастики, использовались блокаторы кальциевых каналов, антигистаминные препараты, флеботоники, антидепрессанты группы СИОЗС или СИОЗСН и когнитивно-поведенческая психотерапия. По окончании курса медикаментозной терапии, психотерапии и вестибулярной реабилитации проведено контрольное нейропсихологическое тестирование. Клинически значимую выраженность головокружения по результатам Ниигатского опросника имели



2 пациента (средний балл 8,2). По результатам тестирования с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) клинически значимую выраженность тревоги имел 1 пациент, депрессии 1 пациент. Клинически значимую диссомнию – 2 пациента.

**Выводы.** 1. С помощью проводимого нейропсихологического тестирования была выявлена высокая частота коморбидной аффективной патологии и диссомнии у пациентов, страдающих персистирующим постурально-перцептивным головокружением. 2. Было выявлено, что проводимая комплексная терапия, осуществляемая командой специалистов, направленная на вестибулярную реабилитацию, медикаментозную коррекцию выраженности аффективных расстройств и степени возбудимости вестибулярных структур, имела высокий терапевтический эффект, что подтверждено проведением повторного нейропсихологического тестирования по окончании лечения.

## НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В СОСТОЯНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗЫ

Мирходжаева С.А.<sup>1</sup>, Рахматова Г.К.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский институт усовершенствования врачей,

г. Ташкент, Узбекистан,

<sup>2</sup>Семейная поликлиника №39,

г. Карши, Узбекистан

**Резюме.** С целью изучения патогенеза клинических расстройств, возникающих в состоянии хирургической менопаузы, у женщин, перенесших гистерэктомию из-за осложнений в родах, была исследована психовегетативная система. На основании полученных результатов даны рекомендации по ведению послеоперационного периода и реабилитации.

В последние годы возросла частота гистерэктомий (ГЭ) в репродуктивном возрасте, произведенных в результате тяжелых патологических состояний, возникающих в родах (массивная кровопотеря, септические осложнения, полиорганная недостаточность).

В результате акушерской ГЭ женщины молодого возраста вступают в так называемую хирургическую менопаузу. Хирургическая менопауза – состояние, при котором у женщины искусственно прекращается менструация в результате удаления яичников или матки, а также только яичников или только матки.

ГЭ ведет к резкому снижению уровня половых гормонов, возникает так называемое эстрогендефицитное состояние. Осложнения данной операции у женщин репродуктивного возраста имеют гораздо более тяжелые последствия, так как происходит резкое исключение функции яичников, по сравнению с женщинами менопаузального возраста, у которых происходит постепенное снижение уровня половых гормонов в результате возрастных изменений (Wittke W., Wittke D., Batzer I., 2003 г., Атаханова Л.Э., Султанова А.У., 2005 г.).

Хирургическая менопауза сопровождается целой гаммой системных изменений (Вихляева Е.М. 2008 г., Геворкян М.А., Манухин И.Б., Казенашев В.В. 2007 г.). Уже в течение первых месяцев после операции у большинства больных появляются вазомоторные, нервно-психические и эндокринные нарушения. В то же время, особенности состояния женщин активного репродуктивного возраста после акушерской ГЭ остаются недостаточно изучен-



ными. Актуальность изучения особенностей состояния здоровья женщин активного репродуктивного возраста после акушерской ГЭ обусловлена недостаточностью информации по ее частоте, отсутствием научно обоснованных рекомендаций по профилактике развития и лечения отдаленных осложнений, реабилитации и диспансеризации этого контингента женщин.

**Цель исследования.** Изучение нейропсихологического статуса, вегетативного тонуса, реактивности и обеспечения деятельности у женщин, перенесших акушерскую ГЭ. В соответствии с этим были определены следующие задачи: выявить частоту акушерских ГЭ и провести анализ показаний для этой операции, исследовать клинко-неврологические и психологические особенности, исследовать состояние вегетативной нервной системы, разработать и внедрить в практику лечебно-профилактические мероприятия и эффективные методы лечения женщин данных женщин.

**Материал и методы исследования.** Для выполнения поставленных задач нами было проанализировано количество ГЭ, произведенных в городском родильном комплексе в течение 3-х лет. На 13182 родов произведено 96 ГЭ, на 1000 родов – 7,1. При общей тенденции снижения количества родов имело место увеличение числа ГЭ. Вовремя и после кесарева сечения произведено 79 ГЭ, после родов через естественные пути – 17. Из них ампутаций было 73, экстирпации – 23. Средний возраст женщин, подвергшихся ампутации, составил 30,1 лет, экстирпации – 25,9 лет. Наиболее часто ГЭ производилась в возрастной группе 26-30 лет – 25 (26%), ампутаций без придатков – 15 (15,6%), экстирпаций – 10 (10,41%). В 37 (50,7%) случаях показаниями к ампутации матки были гипотонические кровотечения, в 16 (21,9%) – отслойка плаценты, в 8 (11,0%) – истинное приращение плаценты, 11 (15,1%) – органические изменения матки. Нами обследовано 120 женщин активного репродуктивного возраста. Первая, контрольная группа, составила 20 женщин после физиологических родов. Вторую группу составили 70 женщин, перенесших ампутацию матки без придатков. Третью обследованная группа состояла из 30 женщин после экстирпации матки без придатков. Обследование основной группы производилось через 3-6 месяцев после перенесенной акушерской ГЭ. По возрасту женщины распределялись следующим образом: от 20 до 25 лет – 33, от 26 до 30 лет – 40, от 31 до 35 лет – 27. Все наблюдаемые женщины подвергались детальному неврологическому обследованию. Наличие синдрома вегетативной дистонии и семиологические особенности оценивались с помощью стандартизированных вопросников и схем, разработанных в Центре вегетативной патологии под руководством А.М. Вейна. Объективные вегетативные показатели и характер тонуса определялись с помощью таблицы, разработанной также в Центре вегетативной патологии. Это комбинированная таблица, имеющая элементы опросника и регистрации объективных показателей состояния вегетативной нервной системы, которые дают представление о вегетативных взаимоотношениях как внутри отдельной системы, так и об исходном вегетативном тоне организма. Для исследования вегетативной реактивности мы изучали глазо-сердечный рефлекс Ашнера-Даньини. Исследование вегетативного обеспечения деятельности проводилось экспериментальным моделированием деятельности и проведением орто-клиностатической пробы. Психоэмоциональное состояние (выявление реактивной и личностной тревожности) изучали с помощью методики Спилберга Ч.Д.

**Результаты и обсуждения.** Анализ данных анкеты и схемы для выявления и балльной оценки СВД показывает, что у всех женщин с ГЭ имеет место наличие синдрома вегетативной дистонии. Количественная балльная оценка выраженности СВД выявила, что по данным анкеты средний балл в I-группе оказался равен 43,4, при пороговой оценке 15 баллов; по данным схемы 50,4 баллов, при пороговой оценке 25 баллов. Эти



показатели явно отличаются от данных контрольной группы, где они равны, соответственно, 20,9 и 26,9 ( $P < 0,05$ ). Средний балл оценки СВД у больных II-группы составляет по данным анкеты 45, а по данным схемы 52,1. Анализ клинической семиологической структуры выявленного СВД показывает, что периферические вегетативно-сосудистые расстройства и признаки метеолабильности наблюдаются у 100% больных обеих групп, психоэмоциональные расстройства встречаются у всех женщин II-группы и у 89,5% больных I-группы. Признаки нейрогенной гипервентиляции имеют место в обеих группах – в 84,3% и 78,9% случаев, соответственно.

Во II-группе с признаками лабильности сердечно-сосудистой системы – 70,1% против 63,1% в I-й группе, а также чаще встречались мигрень, склонность к обморочным состояниям – 58,8% против 52,6%. Наиболее значимым среди полученных данных представляется то, что СВД как в количественном, так и в качественном отношении оказался существенно более выраженным в группе больных, перенесших экстирпацию. Отсюда следует, что акушерская ГЭ является важным фактором формирования синдрома вегетативной дистонии, и что на степень его выраженности влияет объем операции. Также имело место явное преобладание тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (66,7%), что достоверно больше ( $P < 0,05$ ), чем у контрольной группы, где тонус в среднем близок к нормотонии с очень легким преобладанием симпатических проявлений (50,89%). Сопоставление показателей вегетативного тонуса показало, что выявленный уровень парасимпатикотонии достоверно выше у лиц II-группы по сравнению с контролем и с показателями I-группы (69,5% против 50,8%). Анализ вегетативной реактивности по показателям пробы Ашнера-Даньини обнаружил тенденцию к достоверно менее выраженному замедлению пульса в группе больных – замедление I и II группах на 6% и 6,2%, соответственно, при 5,45% в контрольной группе ( $P < 0,05$ ). Иными словами, в группе больных выявлена парасимпатическая направленность вегетативной реактивности. Эти результаты согласуются с данными исследования вегетативного тонуса в обследованных группах. Сравнение показателей вегетативной реактивности в группах женщин, перенесших ампутацию, и в группе женщин, перенесших экстирпацию, показало, что во II-группе тенденция к парасимпатической направленности вегетативной реактивности выше, хотя достоверных различий в величине замедления ЧСС в пробе Ашнера-Даньини не получено. Результаты ортоклиностатической пробы показали, что выявленные признаки недостаточности вегетативного обеспечения деятельности больше характерны для больных II-группы, степень падения систолической АД и снижение ЧСС во II-группе больных достоверно больше, чем в I-группе. Психоэмоциональное состояние (выявление реактивной и личностной тревожности) изучали с помощью методики Ч.Д. Спилберга. При исследовании выявлены существенные изменения. Обнаружено повышение уровня реактивной и личностной тревожности в группе больных. Если в контрольной группе уровень реактивной и личностной тревожности 39,0 и 49,0, соответственно, то в I-группе уровень тревожности составил: 42,3 и 51,8, результаты теста во II-группе достоверно больше, чем в I-группе больных: 46,6 и 55,7 ( $P < 0,05$ ), соответственно. Резюмируя изложенное, следует отметить, что ГЭ в активном репродуктивном периоде сопровождается развитием выраженного СВД с перманентными и пароксизмальными вегетативными изменениями в организме. Наши данные показывают, что экстирпация матки без придатков по сравнению с ампутацией сочетается с более выраженным СВД, большим превалированием парасимпатической направленности вегетативного тонуса и реактивности, более выраженной недостаточностью вегетативного обеспечения деятельности.



**Заключение.** 1. Акушерская ГЭ приводит к развитию нейроэндокринных, психоэмоциональных и вегетативных расстройств. В патогенезе этих расстройств ведущую роль играет психоэмоциональный стресс, нарушение гормональной рецепции вследствие удаления матки, которые способствуют тенденции к инволюции нарушению гипоталамо-гипофизарных взаимоотношений. 2. Совокупность вегетативных изменений при этом характеризуется полисистемными вегетативными дисфункциями в соматической сфере, которые проявляются синдромом вегетативной дистонии (СВД). В основе СВД у женщин, перенесших акушерскую гистерэктомию, лежит парасимпатическая направленность вегетативного тонуса и реактивности, недостаточность вегетативного обеспечения деятельности на фоне патологической избыточности восходящей неспецифической активности мозга. 3. Психоэмоциональным эквивалентом СВД является тревожный синдром, характеризующийся высоким уровнем как реактивной, так и личностной тревожности. Функциональное состояние ВНС находится в тесной корреляции с психоэмоциональным состоянием, а именно, состоянием тревожности в психоэмоциональной сфере. В частности, более высокому уровню тревоги соответствует более выраженная вегетативная активация в организме женщины. 4. При лечении этих расстройств, наряду с коррекцией эндокринных расстройств, необходимо одновременное применение вегетотропных и психотропных средств, а также препаратов, улучшающих метаболизм головного мозга. Необходимым условием снижения выраженности расстройств является проведение лечебно-профилактических мероприятий с раннего послеоперационного периода.

## ТИПЫ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОБЛАСТИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ И ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ

**Михайлюк И.Г.**

*Центр доказательной медицины,  
г. Ярославль*

Хроническая тазовая боль (ХТБ) широко распространена в общей популяции. Чаще встречается у женщин, достигая пика в репродуктивном возрасте. По некоторым оценкам, встречается у 25% лиц этой группы (Alappattu MJ, Bishop MD., 2011). Причиной боли могут являться заболевания внутренних органов, мышечно-скелетные нарушения, неврологические и психиатрические заболевания. Во многих случаях этиологический фактор боли достоверно установить не удастся (Vercellini P., et al., 2009), однако подавляющее большинство пациентов с ХТБ имеют те или иные мышечно-скелетные нарушения в области крестцово-подвздошного сочленения (КПС) (Baker PK., 1993).

Коррекция любых мышечно-скелетных нарушений должна быть индивидуализирована в зависимости от их типа. Наиболее удачной классификацией, с точки зрения диагностики нарушений и построения программы реабилитации, является классификация, предложенная Peter B. O'Sullivan и Darren J. Beales, в соответствии с которой все биомеханические изменения разделяют на два противоположных типа: недостаточное силовое замыкание и избыточное силовое замыкание КПС (O'Sullivan PB, Beales DJ., 2007).



При недостаточном силовом замыкании периферическое болевое раздражение КПС связано с избыточной нагрузкой на него и, как следствие, его сенситизацией за счет слабости миофасциальной системы данного региона. Для таких пациентов в первую очередь характерен положительный тест активного подъема прямой ноги, болезненность при котором купируется компрессией таза с боков (O'Sullivan et al., 2002; Stuge et al., 2004). При визуальном осмотре обращают на себя внимание постуральные нарушения в виде принятия поз, характерных для слабости мышц брюшного пресса, тазового дна, ягодичных мышц (Dankaerts et al., 2006).

Лечение подобного типа нарушений должно базироваться на активных программах активации и укрепления мышц пояснично-тазового региона, эффективность которых подтверждается соответствующими исследованиями (Stuge et al., 2004).

При избыточном силовом замыкании сенситизация структур КПС возникает за счет чрезмерной активации двигательной системы, кроме того, сами миофасциальные структуры в этом случае могут являться источником болевого раздражения. Такие пациенты обычно имеют постуральные нарушения по типу гиперлордоза, сочетающиеся с выраженным напряжением мышц пояснично-тазового региона и гипомобильностью. Тест активного подъема прямой ноги у них отрицательный, а для подтверждения сенситизации КПС может использоваться кластер тестов Laslett (van der Wurff P, Buijs EJ, Groen GJ., 2006).

Лечение расстройств по типу избыточного силового замыкания осуществляется с использованием сочетания таких подходов, как техники мануальной терапии КПС и релаксации мышц пояснично-тазового региона, техники общей релаксации, снижение интенсивности тренировок, направленных на стабилизацию региона и увеличение количества аэробных тренировок (O'Sullivan PB, Beales DJ., 2007).

**Выводы.** Биомеханические нарушения области КПС – важный фактор, участвующий в формировании и подержании синдрома ХТБ. Нарушения области КПС могут иметь диаметрально противоположные характеристики и, как следствие, совершенно различные подходы к терапии. Корректная диагностика нарушений – обязательный компонент для построения максимально эффективной индивидуализированной программы физической реабилитации.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛАССИЧЕСКОГО МАНУАЛЬНОГО И АППАРАТНОГО ВИБРОКОМПРЕССИОННОГО МАССАЖА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОМИАЛГИЕЙ

Михайлюк И.Г.

*Центр доказательной медицины,  
г. Ярославль*

**Актуальность.** Распространенность синдрома фибромиалгии (ФМ) в популяции составляет 2-4% (Häuser W., Fitzcharles MA., 2018). Несмотря на широкое распространение, патогенез ФМ сложен и до конца не изучен. С учетом большого количества сопутствующих симптомов терапия ФМ является сложной задачей, требующей привлечения специалистов различных профилей. Большое значение в терапии данного за-



болевания имеют методы физической реабилитации. В клинической практике широко используют классический лечебный массаж, однако подобная терапия, эффективная при миофасциальном болевом синдроме, в случае ФМ часто оказывается нерезультативной (Yuan SL., Matsutani LA., Marques AP., 2015). Имеющиеся исследования демонстрируют эффективность вибрационной терапии (Collado-Mateo D., et al., 2015), а также мануального лимфатического дренажа (Algar-Ramírez M., Úbeda-D'Ocasar E., Hervás-Pérez JP., 2021). Виброкомпрессионный аппаратный массаж объединяет обе данные модальности воздействия, что должно обеспечивать его высокую эффективность для уменьшения болевого синдрома у пациентов с ФМ.

**Цель исследования.** Сравнение эффективности комбинированной терапии пациентов, страдающих ФМ, с использованием классического лечебного массажа и аналогичной терапии, включающей виброкомпрессионный аппаратный массаж.

**Материалы и методы.** Группа контроля (ГК) составила 22 человека: 18 женщин и 4 мужчины в возрасте  $39 \pm 8,5$  лет, основная группа (ОГ) включала 21 человека: 18 женщин и 3 мужчин в возрасте  $41 \pm 7,6$  лет. Всем пациентам данных групп был верифицирован диагноз ФМ в соответствии с критериями Американского колледжа ревматологии (Ting TV., Barnett K., Lynch-Jordan A., 2016). Обе группы до начала исследования были сопоставимы по выраженности болевого синдрома по ВАШ (ОГ –  $5,6 \pm 1,2$ ; КГ –  $5,2 \pm 1,5$ ), болевому индексу (ОГ –  $12,2 \pm 3,5$ ; КГ –  $13,4 \pm 2,8$ ), баллу по шкале тяжести симптомов (ОГ –  $6,5 \pm 2,5$ ; КГ –  $6,1 \pm 2,6$ ). Пациенты обеих групп в течение всего курса лечения получали Прегабалин в суточной дозе 300 мг. Пациентам ГК дополнительно выполняли сеансы общего классического мануального массажа, а пациентам ОГ – общего аппаратного виброкомпрессионного массажа. Продолжительность сеансов составляла 75 минут, проводилась с частотой три раза в неделю, общим количеством 25 процедур.

**Результаты и обсуждения.** Через два месяца после начала терапии выраженность боли по ВАШ составила в ОГ  $2,5 \pm 1,8$ , в ГК  $3,4 \pm 2,2$ , болевой индекс в ОГ –  $5,1 \pm 2,5$ , в ГК –  $6,8 \pm 3,1$ , балл по шкале тяжести симптомов в ОГ –  $2,1 \pm 1,6$ , в ГК –  $3,5 \pm 2,1$ . Таким образом, в обеих группах наблюдалось статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение выраженности и распространенности боли, а также уменьшение сопутствующих симптомов. Однако в группе пациентов, получавших в составе комплексной терапии процедуры аппаратного виброкомпрессионного массажа, подобные изменения были выражены в большей степени и эта разница имела статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ). Все исследуемые пациенты завершили курс лечения, серьезных побочных эффектов ни в одной из групп не отмечалось. В ГК, получавшей классический мануальный массаж, в 36% случаев пациенты отмечали после первых сеансов усиление болевого синдрома в среднем на 1,8 баллов по ВАШ, однако при дальнейших процедурах этот эффект нивелировался. В ОГ усиление боли на 0,8 баллов по ВАШ было отмечено только в 10% случаев.

**Выводы.** Массаж в составе комплексной терапии синдрома ФМ является эффективной и безопасной лечебной методикой, позволяющей уменьшать выраженность симптомов заболевания. Аппаратный виброкомпрессионный массаж имеет значительное преимущество по сравнению с мануальным классическим массажем как по степени влияния на выраженность симптомов ФМ, так и по переносимости процедур пациентами. Аппаратная методика является более стандартизированной по параметрам воздействия на массируемые зоны, а также предъявляет меньшие требования к квалификации массажиста, исключая этот фактор, как ключевой по влиянию на исходы терапии.





## ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА КАК ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ

Михалюк Р.А.<sup>1</sup>, Михалюк С.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** Психосоматические расстройства стоят в ряду важнейших факторов, приводящих к снижению качества жизни людей старших возрастных групп. Наиболее часто встречающейся патологией является инсомния, а также тревожно-депрессивные расстройства. Причиной увеличения их частоты у этой группы пациентов нередко является наличие полиморбидности, на фоне которой прямо или опосредованно страдают структуры центральной нервной системы, регулирующие настроение, а также циклы сна и бодрствования.

**Цель исследования.** Проведено изучение распространенности, а также коррекции инсомний и тревожно-депрессивных расстройств у пациентов старших возрастных групп с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Материал и методы.** Обследовано 83 пациента пожилого (60-74 года) и старческого возраста (75-89 лет), находившихся на стационарном лечении в Минском областном клиническом госпитале инвалидов Великой Отечественной войны имени П.М. Машерова. Для первичного скрининга депрессии и тревоги применялась госпитальная шкала депрессии и тревоги (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS). Изучение нарушений сна с оценкой характера инсомнии проведено посредством анкетирования пациентов с использованием опросников по состоянию сна, разработанных на кафедре геронтологии и гериатрии БелМАПО; кроме того, по шкале VAS (Visual Analog Scale) проведена оценка качества жизни пациентов до и после лечения расстройств сна.

Обследуемые, в зависимости от возраста, были разделены на 2 группы: пациенты пожилого возраста ( $n=38$ ; средний возраст  $69,7\pm 4,7$  лет, мужчин – 11, женщин – 27) и пациенты старческого возраста ( $n=45$ ; средний возраст –  $80,4\pm 3,7$  лет, мужчин – 24, женщин – 21). У всех пациентов была диагностирована хроническая цереброваскулярная патология, а также ишемическая болезнь сердца; у большинства (93,3%) отмечалось сочетание с артериальной гипертензией.

На фоне основной терапии пациентам был назначен зопиклон (Соннат) в суточной дозе 3,75 – 7,5 мг. Препарат назначался однократно непосредственно перед сном, курс лечения – до 20 дней.

**Результаты и обсуждение.** Наличие тревожно-депрессивных расстройств мы наблюдали у 61 пациента (73,1%), в том числе у 28 пациентов пожилого (73%), и у 33 пациентов старческого (73,3%) возрастов. Инсомния выявлена у 63 пациентов (75,6%), в том числе у 31 (81%) пожилого, и у 32 (71,1%) старческого возрастов. Клинические проявления инсомнии отличались многообразием различных комбинаций пресомнических, интрасомнических и постсомнических нарушений. Обращает внимание, что у 50 (61,4%) пациентов тревожно-депрессивные расстройства сочетались с нарушениями сна, в том числе у 29 (78,4%) пациентов пожилого и у 21 (46,6%) пациента старческого возрастов.



У всех пациентов, как пожилого, так и старческого возраста, инсомния носила хронический характер: так, у 37,2% обследуемых ее длительность была 5 и более лет, у 28,8% – 3 года и более, у 30,6% год и более, значительно реже до 1 года – 3,4%.

На фоне проводимой терапии Соннатом у 90% пациентов отмечено уменьшение проявлений инсомнии (увеличение продолжительности и улучшение качества сна, что сопровождалось значительным регрессом постсомнических расстройств). При этом большинство пациентов отмечали улучшение сна уже в начале терапии, как правило, на 4-5-е сутки. Кроме того, обследуемые отмечали значительное улучшение самочувствия, уменьшение головных болей, головокружения, общей слабости, а также отмечался регресс симптомов, обусловленных патологией сердечно-сосудистой системы. Данные шкалы VAS также подтвердили улучшение качества жизни пациентов с 5,2 до 6,8 баллов. Все пациенты отметили хорошую переносимость Сонната, отмена препарата не проводилась.

**Выводы.** Таким образом, у пациентов старших возрастных групп с хронической цереброваскулярной патологией, а также ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией наблюдается высокая частота тревожно-депрессивных нарушений, инсомний, а также их сочетаний. Для пациентов старших возрастных групп характерна хроническая инсомния с сочетанием пресомнических, интрасомнических и постсомнических нарушений.

Коррекция нарушений сна улучшает его основные характеристики, уменьшает постсомнические симптомы, а также проявления тревожно-депрессивных расстройств, способствует регрессу соматической патологии, что в итоге приводит к улучшению качества жизни пациентов старших возрастных групп.

## НАРУШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Михеева А.Г., Малько В.А., Топузова М.П.,  
Жилина Е.С., Тимофеева Н.В., Иванова М.А.,  
Дудникова Н.Е., Алексеева Т.М.

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Несмотря на снижение показателей заболеваемости коронавирусной инфекцией (COVID-19) во всем мире, постковидный синдром по-прежнему беспокоит многих пациентов и является актуальной проблемой современной медицины.

**Цель исследования.** Изучение распространенности, особенностей течения когнитивных и эмоциональных нарушений в рамках постковидного синдрома, определить факторы риска их развития и влияние данных нарушений на качество жизни (КЖ) пациентов.

**Материалы и методы.** Обследовано 153 пациента, перенесших COVID-19, в 100% случаев подтвержденный ПЦР-тестом (медиана выздоровления – 8 месяцев, возраст: 19-84 лет). Все пациенты были разделены на 3 группы: пациенты с когнитивными нарушениями; пациенты с эмоциональными нарушениями и контрольная группа (пациенты



без объективных неврологических нарушений на момент обследования). Использовались опросники: MoCA, MMSE, FAB (оценка когнитивных функций); BDI, HADS (выявление тревоги и депрессии); шкала апатии Starskein; FIS, FSS (оценка усталости); FIRST, ESS, PSQI, ISI (выявление нарушений сна); EQ5D (оценка качества жизни (КЖ)). Сбор анамнеза заболевания COVID-19, состояния пациентов после выписки проводили с помощью специально разработанного нами опросника. Дополнительно анализировали электронные истории болезней в системе qMS, выписные эпикризы, выполняли неврологический осмотр. Статистический анализ проводили в IBM SPSS Statistics. Выявление факторов риска развития когнитивных и эмоциональных нарушений после перенесенной коронавирусной инфекции проводили путем определения отношения шансов (ОШ) с доверительным интервалом 95%.

**Результаты.** Среди 153 пациентов когнитивные нарушения имели 40 человек (26,1%), эмоциональные – 69 человек (45%), причем у 17 из 69 (24,6%) выявили сочетание когнитивных и эмоциональных нарушений. У 29 пациентов выявили сомнологические нарушения (инсомнию), у 5 из них нарушения сна были изолированными, а у остальных – в сочетании с когнитивным и/или эмоциональным снижением. Контрольная группа – 56 человек.

В группе пациентов с изолированными когнитивными нарушениями ( $n=23$ ) средние оценки по когнитивным шкалам составили: MoCA –  $24,8 \pm 1,6$  баллов; MMSE –  $27,1 \pm 2,1$  балла; FAB –  $16,9 \pm 1,9$  баллов. У пациентов с сочетанием когнитивных и эмоциональных нарушений ( $n=17$ ): MoCA –  $25 \pm 1,4$  баллов; MMSE –  $27,1 \pm 0,7$  балла; FAB –  $16,8 \pm 0,9$  баллов. Средние оценки по данным шкалам в контрольной группе:  $28,04 \pm 1,3$ ,  $29,3 \pm 0,97$  и  $17,8 \pm 0,5$  баллов, соответственно. Определено, что кратковременная память страдает чаще остальных когнитивных функций (у 20 пациентов из 40, 50%).

Среди эмоциональных нарушений ( $n=69$ ) наиболее часто встречалась апатия (у 50 человек из 69 – 72,5%). Тревожность диагностировали у 47 человек (68,1%); признаки депрессии – у 32 человек (46,4%). Кроме того, у 49 пациентов (71%) сохранялась повышенная утомляемость. Была определена прямая корреляционная связь между признаками депрессии и усталостью (оценки по BDI, FIS и FSS:  $r_s=0,739$ ,  $r_s=0,565$ ;  $p<0,001$ ); признаками депрессии и тревожностью ( $r_s=0,409$ ;  $p=0,001$ ); усталостью и апатией ( $r_s=0,375$ ;  $p=0,002$ ). Стоит отметить, что у пациентов с изолированными эмоциональными расстройствами ( $n=52$ ) и у пациентов с сочетанием данных нарушений с когнитивными ( $n=17$ ) не было выявлено значимых различий в средних оценках по шкалам для оценки эмоционального статуса.

Выявлено, что отдельные симптомы острого периода COVID-19 являются факторами риска развития неврологических нарушений в постковидном периоде. Так, лихорадка повышает риск развития когнитивных нарушения в 8,5 раз; эмоциональных – в 4,8 раз; сомнологических – в 6 раз. Ринит увеличивает риск развития эмоциональных нарушений в 3 раза; Нарушения сна в остром периоде – фактор риска развития когнитивных нарушений (в 2,7 раза); нарушений сна (в 6,4 раза). Нарушения памяти в остром периоде: когнитивные нарушения (в 4,5 раза); эмоциональные нарушения (в 2,75 раз); нарушения сна (4,9 раза). Тревога и депрессия в остром периоде: когнитивные нарушения (в 2,8 раз); эмоциональные нарушения (в 5 раз); нарушения сна (в 6,4 раза).

У всех пациентов определяли уровень КЖ, средние оценки по шкале EQ5D составили:  $7,5 \pm 1,2$  баллов в контрольной группе;  $9 \pm 1,2$  баллов у пациентов с когнитивными



ми нарушениями ( $n=23$ );  $9,96\pm 1,5$  баллов у пациентов с эмоциональными нарушениями ( $n=52$ );  $9,8\pm 1,5$  баллов – с сочетанием данных нарушений ( $n=17$ ). То есть, снижение КЖ имело место во всех группах, однако в контрольной группе оно страдало значительно меньше ( $p<0,001$ ).

**Выводы.** Признаки постковидного синдрома выявили у 97 человек 153 (63,4%), что говорит о его сохраняющейся высокой распространенности. Имеющиеся у пациентов нарушения способны усугублять друг друга, влияя на общее состояние, снижая работоспособность и КЖ. Лихорадка, ринит, нарушения сна, памяти, а также тревожность и депрессия в остром периоде COVID-19 являются факторами риска развития неврологических проявлений в постковидном периоде.

## ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТА ДЕБЮТА ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

**Монгалева Е.С., Деньгина Н.О., Одинцова Г.В.**

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Фармакорезистентная эпилепсия (ФРЭ) – форма заболевания, при которой приступы продолжают продолжаться, несмотря на адекватную противосудорожную терапию двумя ПЭП в виде монотерапии или в комбинации. Доля больных с ФРЭ варьирует от 20 до 30%. Неконтролируемые приступы и травматизация влекут за собой высокий уровень инвалидизации. В период раннего детства эпилепсия часто сопровождается задержкой психомоторного развития. Данное исследование направлено на выявление гендерно-возрастных групп, в которых дебют заболевания наиболее высок.

**Цель.** Исследовать гендерно-возрастные особенности дебюта эпилепсии.

**Материал и методы.** Дизайн исследования – открытые ретроспективные когортные исследования. Данная работа выполнена в сентябре 2022 – марте 2023 года на базе РНХИ им. проф. А.Л. Поленова. В исследование включено 100 пациентов нейрохирургического профиля с фармакорезистентной эпилепсией, прооперированных по поводу фармакорезистентной эпилепсии в отделении функциональной нейрохирургии №2 (зав. отд. Нездоровина В.Г.) в 2х группах по полу: 1 гр. – пациенты мужского пола, 2 гр. – женского пола. Критерии включения: лица старше 18 лет, страдающие фокальной фармакорезистентной структурной эпилепсией. Критерии исключения: пациенты с генерализованной эпилепсией. Данные получены из медицинской документации и интервьюирования пациентов, изучены возраст дебюта эпилепсии и клинично-демографические данные. Для сравнения групп по возрасту взяты этапы роста и развития по классификации ВОЗ: раннее детство (1-3 года), первое детство (4-7 лет), второе детство (8-12 лет мальчики, 8-11 лет девочки), подростковый возраст (мальчики 13-16 лет, девочки 12-15 лет), юношеский возраст (до 18 лет), взрослый возраст (старше 18 лет).

**Результаты.** Среди 100 пациентов, пролеченных во 2 нейрохирургическом отделении, при анализе гендерного состава значимой разницы не выявлено (мужчины – 53%, женщины – 47%).

Средний возраст дебюта эпилепсии в 1 гр. –  $11\pm 7,8$  лет. Минимальный возраст дебюта заболевания – менее 1 года, максимальный – 29 лет. Распределение между возраст-



ными периодами: раннее детство – 19%, первое детство 24,5%, период второго детства – 9,4%, подростковый период – 22,6%, юношеский период (до 18 лет – 5,6%, взрослый возраст – 18,8%). Наиболее часто дебют заболевания приходился на 15 лет.

Средний возраст дебюта эпилепсии во 2 гр. составил  $13,5 \pm 7,3$  лет. Минимальный возраст возникновения заболевания – менее 1 года, максимальный 36 лет. Распределение между возрастными группами: раннее детство – 6,3%, первое детство 13%, период второго детства – 21,2%, подростковый период – 30%, юношеский период до 18 лет – 10,6%, взрослый возраст – 19%. Наиболее часто дебют эпилепсии приходился на 14 лет. В юношеском периоде значимых различий по гендерному признаку нет. Дебют эпилепсии во взрослом возрасте не различается в гендерных группах и встречается в 19% случаев.

**Выводы.** Наиболее уязвимые возрастные группы среди обоих полов – период первого детства и подростковый период, причем для мужчин более характерен дебют фармакорезистентной эпилепсии в раннем и первом детстве, в то время как для женщин более свойственно начало в периоде второго детства и подростковом периоде. Наиболее часто дебют заболевания у мужчин приходился на 15 лет, у женщин – на 14 лет, что, вероятно, связано со становлением менструального цикла у девочек и проконвульсивным действием эстрогена. Лишь у пятой части пациентов с фармакорезистентной эпилепсией дебют эпилепсии приходится на взрослый возраст.

Данные, полученные в РНХИ им. проф. А.Л. Поленова не имеют значимых отличий от данных популяции.

Источник финансирования: номер ЕГИСУ 122011900530-8.

## **НЕИНВАЗИВНЫЕ И НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОЙ ТРАНЗИТОРНОЙ ФОРМЫ ГИДРОЦЕФАЛИИ НА ФОНЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

**Муминов М.Д.**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,  
г. Бухара, Узбекистан*

**Актуальность.** Черепно-мозговая травма (ЧМТ) в структуре заболеваемости и смертности населения сохраняет высокую частоту встречаемости, стойкую нетрудоспособность и степень инвалидизации, что обуславливает ее актуальность в современной медицине. Актуальность проблемы лечения больных с ЧМТ, обусловлена затруднениями в решении целого комплекса задач, включающих определение выбора диагностической и лечебной тактики, необходимости хирургического вмешательства, их сроков и методов проведения.

Группа пациентов с острой транзиторной формой гидроцефалии (ОТФГ), развившаяся в качестве осложнения в течении органических повреждений травматической этиологии, составляют трудности в их лечении и при отсутствии своевременной адекватной помощи, больные в первые 12-72 часа погибают. Клиника и диагностика острой формы гидроцефалии довольно затруднительна, так как на первое место выступают симптомы органического поражения основного заболевания, т.е. ЧМТ (как первичные, так и вторичные), которые нивелируют синдром повышенного «злокачественного» вну-



тричерепного давления не паренхиматозного, а гидроцефального генеза, что обуславливает не адекватное лечение данной категории больных.

Острая транзиторная форма гидроцефалии сохраняет свою актуальность как в неврологии, так и в нейрохирургии, что обуславливает пристальное к ней внимание и поиска ее решения. Это обусловлено, во-первых, в значительной мере потому, что адекватные условия для нейрохирургических вмешательств, существующих методов нейромониторинга ВЧД не могут быть обеспечены у всех больных с острой нейрохирургической патологией. Во-вторых, существующая в литературе точка зрения о частоте и патогенетических механизмах, сроков развития острой транзиторной формы гидроцефалии, ее видах и способах ее устранения и предупреждения разноречива и довольно скудна.

**Цель исследования.** Проведение анализа характерных параклинических и невровизуализационных признаков в диагностике внутричерепной гипертензии у больных с острой транзиторной формой гидроцефалии на фоне черепно-мозговой травмы.

**Материал и методы.** Нами рассмотрены и проанализированы объективные данные клинко-неврологического и невровизуализационного методов исследования больных с изолированной ЧМТ – n=312 случаев. Больные находились на лечении в Бухарском филиале РНЦЭМП Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан с 2019 по 2022 гг. Работа основана на анализе данных обследования и результатов лечения 119 больных, по поводу черепно-мозговой травмы с развившейся острой транзиторной формой гидроцефалии. Средний возрастной показатель составил  $38,1 \pm 2,4$  лет (от 18 до 79 лет). Мужчины – 77 (64,71%), женщины – 42 (35,29%) наблюдений.

Проведен анализ корреляции между неврологическими симптомами и признаками внутричерепной гипертензии при развитии невровизуализационных признаков острой формы гидроцефалии.

В зависимости от локализации и вида повреждения структур мозга распределение больных с ОТФГ на фоне ЧМТ характеризовалось следующим образом: супратенториальное правостороннее: 48 (40,3%), среди них мужчин – 32 (66,67%), женщин – 16 (33,33%); левостороннее – 43 (36,13%): мужчин – 24 (55,81%), женщин – 19 (44,19%). Субтенториальное повреждение – 28 (23,6%): мужчин – 19 (67,86%), женщин – 9 (32,14%).

По характеру травматического субстрата пациенты распределились следующим образом. Травматическая эпидуральная гематома (ЭГ) выявлена у – 31 (26,05%), субдуральная (СГ) – 24 (20,17%), ушиб головного мозга (УГМ) легкой степени, средней тяжести, тяжелой степени, внутримозговая гематома с очагом разможнения (ТВМГ) – 64 (53,78%).

Параклинические методы исследования пациентов с развившейся ОТФГ на фоне ЧМТ включали в себя: стандартные общие и биохимические анализы крови, офтальмологическое, отоневрологическое. Были применены инструментальные методы исследования: краниография черепа в стандартных проекциях – n=119 (100%) больных, электроэнцефалография – n=64 (53,78%), Эхо-ЭС – n=119 (100%).

Изучены данные компьютерной томографии 119 (100%) и магнитно-резонансного исследования n=29 (24,37%) больного и контрольные МСКТ – снимки в динамике лечения 119 (100%) пациента.

МСКТ исследование – 119 (100%) и МРТ данные 29 (24,37%) больных позволили нам определить характерные изменения ликвороциркулирующей системы, что имело существенное значение в плане неинвазивного невровизуализационного мониторинга ВЧГ при развитии ОТФГ. Для объективизации патологических состояний желудочко-



вой системы изучали ее положение, величины и степень смещения с вычислением ВКК, диаметра ретроорбитальной части ЗН (dЗН), церебро-вентрикулярного индекса Эванса (ЦВИ) (норма  $20,0 \pm 1,85$ ).

В нашей работе мы придерживались вычисления следующих вентрикуло-краниальных коэффициентов (ВКК):

- v ВКК тел желудочков;
- v Расширение 3-го желудочка;
- v Увеличение вентрикуло-краниального коэффициента – 2 более 9%;
- v Размеры оболочки ретроорбитальной части зрительного нерва;
- v Коэффициент соотношения размеров dЗН к 3-м желудочку – НгS.

**Результаты и их обсуждения.** Во всех наблюдениях нами был отмечен признак прогрессирующей «злокачественной» внутричерепной гипертензии, который проявлялся снижением ЦВИ Эванса и расширением ширины субарахноидальных щелей и борозд.

В зависимости от сроков госпитализации больные распределились следующим образом: 0-3 суток – 91 (76,47%), 4-7 сутки – 24 (20,17%), 8-10 суток – 4 (3,36%).

Краниографическое исследование было проведено всем 119 (100%) больным и, таким образом, расценивались нами как обязательный компонент нейрохирургического диагностического комплекса. Так переломы костного футляра были выявлены у 79 (66,38%): свода черепа (в том числе и вдавленные переломы –  $n=18$ ): 65 (82,28%); переломы основания черепа (в том числе лицевого скелета –  $n=11$ ) отмечены у 14 (17,72%).

Нейроофтальмологическое обследование было проведено всем ( $n=119$ ) больным с ОТФГ на фоне ЧМТ и включало в себя определение функционального состояния органа зрения: острота и ширина полей зрения, исследования глазного дна методом непрямой офтальмоскопии, определялось состояние функции ЧМН, обеспечивающих движение глазных яблок. Изменения на глазном дне оценивались по 4 стадиям застоя диска зрительного нерва. Застойные диски зрительных нервов, также отражающие выраженность гидроцефально-гипертензионного синдрома, по числу наблюдений преобладали в группе с УГМ, ТВМГ и очагами размождения ( $n=64$ ) – 59 (92,18%) наблюдений. У 18 (12,68%) больных выявлено резкое снижение остроты зрения. При измерении размеров зрачка (пупиллометрия) анизокорию отмечена у 102 (85,71%), тогда как объективный осмотр позволил определить анизокорию лишь в 72 (60,5%) наблюдениях.

Отоневрологическое обследование проведенное 109 (91,6%) пациентам с ОТФГ на фоне ЧМТ определило состояние вестибулярного (оптокинетический и калорический нистагм, головокружение), отражающий наличие или отсутствие на супра- или субтенториальном уровне гипертензионных компонентов и их латерализацию. Отоневрологическое исследование заключалось в проверке тональной и разговорной речи, осмотр барабанной перепонки. Во всех наблюдениях было выявлено наличие выбухания барабанной перепонки, как один из критериев повышенного внутричерепного давления.

Эхо-энцефалоскопия (Эхо-ЭС) была проведена всем 119 больным с ОТФГ травматического генеза с помощью аппарата «ЭХО-12» и «Ангиодин-Эхо/М». Использовалась общепринятая методика проведения зондирования головы с определением величины, ширины и характера срединных структур (М-эхо) головного мозга. Наличие внутричерепной гипертензии проявлялось расщеплением и расширением срединного комплекса, появлением дополнительных (множественных) эхо-сигналов, увеличением показателя индекса плаща головного мозга.



За последние десятилетия в диагностике острой нейрохирургической патологии, нашло широкое применение компьютерно-томографическое и МРТ исследования. Тем не менее, накопленный опыт использования КТ показал, что и современная компьютерная техника, имеющая более высокую разрешающую способность, не всегда может отразить истинные повреждения мозговых структур при ЧМТ и нередко (до 41,0%), не позволяет визуализировать характерные признаки нарушения секреции спинномозговой жидкости, ликвороциркуляции и ликворосорбции.

При гидроцефальном синдроме с повышением интравентрикулярного давления характерные изменения выявлялись в нижнем роге боковых желудочков, и ширина их превышала 3 мм. Как правило, перивентрикулярный отек выявлялся у передних рогов боковых желудочков. Изменения в III желудочке по данным нейровизуализации характеризовались «вздутием» и баллонообразной деформацией его контуров. Изменение ширины III желудочка считается самым достоверным признаком гидроцефалии, в норме его ширина не должна превышать 8 мм и необходимо оценивать характер боковых стенок желудочка. Изменение ширины III желудочка считалось самым достоверным признаком гидроцефалии, в норме его ширина не должна превышать 8 мм и необходимо оценивать характер боковых стенок желудочка.

Совокупность проведения и вычисление показателей структур головного мозга при ЧМТ на основе МСКТ мониторинга, позволил предопределить риск развития острой транзиторной формы гидроцефалии с синдромом «злокачественной» прогрессирующей внутричерепной гипертензией. Данный факт позволял в дальнейшей тактике лечения и наблюдения пациентов, проводить активный либо не инвазивный, либо инвазивный мониторинг ВЧД с установлением интратекального (вентрикулярного, субдурального) датчика измерения ВЧД.

Измерение размеров 3-го желудочка, его увеличение и расширение, являясь предиктором развития острой гидроцефалии, что позволило нам применить его показатели при использовании формулы вычисления гипертензивного и гидроцефального синдрома. Нами измерение d3Н проводилось отступая на 2 мм от дорзального контура глазного яблока (d1) и 2 мм от полости черепа (d2). ВЧД в группе контроля (здоровые) составлял  $1,0 \pm 0,03$ .

Градиент корреляции размера d3Н и ширины 3-го желудочка превышал 1,0, то мы расценивалось гипертензивный синдром (HtS) паренхиматозного генеза за счет отека мозговой ткани.

При коэффициенте корреляции величины d3Н и ширины 3-го желудочка не превышал 1,0, то мы расценивали ВЧГ как гидроцефальный синдром (HgS -гиперпродукция, гипорезорбция ликвора, окклюзия ликвор проводящих путей).

Как было описано ранее, проведение не инвазивного КТ-мониторинга состояния ВЧД позволил предопределить развитие ОТФГ и при ее развитии проводить в дальнейшем адекватную лечебно-диагностическую тактику. Первичный мониторинг пациентам с травматическими ЭГ и СГ проводился с момента поступления их в стационар.

Коэффициент тел желудочков головного мозга (ВККт) при ОТФГ на фоне острых травматических ЭГ в среднем составил  $16,7 \pm 0,28$ , тогда как при СГ он равнялся  $15,9 \pm 0,26$ . Измерение ЦВИ Эванса на фоне острых травматических оболочечных гематомах приведших к развитию ОТФГ составил  $32,0 \pm 0,19$  при ЭГ и  $31,2 \pm 0,21$  при СГ соответственно.





При выявлении синдрома «злокачественной» ВЧГ гидроцефального генеза (HgS) на фоне ОТФГ нами были получены данные в  $0,71 \pm 0,08$  при ЭГ и  $0,7 \pm 0,09$  при СГ.

Так, коэффициент тел желудочков головного мозга (ВККт) при ОТФГ на фоне УГМ и ТВМГ в среднем составил  $17,3 \pm 0,21$ . Измерение ЦВИ Эванса на фоне ушиба и разможжения головного мозга с внутримозговыми гематомами с развитием ОТФГ соответственно составил  $31,1 \pm 0,14$ .

При выявлении синдрома «злокачественной» ВЧГ гидроцефального генеза (HgS) на фоне ОТФГ при УГМ и ТВМГ и в среднем составил  $0,83 \pm 0,07$ .

Таким образом, диагностика острой транзиторной формы гидроцефалии с внутричерепной гипертензией в отличие от первичных структурных поражений головного мозга базируется в первую очередь, как на клинических данных, так и на непосредственно после подтверждения ее развитие по данным нейровизуализации.

У больных при развитии ОТФГ на фоне ЧМТ необходимо проводить динамический не инвазивный нейровизуализационный мониторинг с определением наличия, либо отсутствия гидроцефального компонента ВЧГ, с сопоставлением неинвазивных параклинических методов мониторинга ВЧД. На основании полученных данных исследований, подтверждающих развитие острой транзиторной формы гидроцефалии, предопределяет показания к инвазивному методу мониторинга ВЧГ с установлением наружного вентрикулярного дренажа.

Проведение адекватной нейровизуализационной диагностики с вычислением коэффициентов внутричерепной гипертензии, является залогом успеха в лечении острой церебральной недостаточности, развивающейся при ЧМТ.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОРТОДОНТИИ**

**Налбандян М.С.**

*Ереванский государственный медицинский университет им. Мхитара Гераци,  
г. Ереван, Армения*

Современное образование в области здравоохранения, характеризуется тенденциями, общими для многих стран мира. В настоящее время практически все диагностические и лабораторные этапы ортодонтического лечения на элайнерах выполняются с применением цифровых технологий. В учебный процесс образовательного проекта OrthoPro внедрены цифровые стоматологические технологии для диагностики и планирования ортодонтического лечения. В дидактических целях широко применяются мультимедийные средства обучения. В лекциях и практических занятиях по диагностическим методикам и планированию лечения в ортодонтии, лекторы проекта подробно передают знания и формируют практические навыки по получению диагностических оттисков и виртуальных диагностических моделей с помощью внутри ротовых сканеров. Участников курсов обучают навыкам цифровой дентальной фотографии, навыкам чтения компьютерных рентгенограмм и конусно лучевых томограмм для создания интегрированной единой компьютерной картины состояния зубочелюстной системы конкретного пациента. Очень



важным дидактическим эффектом обладает применение в образовательном процессе специальных практических занятий по цифровой дентальной фотографии. Для интеграции цифровой информации участников курса обучают применению специальных стоматологических компьютерных программ, отдавая предпочтение компьютерной программе Авантис 3Д. В этой программе, наряду с перемещением зубов при динамическом наложении 3Д модели на КЛКТ челюстнолицевой области пациента, возможно проведение диагностики состояния височно-нижнечелюстных суставов, характера окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Таким образом, систематизированная интеграция цифровых технологий в процесс обучения позволяет сформировать у молодого специалиста навыки планирования ортодонтического лечения и практической реализации задуманного, формирует у обучающихся современное представление о функциональном состоянии зубочелюстной системы, позволяет не эмпирически, а научно обоснованно определять оптимальный план лечения и пути достижения наиболее предпочтительного с клинической точки зрения результата.

## ПЕРВИЧНЫЙ ОСТРЫЙ ПРОДОЛЬНО-ПОПЕРЕЧНЫЙ МНОГООЧАГОВЫЙ МИЕЛИТ НА ГРУДНОМ УРОВНЕ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Недзьведь Н.А.**

*5-я Городская клиническая больница,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Острый миелит – заболевание с многогранной клинической картиной, симптоматика которого напрямую зависят от уровня и степени его поражения; чаще всего в дебюте заболевания наблюдается боль, позже развиваются параличи, нарушения функций тазовых органов и чувствительности, др. Около трети из всех случаев острого миелита приводят к инвалидизации пациента. В настоящее время наблюдается рост заболеваемости, связанный с ослаблением иммунологического фона большей части населения на фоне персистирующей в популяции COVID-19 инфекции.

**Цель исследования.** Описание клинического наблюдения первичного острого продольно-поперечного многоочагового миелита на грудном уровне.

**Материалы и методы.** Проведен анализ клинического случая пациентки, находившейся на лечении в УЗ 5 ГКБ г. Минска.

**Результаты и обсуждение.** Пациентка Я., 23 лет, доставлена бригадой СПМ в стационар с жалобами на онемение и выраженную слабость в ногах, онемение туловища с уровня угла лопатки, задержку мочеиспускания и стула.

Из анамнеза известно, что за 2 недели до заболевания, пациентка перенесла острую респираторную вирусную инфекцию. Не лечилась. За 4 дня до госпитализации появились опоясывающие боли в межлопаточной области со жгучим компонентом. Через два дня утром появилось онемение в левой ноге, боль сохранялась. Обратилась в поликлинику по месту жительства, состояние расценено как вертеброгенная торакалгия. Во второй половине дня, присоединились слабость в ногах и онемение в правой нижней конечности, задержка мочи. На следующий день утром не смогла самостоятельно передвигаться.



Неврологический статус на момент поступления: сознание ясное, всесторонне ориентирована. Черепные нервы – без клинически значимых особенностей. Тонус мышц в руках не изменен, мышечная гипотония в ногах. Сила мышц в руках достаточная, в нижних конечностях – резко выраженный дистальный нижний парапарез; нижняя проксимальная параплегия. Глубокие рефлексы: с рук живые, D=S, с нижних конечностей оживлены, с расширенных зон, S>D, симптом Бабинского слева, отсутствует подошвенный рефлекс справа. Менингеальных симптомов не выявлено. Глубокая чувствительность не нарушена. В зоне иннервации Th6-Th9 – гиперестезия, с уровня Th9 – анестезия по проводниковому типу с обеих сторон, нарушения функции тазовых органов по центральному типу (задержка мочи и стула).

Из лабораторных и инструментальных обследований: ОАК, ОАМ, БАК, коагулограмма – без особенностей; ИФА РВ, кровь на ВИЧ, на предмет антител к Аквапориноу-4 отрицательны. Анализ цереброспинальной жидкости при поступлении: бесцветная, прозрачная, общий белок – 1,21 г/л, цитоз 39,3x106/л, нейтрофилы 11%, лимфоциты 70%, моноциты 19%, глюкоза – 3,2 ммоль/л. При выполнении МРТ грудного отдела позвоночника и спинного мозга с контрастным усилением были обнаружены протяженные участки измененного сигнала, заполняющего весь поперечник на уровне Th1, Th3-Th7 (гиперинтенсивного в T2W и STIR режиме, изоинтенсивного в T1 режиме, при контрастировании не накапливающие контраст).

Назначено лечение: Солумедрол (натрия дегидрофосфата моногидрат) 1000 мг – 5 дней – со слабopоложительным эффектом (сила в ногах увеличилась до 2-х баллов). Далее, пациентке назначено внутривенное введение иммуноглобулина по схеме (0,4 г на кг веса – 5 дней). После окончания курса назначен преднизолон 60 мг – по альтернирующей схеме.

После первых двух инфузий иммуноглобулина увеличился объем движений в нижних конечностях, появились движения в крупных суставах, однако выраженный парапарез, гиперрефлексия с расширенных зон, симптом Бабинского сохранялись. На следующий день пациентка стала самостоятельно садиться в постели, а через 10 дней после начала курса иммуноглобулина уже ходила самостоятельно на небольшие расстояния. Сила в ногах выросла до степени умеренного парапареза. Еще через 5 дней оставался только легкий нижний парапарез и оживление глубоких рефлексов, S>D. Через 20 дней после курса иммуноглобулинов парезы исчезли, глубокие рефлексы стали равновеликими с 2-х сторон. При осмотре пациентки через 4 месяца патологии в неврологическом статусе не выявлено.

Таким образом, на основании взаимосвязи заболевания с предшествующей острой респираторной вирусной инфекцией за 2 недели до дебюта, жалоб, анамнеза, положительного ответа на лечение, данных лабораторных и инструментальных исследований выставлен диагноз: Первичный острый продольно-поперечный многоочаговый, вирусиндуцированный миелит на грудном уровне с нижним выраженным парапарезом, больше слева, сенсорными расстройствами, НФТО по центральному типу (задержка мочи и стула).

**Выводы.** Миелиты относятся к числу тяжелых воспалительных заболеваний спинного мозга, способных привести к грубому неврологическому дефициту и глубокой инвалидизации пациента. Острое, как правило, внезапное начало заболевания имитирует спинальный инсульт, при котором назначается сосудистая терапия. Тем не менее своевременная адекватная этиотропная терапия максимально эффективна, предотвращает серьезные осложнения, инвалидность, значительно улучшает их качество жизни, что наглядно и продемонстрировано данным наблюдением.



## ОЦЕНКА ПАТОБИОХИМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕРАЗОРВАВШИМИСЯ АРТЕРИАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ И РАЗВИТИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Нечипуренко Н.И., Пашковская И.Д., Сидорович Р.Р., Ахремчук А.И.,  
Змачинская О.Л., Матусевич Л.И.

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Нарушения в системе первичного и вторичного гемостаза, активация свободнорадикальных реакций являются одними из возможных причин развития осложнений после хирургического лечения неразорвавшихся артериальных аневризм (АА) головного мозга, включая отсроченную церебральную ишемию (ОЦИ). Изучение постоперационных метаболических сдвигов позволит уточнить патофизиологический паттерн развития ОЦИ после микрохирургического клипирования шейки АА.

**Цель исследования.** Установить изменения про-, антиоксидантной системы крови, агрегации тромбоцитов и показателей коагулограммы у пациентов с неразорвавшимися АА головного мозга с развитием ОЦИ и без таковой в до- и послеоперационном периодах.

**Материалы и методы.** Обследованы 22 пациента до- и на 10-12-е сутки после микрохирургического клипирования неразорвавшихся АА. В зависимости от наличия или отсутствия ОЦИ в послеоперационном периоде обследуемые были разделены на 2 группы. В основную группу вошли 9 (41%) пациентов с формированием ОЦИ в возрасте 52 (49; 63) года. У 1 из них инфаркт мозга был установлен по данным МРТ исследования до нейрохирургического лечения.

Размер АА в наибольшем измерении в этой группе был  $6,7 \pm 1,6$  мм. В группу сравнения вошли 13 пациентов без ОЦИ в возрасте 49 (45; 56) лет. Максимальный размер АА у них составил  $6,7 \pm 2,1$  мм.

На 10-12-е сутки после операции оценивали клиничко-неврологический статус по шкале NIHSS и качество жизни пациентов по шкале исходов Глазго (ШИГ), проводили МРТ исследование головного мозга; изучали концентрацию продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ТБК-П) и активность супероксиддисмутазы (СОД); тромбинзависимую агрегацию тромбоцитов (АУ/мин) с помощью импедансной агрегатометрии; показатели коагулограммы, полученные с использованием унифицированных методов. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью параметрических и непараметрических методов.

**Результаты и обсуждение.** По возрасту и размеру АА пациенты обеих групп не отличались между собой ( $p > 0,05$ ). На 10-е сутки тяжесть неврологического статуса по шкале NIHSS у пациентов основной группы после микрохирургического клипирования составила 1 (0; 3) балл, что соответствовало легкой степени неврологического дефицита. У 4-х пациентов с развившейся ОЦИ по данным нейровизуализации неврологический статус был без очаговой симптоматики. На момент выписки из стационара у пациентов основной группы по ШИГ было  $4,6 \pm 0,73$ , в группе сравнения –  $4,9 \pm 0,23$  баллов ( $t=1,7$ ;  $p=0,11$ ).



Содержание ТБК-П в крови пациентов основной группы до операции достоверно ( $U, p=0,015$ ) было выше относительно нормы и составило 2,08 (1,85; 2,23) мкмоль/л против 1,66 (1,31; 1,85). Активность СОД у пациентов обеих групп до и после операции не выходила за пределы нормальных значений. До операции у пациентов основной группы и группы сравнения отмечалось статистически значимое повышение скорости агрегации тромбоцитов до 27,3 (22,7; 30,1) АУ/мин ( $U, p=0,07$ ) и 28,5 (28; 35,8) ( $U, p=0,004$ ) соответственно, при уровне 21,8 (20,3; 24,9) АУ/мин у здоровых лиц. В послеоперационном периоде наблюдалось достоверное возрастание скорости агрегации тромбоцитов как в основной группе до 30,2 (23,7; 42,8) ( $U, p=0,05$ ), так и в группе сравнения до 37,6 (33,0; 41,1) АУ/мин ( $U, p=0,001$ ) относительно нормы. До операции в основной группе обнаружено ускорение протромбинового времени (ПВ) ( $11,6 \pm 0,7$  сек при норме  $13,2 \pm 1,1$  сек ( $t, p=0,001$ )); в послеоперационном периоде отмечено повышение уровня фибриногена до 4,7 (4,6; 4,8) г/л при норме 3,9 (3,6; 4,1) ( $U, p=0,044$ ). В группе сравнения выявлено ускорение ПВ как до, так и после операции ( $11,6 \pm 0,4$  и  $11,5 \pm 1,0$  сек ( $t, p=0,0003$  и  $p=0,005$ ) соответственно) относительно нормы при сохранении концентрации фибриногена, значений активированного парциального тромбластинового времени (АПТВ) и МНО на уровне здоровых лиц.

У пациентов основной группы в послеоперационном периоде выявлены сильная положительная корреляционная связь между АПТВ и оценкой неврологического дефицита по шкале NIHSS ( $r_s=0,9, p=0,037$ ), а также отрицательная связь между АПТВ и балльной оценкой по ШИГ ( $r_s=-0,95, p=0,013$ ). В группе сравнения достоверных корреляционных связей не обнаружено.

**Выводы.** В дооперационном периоде у пациентов основной группы с развившейся ОЦИ установлены достоверное повышение уровня ТБК-П и скорости тромбинзависимой агрегации тромбоцитов. В послеоперационном периоде у них отмечались незначительные неврологические проявления по шкале NIHSS и хорошее восстановление по ШИГ, сохранялись признаки повышенной агрегационной активности тромбоцитов при увеличении содержания фибриногена в крови. Выявленные патобиохимические нарушения в виде активации свободнорадикальных реакций в дооперационном периоде на фоне гиперагрегации и нарушения некоторых показателей вторичного гемостаза вносят определенный вклад в развитие ишемических осложнений после клипирования неразорвавшихся ЦА.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

**Никитина В.В.**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Новизной работы было применение методик математического моделирования у пациентов с неврологическими проявлениями сердечно-сосудистых заболеваний.

**Цель исследования.** Улучшение диагностики сосудистых заболеваний нервной системы у больных.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ ретроспективного исследования 123 пациентов с верифицированными сосудистыми заболеваниями нервной



системы. Объем репрезентативной выборки составил 1 группу – с последствиями церебральных инсультов – 28 пациентов, 2 группу – с сердечно-сосудистыми заболеваниями с дегенеративными заболеваниями нервной системы – 28 больных, 3 группу – с сердечно-сосудистыми заболеваниями с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника – 28 пациентов, 4 группу – с остаточными явлениями, в восстановительном периоде церебрального инсульта – 39 больных. Возраст пациентов составлял  $53,3 \pm 15,1$  лет. В исследовании преобладали пациенты женского пола.

**Результаты и их обсуждение.** Больные чаще всего имели нарушения произвольных движений, координации движений по типу пирамидной недостаточности, церебральных центральных гемипарезов, атаксий. У 13 (46%) и 29 (74%) больных 1 и 4 групп регистрировались нейровизуализационные изменения, соответствующие лакунарным инсультам, последствиям перенесенных геморрагических и/или ишемических инсультов ( $p > 0,5$ ). По результатам нейровизуализационных исследований у больных 2 и 3 групп преобладали дегенеративные изменения головного мозга, дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника ( $p > 0,5$ ).

**Закключение.** По данным исследования, проведенному математическому анализу показателей пациентов 4 групп тяжесть течения неврологических расстройств нарастала пропорционально наличию тромбофилических расстройств, сопутствующих хронических заболеваний, дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника. В патогенезе сосудистых нарушений у исследованных больных преобладали проявления атеросклероза церебральных артерий. В патогенезе сосудистых нарушений у больных преобладали проявления атеросклероза церебральных артерий. Грубое влияние на тяжесть неврологических расстройств у исследованных больных оказали особенности течения гипертонической болезни, сахарного диабета, ишемической болезни сердца. При выполнении корреляционного анализа у пациентов регистрировалась выраженная как прямая, так и обратная зависимость линейного коэффициента корреляции между нормированными показателями возраста и общего холестерина плазмы крови –  $-0,2; 0,7 \pm 0,1$  ( $p < 0,01$ );  $-0,5 \pm 0,1$  ( $p < 0,01$ );  $0,4 \pm 0,1$  ( $p < 0,01$ ), соответственно. Аналогичные проявления наблюдались у пациентов между нормированными показателями возраста и уровня глюкозы в плазме крови при выполнении корреляционного анализа:  $0,4 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ );  $0,5 \pm 0,1$  ( $p < 0,01$ );  $0,03; -0,2$ , соответственно. Гиперхолестеринемия, нарушения углеводного обмена имеют наибольшее значение в патогенезе, клинической неврологической симптоматике у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями нервной системы.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДАННЫЕ МРТ И УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПЕРЕНЕСШИХ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПАЦИЕНТОК С ВЕСТИБУЛО-АТАКТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Николаева А.Э., Поспелова М.Л., Ефимцев А.Ю.**

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Растет число женщин после радикального лечения рака молочной железы, у них отмечаются различные осложнения после терапии, что составляет картину постмастэктомического синдрома (Савин, 2010). Пациенты, перенесшие рак молочной же-



лезы (РМЖ), – пациенты с комплексом клинических симптомов органических и функциональных изменений, возникающих после радикальной мастэктомии. Его формирование связано с оперативным вмешательством, приводящим к реактивному воспалению с развитием фиброзно-рубцовых изменений с последующей компрессией сосудисто-нервного пучка, формированием контрактур и нарушением лимфооттока. Это усугубляется последующей лучевой и химиотерапией. (Шихкеримов, 2011; de Ruiten, 2011; Степанова, 2018; Fakhari, 2017; Coughlin, 2020). Основными проявлениями являются послеоперационный дефект, рубцовые изменения, плексопатия, нарушение биомеханики в плечевом суставе, тревожно-депрессивные расстройства, лимфедема, проявления вестибуло-атактического синдрома (ВАС). Нарушения со стороны центральной нервной системы, возникающие на фоне комплексного лечения РМЖ, приводят к функциональным и структурным изменениям головного мозга больных в послеоперационном периоде (Буккиева, 2022). Клинические симптомы появляются после комплексного лечения и не связаны с рецидивом основного заболевания или метастатическим поражением ЦНС. (Шихкеримов, 2011; Jagsi, 2006).

**Цель.** Сопоставить клинические проявления впервые выявленного ВАС после комплексного лечения РМЖ, данные функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) и сывороточные уровни биомаркеров поражения центральной нервной системы (ЦНС) и эндотелия: ICAM-1 (молекула межклеточной адгезии 1), PECAM-1 (молекула адгезии тромбоцитов/эндотелиальных клеток 1), NSE (нейронспецифическая енолаза), и уровень антител к субъединице NR-2 рецептора NMDA (NR-2 ab).

**Материалы и методы.** Проведено открытое, одноцентровое, неконтролируемое исследование функциональной связности и определение биомаркеров поражения эндотелия сосудов и центральной нервной системы у пациенток с впервые выявленными проявлениями ВАС и без таковых в позднем периоде радикального лечения рака молочной железы. Исследование проведено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации, с согласия Комитета по этике Национального медицинского исследовательского центра имени Алмазова (протокол № 05112019 от 11.11.2019). Все пациенты, включенные в исследование, подписали информированное добровольное согласие. В исследование включена 21 женщина, перенесшая рак молочной железы (14 пациенток с проявлениями ВАС (основная группа) и 7 пациенток без ВАС (группа сравнения)) и 17 здоровых женщин-добровольцев (контрольная группа). Средний возраст пациенток основной группы составил  $45,5 \pm 5,19$  года (от 31 до 50 лет), в группе сравнения  $45,5 \pm 4,1$  (от 30 до 50 лет) в контрольную группу вошли женщины, не имеющие в анамнезе онкологических и соматических заболеваний в стадии декомпенсации, средний возраст которых составил  $44,25 \pm 3,54$  года (от 37 до 48 лет). Критериями исключения были: черепно-мозговая травма в анамнезе, запущенные онкологические заболевания, декомпенсация хронических заболеваний, психические расстройства. Больным проведено неврологическое обследование, комплексная МРТ головного мозга, количественное определение растворимых молекул адгезии ICAM-1, PECAM-1, NSE и NR-2 в сыворотке крови.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов основной группы отмечались клинические проявления ВАС: головные боли (38%), головокружение (41%), шаткость при ходьбе (17%), обмороки (4%). При проведении межгруппового анализа уровня молекул адгезии в группах с ВАС, без ВАС, здоровых добровольцев отмечалось повышение маркеров, свидетельствующих о поражении ЦНС, а также о субклиническом поражении эндотелия: пациенты с ВАС по сравнению с группой без ВАС и группой здоровых добровольцев имели более высокое содержание ICAM-1, PECAM-1, NSE и более низкое значение



NR-2. По результатам фМРТ у пациентов с ВАС по сравнению с контрольной группой определялись достоверные изменения функциональной связности головного мозга при проведении межгруппового статистического анализа ( $p < 0,005$ ) с использованием методов seed-to-voxel и ROI-to-ROI. Повышение уровня молекул ICAM 1, PECAM 1, NSE у женщин после лечения рака молочной железы в совокупности с перестройкой функциональных связей по данным МРТ свидетельствует о выраженном поражении головного мозга. Учитывая, что повышение уровня молекул адгезии является маркером эндотелиальной дисфункции, можно предположить, что эндотелиальная дисфункция является одной из ведущих причин в развитии церебральных нарушений у женщин после радикального лечения рака молочной железы, приводящей к хронической церебральной ишемии, что подтверждается при проявлениях ВАС достоверно более высоким уровнем молекул адгезии у больных с данными клиническими проявлениями.

**Выводы.** Нарушения функции головного мозга у больных после лечения рака активно изучаются, однако патогенез этих нарушений до конца не ясен. Клинически дисфункция проявляется целым спектром патологий, одной из которых является хроническая ишемия головного мозга с проявлениями ВАС. По результатам исследования отмечается достоверное повышение уровня молекул межклеточной адгезии среди больных, получавших комбинированную терапию, что подтверждает ранее опубликованные данные, свидетельствующие о влиянии химиотерапевтических препаратов на структуру и функцию ЦНС, в том числе непосредственно токсического действия (Поспелова, 2022). Исследование также показало увеличение ICAM-1 и PECAM среди женщин с проявлениями ВАС. Возможно, этот результат отражает выраженное поражение белого вещества у этих больных, снижающее функциональные возможности интегративной функции ЦНС, необходимой для поддержания постурального баланса. Результаты фМРТ также свидетельствуют о перестройке нейронных сетей с уменьшением общей связности и уменьшением числа функциональных связей в областях, участвующих в регуляции постурально-тонических рефлексов, координации движений и регуляции равновесия. Разработка новых диагностических алгоритмов на основе клинических данных, выявления биомаркеров, данных нейровизуализации для прогнозирования осложнений со стороны ЦНС, выявления функциональных и органических нарушений у женщин после лечения рака молочной железы является важным аспектом реабилитации и, соответственно, повышения качества жизни, что является одним из направлений современной клинической онкологии.

## КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИОБРЕТЕННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ

**Норкулов Н.У., Шодиев А.Ш., Умаров Н.Н.**

*Самаркандский государственный медицинский университет,  
г. Самарканд, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение клинических и диагностических особенностей приобретенной гидроцефалии.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 37 больных, госпитализированных в нейрохирургическое отделение многопрофильной клиники СамГМУ за период с 2017 по 2022 г. в возрасте от 2 до 75 лет с диагнозом «Приобретенная





гидроцефалия». Всем больным проводились клинико-неврологические, офтальмологические, оториноларингологические и комплекс дополнительные (краниограмма, ЭхоЭС, ЭЭГ, КТ, МРТ) методы исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В клиническом проявлении приобретенной гидроцефалии наиболее часто встречались общемозговые симптомы (головная боль, головокружение, тошнота и рвота) у 36 (97,0%), далее следовало снижение критики у 29 (78,3%) больных. Из очаговых симптомов гемипарезы, асимметрия сухожильных и периостальных рефлексов различной интенсивности наблюдались у 26 (70,2%) больных. Нарушение координации было выявлено у 19 (51,3%), нарушение ориентации отмечалось у двух (5,4%) больных.

Диагноз приобретенной гидроцефалии был установлен в основном при помощи компьютерно- и магнитно-резонансно томографических методов исследований (КТ, МРТ). Диагностическая значимость МРТ (при необходимости контрастных) была намного выше, чем КТ, она позволяла определить не только локализацию опухоли или других поражений, вид гидроцефалию, но и уточнить взаимоотношения патологического процесса с окружающей тканью мозга. В свою очередь, КТ головного мозга была более информативной при диагностике последствий перенесенных черепно-мозговых травм, сосудистых заболеваний и воспалительных процессов.

**Выводы.** Приобретенная гидроцефалия проявляется общемозговыми, очаговыми симптомами, снижением критики, асимметрией рефлексов и координаторными нарушениями. Основными методами диагностики приобретенной гидроцефалии являются МРТ, позволяющая определить взаимоотношения патологического процесса с окружающей тканью мозга и КТ, способствующая уточнению характера последствий перенесенных черепно-мозговых травм, сосудистых заболеваний и воспалительных процессов.

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С НЕФАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Овдиенко О.А.<sup>1</sup>, Кутькова А.К.<sup>2,3</sup>, Токарева Д.В.<sup>2,3,4</sup>, Вознюк И.А.<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Госпиталь для ветеранов войн,

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>4</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,

<sup>5</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург,

<sup>6</sup>Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград

**Актуальность.** Данные, накопленные после коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), указывают на очень высокую распространенность длительно сохраняющихся неврологических симптомов. На сегодняшний день нет четких критериев для постановки диагноза «длительный COVID». Тем не менее, «длительный COVID» кон-



цептуализируется как полиорганное заболевание с широким спектром клинических проявлений, которые могут указывать на лежащие в основе легочные, сердечно-сосудистые, эндокринные, гематологические, почечные, желудочно-кишечные, дерматологические, иммунологические, психиатрические или неврологические заболевания. Поражение центральной или периферической нервной системы отмечается более чем у трети пациентов с предшествующей тяжелой острой респираторной инфекцией, вызванной коронавирусом 2 (SARS-CoV-2), в то время как в обсервационных исследованиях, включая данные, полученные от пациентов, регистрируется примерно в три раза более высокая частота неврологических симптомов. Наиболее частые неврологические проявления «длительного COVID» включают усталость; «туман в мозгу»; головную боль; когнитивные нарушения; нарушения сна, настроения, обоняния или вкуса; миалгии; сенсомоторный дефицит; и дизавтономия. Хотя на сегодняшний день существует очень мало данных о патофизиологических механизмах, связанных с проявлением «длительного COVID», считается, что процессы нейровоспалительного и окислительного стресса преобладают в распространении неврологических последствий «длительного COVID».

**Цель исследования.** Разработка и внедрение в практическую медицину ранней клинико-инструментальной и лабораторной диагностики комплекса когнитивных расстройств на основе биомаркеров и результатов морфологических исследований, и формирование программ системной полимодальной профилактики последствий для пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

**Материалы и методы.** В период с 2020 по 2022 гг. было обследовано 130 пациентов (64% женщин, 36% мужчин) в возрасте 40-65 лет, перенесших коронавирусную инфекцию не более двух месяцев назад, с целью выявления неврологического дефицита. Проводились дополнительные дообследования пациентов с выполнением МРТ головного мозга, МР-трактографии и МР-спектроскопии, нейропсихологическое тестирование, клинико-лабораторное исследование, применялся опросник выраженности клинических симптомов и удовлетворенности терапией. Также оценивалась безопасность и переносимость терапии.

**Результаты и обсуждения.** Анализ непосредственных результатов представляет всесторонний обзор нашего текущего понимания клинических особенностей, факторов риска и патофизиологических процессов неврологических последствий длительного COVID. Нами описаны диагностические и терапевтические алгоритмы, которые могут помочь в быстром распознавании и устранении основных причин неврологических симптомов, которые сохраняются после устранения острого COVID-19. Кроме того, поскольку причинно-следственные методы лечения «длительного COVID» в настоящее время недоступны, мы предлагаем терапевтические подходы для симптомоориентированного лечения неврологических симптомов «длительного COVID». Также мы подчеркиваем, что необходимы совместные исследовательские инициативы для ускорения разработки профилактических и терапевтических стратегий при неврологических «длительных» последствиях COVID.

**Выводы.** Необходима разработка комплекса диагностических мер для детальной объективной оценки степени поражения головного мозга, выявления прогностических маркеров риска развития неврологических изменений, биомаркеров дегенерации и дальнейшая оценка возможностей полного восстановления.

В рамках Стратегического проекта «Когнитивное долголетие» проекты 415-Л-23; 542-Л-23.



## ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ТОРПИДНОГО ТЕЧЕНИЯ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

**Олейник Е.А.**

*Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт  
им. проф. А.Л. Поленова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** За последнее время предложено множество различных способов хирургического лечения остеохондроза шейного отдела позвоночника, однако, несмотря на постоянное совершенствование этих способов, включая применение и микрохирургических методик, неудовлетворительные результаты хирургического лечения неврологических осложнений остеохондроза шейного отдела позвоночника достигает 15-20%, что указывает на необходимость разработки новых и совершенствования существующих методов диагностики и лечения.

Учитывая данный факт – цель исследования: выявить различные клиничко-патогенетические формы (варианты) клинического течения шейного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде на основе изучения динамики клинической симптоматики и данных нейровизуализации.

**Материалы и методы.** Работа основана на анализе результатов комплексного клинического обследования, лечения и динамического наблюдения 84 пациентов, которым было предпринято хирургическое лечение по поводу шейного остеохондроза. Всем больным проводилось комплексное обследование, включавшее общеклиническое, неврологическое и нейровизуализационное исследования.

На основе сравнительной оценки данных комплексного обследования больных до оперативного вмешательства и в отдаленном послеоперационном периоде нами разработан «Способ выявления различных вариантов клинического проявления шейного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде». Сущность способа заключается в том, что при сравнительной оценке данных комплексного обследования больного, (включая клиничко-неврологический осмотр, нейровизуализационное исследование) до оперативного вмешательства с выявленными данными в отдаленном послеоперационном периоде, полученная клиничко-нейровизуализационная картина рассматривается в целом, как единый комплекс заболевания. Это позволило установить значимые критерии выявления разновидностей следующих вариантов шейного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде: – ретроградный, торпидный, прогрессивный осложненный.

**Результаты.** Торпидная форма шейного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде отмечена в 57,2% (56 больных). Клиничко-неврологическая картина данной формы характеризуется наличием редких (не менее одного в год) обострений болезни с присутствием симптомов раздражения или компрессии – спинного мозга, корешков спинного мозга, позвоночной артерии или сочетанием симптомов поражения этих функционально важных структур шейного отдела позвоночника.

Сравнительное нейровизуализационное обследование выявляет в очаге остеохондроза картину сочетания прежних размеров одного или нескольких дегенеративно пораженных межпозвонковых дисков в стадии протрузии или пролапса с наличием или



без наличия реактивных изменений в прилежащих к ним костной ткани (остеофитов) на фоне удаленной грыжи межпозвонкового диска.

Данная форма шейного остеохондроза в отдаленном послеоперационном периоде развивается во всех случаях после удаления доминирующей грыжи межпозвонкового диска или остеофита на фоне не санированных и входящих в состав очага заболевания одного или нескольких дегенеративно измененных межпозвонковых дисков и реактивно измененных тканей окружающих эти диски.

## ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

**Олмосов Р.Ш.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Хроническая ишемия головного мозга (ХИМ), обусловленная сахарным диабетом и сосудистой патологией, является одной из частых причин когнитивных нарушений у больных.

**Цель исследования.** Изучить особенности когнитивных нарушений у больных с хронической ишемией головного мозга, страдающих сахарным диабетом (СД) и сосудистыми заболеваниями (СЗ) для профилактики когнитивных нарушений в зависимости от этиологии и частоты возникновения.

**Материалы и методы.** Проведено нейропсихологическое исследование у пациентов неврологического отделения Ташкентской медицинской академии. Для исследования были отобраны 50 пациентов (29 женщин и 21 мужчина) с ХИМ, средний возраст которых составил  $67,8 \pm 2,2$  года. Больные были разделены на две группы пациентов: первая группа – больные сахарным диабетом 2 типа – 20 человек (11 женщин, 9 мужчин), вторая группа – больные, страдающие патологией сосудов (атеросклероз, артериальная гипертензия) – 30 человек (13 женщины, 7 мужчин). Для оценки когнитивной функции использовали мини-тест психического состояния (MMSE) и когнитивные вызванные потенциалы (КВП) P300.

**Полученные результаты.** При анализе результатов по шкале MMSE у больных первой группы суммарный балл составил  $23,4 \pm 0,8$ , что соответствует слабоумию легкой степени тяжести. Суммарный балл во второй группе составил  $26,2 \pm 0,4$ , что свидетельствует о легких когнитивных нарушениях. Средний балл у больных первой группы был достоверно ниже, чем у больных второй группы ( $p < 0,01$ ). Среди пациентов с ХИМ, страдающих СД, выраженной деменции не выявлено, у 12% больных деменция средней степени тяжести, легкая деменция диагностирована в 26% случаев, легкие когнитивные нарушения отмечены у 40% больных этой группы. У 78% больных СД наблюдались нарушения когнитивного статуса. Во второй группе тяжелой деменции также не выявлено, умеренная деменция определялась у 8% больных этой группы, в 18% случаев выявлена легкая деменция. Легкие когнитивные нарушения наблюдались



у 36% пациентов этой группы. Во второй группе 62% больных имели когнитивные нарушения. У больных первой группы вызванные потенциалы P300 имели латентный период 420 мс, во второй группе результаты показали 395 мс. По результатам шкал P300, MMSE нарушения высших корковых функций достоверно более выражены в первой группе ( $p < 0,01$ ).

**Заключение.** ХИМ у больных сахарным диабетом 2 типа протекает с более выраженными когнитивными нарушениями, чем в группе больных ХИМ с сосудистой патологии (атеросклероз, артериальная гипертензия). Обследование КВП P300 может быть использовано для объективной и ранней диагностики когнитивных нарушений.

## ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Орловская А.Д., Черная М.Е., Полушин А.Ю., Цынченко А.А.,  
Лопатина Е.И., Залялов Ю.Р., Халимов Ю.Ш.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ВИСТ-АТГСК) при рассеянном склерозе (РС) демонстрирует свою высокую эффективность с конца 1990-х годов. Максимальную выгоду от применения метода могут получить пациенты с РС молодого возраста (младше 45 лет). Однако ВИСТ является токсичной для клеток половых желез и может привести гипогонадизму и бесплодию. В связи с ростом числа выполненных ВИСТ-АТГСК в терапевтическом сообществе растет интерес к вопросам влияния процедуры на репродуктивную систему.

**Цель.** Оценить показатели фертильности у пациентов с РС после ВИСТ-АТГСК.

**Материалы и методы.** На базе ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова проведено одностороннее наблюдательное исследование по изучению фертильности у пациентов с РС после ВИСТ-АТГСК ( $n=115$ ). Среди пациентов было 52 мужчин (45%) и 63 женщины (55%), медиана возраста как мужчин, так и женщин составила  $35 \pm 7$  лет. Фиксировались случаи беременности и отцовства, течение и исходы беременностей, состояние здоровья новорожденных.

**Результаты.** При анализе данных следует учитывать, что не все пациенты желали и планировали беременность. После ВИСТ-АТГСК зафиксировано 3 случая беременности. Медиана возраста пациенток на момент АТГСК составила 30 лет (28, 30 и 36 лет), медиана времени от трансплантации до родов составила 24 месяца (12, 24, 45 месяцев). Все беременности наступили спонтанно, без использования вспомогательных репродуктивных технологий, завершились естественными родами.



Осложнения беременностей не выявлены. Дети родились здоровыми (9/9 по шкале Апгар. Рецидива РС не наблюдалось ни у одной пациентки. Также зафиксировано 3 случая отцовства в среднем через 2 года после трансплантации, все новорожденные были здоровы, не имели пороков развития.

**Выводы.** Продемонстрирована возможность наступления беременности после ВИСТ-АТГСК. При этом течение беременностей и родов не имели особенностей, частота вынашиваемости беременностей сопоставима с общей популяцией женщин. Однако перед ВИСТ-АТГСК необходимо обязательное консультирование пациентов на предмет реализации репродуктивных функций, так как существует риск развития бесплодия, в особенности у женщин старше 35 лет. Большое значение приобретает поиск методов защиты пациента от ятрогенного бесплодия. Одним из путей решения вопроса фертильности после проведения ВИСТ-АТГСК является процедура криоконсервации половых клеток или эмбрионов.

## ЭНДОКРИННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Орловская А.Д., Черная М.Е., Цынченко А.А., Лопатина Е.И.,  
Залялов Ю.Р., Полушин А.Ю., Халимов Ю.Ш.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ВИСТ-АТГСК) – перспективное направление в лечении аутоиммунных заболеваний, прежде всего, рассеянного склероза (РС). С конца 1990-х годов отмечается неуклонный рост применения ВИСТ-АТГСК для лечения РС. Влияние ВИСТ-АТГСК при РС на эндокринную систему исследовано недостаточно, что определяет актуальность данного исследования.

**Цель.** Оценить эндокринные осложнения, развившиеся в результате ВИСТ-АТГСК при лечении РС.

**Материалы и методы.** Проведено одноцентровое наблюдательное исследование по изучению функционального состояния эндокринной системы у пациентов с РС после ВИСТ-АТГСК (n=48). Среди пациентов было 11 мужчин (23%) и 37 женщин (77%), медиана возраста мужчин составила 35±5 лет. женщин – 36±6 лет. Для выявления заболеваний щитовидной железы были оценены показатели тиреоидного статуса, антитела к тиреопероксидазе. С целью изучения влияния ВИСТ-АТГСК на репродуктивную систему было произведено лабораторное исследование половых гормонов (фолликулостимулирующий гормон, лютеинизирующий гормон, эстрадиол, антимюллеров гормон (АМГ), тестостерон общий), фиксировались случаи беременности или отцовства, также производился сбор анамнеза у женщин о восстановлении менструального цикла. Для из-



учения влияния ВИСТ-АТГСК на фосфорно-кальциевый обмен оценили уровни общего кальция, неорганического фосфора, паратиреоидного гормона.

**Результаты.** По результатам исследования в тиреоидном статусе у 10 пациентов (20,8%) были выявлены отклонения: верифицирован 1 случай повышения уровня антител к тиреопероксидазе и изменения тиреоидного статуса через 3 года после ВИСТ-АТГСК. У 5 пациентов зафиксировано наличие антител к тиреопероксидазе (без манифестации заболевания), что было обнаружено в среднем через 2 года после процедуры. У двух пациентов развился субклинический гипотиреоз без выявленных антител к тиреопероксидазе. Гиперфункция щитовидной железы была определена у двух пациентов: 1 случай субклинического гипертиреоза, 1 случай манифестации болезни Грейвса. По итогам анализа репродуктивной функции после ВИСТ-АТГСК отмечена аменорея у 16 пациенток (44,4%), медиана возраста –  $39 \pm 6$  лет. При этом медиана возраста пациенток с восстановившимся менструальным циклом ( $n=21$ ) составила 32 года  $\pm 5$ , а средний срок восстановления менструального цикла составил 4 месяца (от 1 мес. до 12 мес.). После ВИСТ-АТГСК зафиксировано 3 случая беременности (3 успешных родов) и три случая отцовства. У 7 пациенток (19%) уровень АМГ был  $< 1$  нг/мл. Первичный гипергонадотропный гипогонадизм лабораторно был подтвержден у 5 пациентов (10,4%). Фосфорно-кальциевый обмен был изменен только у 1 пациентки (2%) – выявлен гипопаратиреоз.

**Выводы.** Процедура ВИСТ-АТГСК влияет на эндокринную систему. Не вызывает сомнений отрицательное воздействие данного метода лечения на репродуктивную функцию мужчин и женщин, обсуждаемые нежелательные явления ожидаются в группе лиц старшего возраста. Также нельзя исключить развитие аутоиммунной патологии щитовидной железы после ВИСТ-АТГСК, однако у пациентов с предсуществующим фоном аутоиммунитета, вопрос связи тиреоидной патологии непосредственно с методом лечения является дискуссионным. Актуально продолжение исследования прогнозирования риска развития эндокринных осложнений после ВИСТ-АТГСК. Необходимо оценивать состояние эндокринной системы пациентов в динамике в посттрансплантационном периоде.

## ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Осипова О.А.<sup>1</sup>, Гостева Е.В.<sup>2</sup>, Сердюкова А.В.<sup>3</sup>,  
Каруцкая О.А.<sup>3</sup>, Брижанева А.С.

*<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр терапии  
и профилактической медицины,  
Москва,*

*<sup>2</sup>Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
г. Воронеж,*

*<sup>3</sup>Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) основная причиной смерти во всем мире. В клиническом течении ИБС есть много аспектов, которые могут влиять на качество



жизни пациентов, включая симптомы стенокардии и сердечной недостаточности, ограниченную физическую активность, физическую слабость и психологический стресс, связанный с хроническим стрессом. В настоящее время, современные методы лечения направлены не только на улучшение продолжительности жизни, симптомов и функционального состояния, но и на качество жизни.

**Цель исследования.** Изучение качества жизни у пациентов с хронической ИБС у лиц среднего, пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** В исследование включено 320 человек: 154 (40%) женщины и 231 (60%) мужчина в возрасте от 45 лет до 82 лет (средний возраст  $65,9 \pm 15,3$  года), которые распределены на 3 группы в зависимости от возраста (130 человек среднего, 130 пожилого и 60 – старческого возраста). В контрольную группу (КГ) вошли 20 соматически здоровых лиц среднего возраста. Для оценки качества жизни использовали русифицированную версию общего опросника SF-36 (The MOS 36-item Short-Form Health Survey). 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическая активность (ФА), ролевое физическое функционирование (РФ), здоровья (ОЗ), боли (Б), жизненной силы (ЖС), социальной активности (СА), ролевое эмоциональное функционирование (РЭ), психического здоровья (ПЗ). Статистическую обработку проводили с помощью прикладных программ STATISTICA 10.0.

**Результаты исследования.** По шкале ФА в наибольшие ограничения у лиц старческой группы ( $\Delta 51\%$ ,  $p < 0,001$ ) по сравнению с КГ;  $\Delta 12\%$  ( $p < 0,05$ ) по сравнению с пожилым и  $\Delta 22\%$  ( $p < 0,01$ ) по сравнению со средним возрастом. По сравнению с КГ у больных пожилого снижение на  $44\%$  ( $p < 0,001$ ), в среднем возрасте на  $36\%$  ( $p < 0,01$ ). Между больными среднего и пожилого возраста разница составила  $14\%$  ( $p < 0,01$ ).

Самые низкие значения по шкале РФ у больных старческой группы: на  $50\%$  ниже, чем в КГ ( $p < 0,001$ ), на  $12\%$  ниже, чем у пожилых ( $p < 0,05$ ), и с группой среднего возраста разница составила  $24\%$  ( $p < 0,01$ ). У пожилых больных разница с КГ составила  $43\%$  ( $p < 0,001$ ), с группой среднего возраста –  $\Delta 14\%$  ( $p < 0,05$ ). В группе среднего возраста показатели были ниже, чем в КГ на  $34\%$  ( $p < 0,01$ ).

По шкале боли отмечается значительное ограничение физической активности по сравнению с КГ – на  $45\%$  ( $p < 0,001$ ) в старческой группе, на  $38\%$  у пожилых ( $p < 0,01$ ) и на  $31\%$  ( $p < 0,01$ ) у больных среднего возраста. Достоверной разницы между группой среднего возраста и больными пожилого возраста не выявлено ( $p > 0,05$ ), с группой старческого возраста разница  $\Delta 17\%$  ( $p < 0,01$ ). Разница по шкале боли между пожилым и старческим возрастом составила  $12\%$  ( $p < 0,05$ ).

По шкале ОЗ значительное снижение показателя в группе старческого ( $\Delta 49\%$ ,  $p < 0,001$ ) и пожилого ( $\Delta 42\%$ ,  $p < 0,001$ ) возраста, среднего возраста на  $30\%$  ( $p < 0,01$ ). В группе больных среднего возраста снижение по сравнению с лицами пожилого  $17\%$  ( $p < 0,01$ ) и старческого возраста  $27\%$  ( $p < 0,01$ ). Разница между группами пожилого и старческого возраста составила  $12\%$  ( $p < 0,05$ ).

По шкале ЖС между больными среднего возраста и старческого отмечалась значительная разница ( $\Delta 28\%$ ,  $p < 0,01$ ), и менее выраженная, но также достоверная с пожилыми ( $\Delta 16\%$ ,  $p < 0,01$ ). Разница между группами пожилого и старческого возраста составила  $14\%$  ( $p < 0,05$ ).

По шкале СА существенное ограничение социальных контактов у больных старческого ( $\Delta 53\%$ ,  $p < 0,001$ ) и пожилого возраста ( $\Delta 40\%$ ,  $p < 0,001$ ), и умеренное ограничение в





группе среднего возраста ( $\Delta 34\%$ ,  $p < 0,01$ ). Разница между больными среднего и пожилого возраста была наименьшей  $10\%$  ( $p < 0,05$ ), с лицами старческого возраста  $\Delta 34\%$  ( $p < 0,01$ ), между пожилыми и лицами старческого возраста разница составила  $20\%$  ( $p < 0,01$ ).

По шкале РЭ снижение по сравнению с КГ отмечалось у лиц старческого возраста на  $44\%$  ( $p < 0,001$ ), умеренное снижение в группе пожилого ( $\Delta 31\%$ ,  $p < 0,01$ ) и среднего возраста ( $\Delta 17\%$ ,  $p < 0,01$ ). Разница между больными среднего и пожилого возраста составила  $18\%$  ( $p < 0,01$ ), с лицами старческого возраста  $\Delta 32\%$  ( $p < 0,01$ ), между пожилыми и лицами старческого возраста разница составила  $18\%$  ( $p < 0,01$ ). Показатели по шкале ПЗ в группе старческого возраста в наибольшей степени отличалось от КГ ( $\Delta 38\%$ ,  $p < 0,01$ ), в среднем возрасте на  $\Delta 28\%$  ( $p < 0,01$ ) и в пожилом на  $\Delta 18\%$  ( $p < 0,01$ ). Разница между больными среднего и старческого возраста  $\Delta 14\%$  ( $p < 0,05$ ), между пожилыми и лицами старческого возраста разница составила  $25\%$  ( $p < 0,01$ ). Следует отметить, что у лиц среднего возраста показатели были достоверно ниже, чем в пожилом возрасте ( $\Delta 12\%$ ,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, результаты проведенного исследования продемонстрировали, что у больных хронической ИБС самое низкое качество жизни (общий балл, физическая и эмоциональная составляющие) в старческом возрасте по сравнению с группами более молодого возраста. При этом показатели психологического компонента здоровья снижены в той же степени, что и физического.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГНОЗА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

**Осипова О.А., Каруцкая О.А., Сердюкова А.В., Брижанева А.С.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород*

В 2019 году новая коронавирусная инфекция внесла новые коррективы в состояние пациентов, уже страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Похожие механизмы развития фиброза у пациентов тяжелой формы COVID-19 и СН заставили обратить внимания именно на биологические маркеры воспаления в плане их клинической значимости и дальнейшего прогноза развития сердечно-сосудистых осложнений.

Согласно материалам Е.Насои и соавторам., к числу основных предполагаемых патофизиологических механизмов, вызывающих сердечно-сосудистые осложнения связанные с COVID-19, относятся:

- прямое цитотоксическое повреждение миокарда;
- подавление АПФ 2, выполняющего кардиопротекторную функцию (антифибротический, антиоксидантный и противовоспалительный фактор);
- повреждение эндотелиоцитов, тромбоз и воспаление;
- избыточная продукция провоспалительных цитокинов, приводящая к дисфункции эндотелия и активации путей комплимента, тромбоцитов, фактора фон Виллебранда и тканевого фактора, что в совокупности увеличивает риск тромбоза;
- гипоксическое повреждение;



- побочные эффекты лекарственных препаратов (обсуждается роль азитромицина, тоцилизумаба, хлорохина и гидроксихлорохина);

Предполагаемым механизмом также считается дестабилизация атеросклеротических бляшек.

**Цель.** Изучить некоторые биомаркеры воспаления на предмет их возможности служить объективными маркерами ранней диагностики и прогноза развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, перенесших COVID-19.

Матриксные металлопротеазы (ММП).

Многие исследования показали, что ММП вовлечены в патологии легких. Например, ММП-9 способствует поражению легких, связанному с ХОБЛ, тогда как ММП-7 и ММП-9 связаны с астмой, ОРДС и идиопатическим легочным фиброзом.

В одном из исследований уровни ММП-7 и ММП-9 были значительно выше в сыворотке пациентов с ожирением и диабетом в группе пациентов с COVID-19, чем в группе без ожирения и без диабета ( $p < 0,0001$  для обоих). Оба маркера также были значительно повышены у пациентов с ожирением и диабетом, у которых развился ОРДС, по сравнению с теми, у кого ОРДС не развился в течение периода наблюдения ( $p = 0,02$  и  $p = 0,01$  соответственно). Повышенная сывороточная концентрация ММП-3 ассоциирована с тяжестью дисфункции ЛЖ и неблагоприятным отдаленным прогнозом у пациентов с ХСН. Одной из важных расщепляющих коллаген ММП является ММП-9, которая секретируется широким спектром клеток, включая кардиомиоциты, фибробласты, макрофаги и коррелирует с концентрацией ИЛ-6, СРБ и фибриногена. Высокий уровень ММП-9 является маркером неблагоприятного сердечно-сосудистого исхода независимо от уровня других маркеров воспаления. Также увеличение ММП-9 коррелирует с увеличением объема ЛЖ и более выраженной его дисфункцией после ИМ.

ТИМР-1

ММП в организме ингибируется  $\alpha 2$ -макроглобулином, а также семейством тканевых ингибиторов металлопротеиназы (ТИММП). ТИММП представляет собой семейство из четырех ферментов. Они не специфичны для каждого типа ММП, хотя наблюдается определенная предпочтительность связывания ТИММП-1 с ММП-9, ТИММП-2 с ММП-2.

Дополнительными доказательствами у пациентов с тяжелой формой COVID-19 являются высокие концентрации белка эластазы нейтрофильных клеток, повышенная желатинолитическая активность в плазме и повышенные концентрации циркулирующих комплексов ТИМР-1 / ММП-9. Повышенные уровни ММП-9 в плазме были связаны со смертностью у пациентов с COVID-19. Таким образом, можно сделать вывод, что уровень ТИММП-1 напрямую коррелирует с количеством ММП-9, и повышения связано со смертностью пациентов с COVID-19.

МСП-1

По сравнению с контрольной группой у пациентов с COVID-19 были повышены концентрации СРБ, фибриногена, IgM, PECAM-1, NSE, ААТ, N-RAGE, IL-18, IL-18bp, МСП-1, PAI-1 и САП. Уровень IP-10 и МСП-1 в сыворотке у пациентов в критическом состоянии был значительно выше, чем у пациентов в тяжелом состоянии ( $P < 0,001$ ). Данные об уровнях МСП-1 при тяжелом SARS-CoV позволяют предположить, что секреция МСП-1 связана с повреждением легких, а также указывает на то, что этот хемокин, активирующий макрофаги, может играть патогенную роль в RF, связанном с COVID-19. Таким



образом, IP-10 и MCP-1 являются биомаркерами, связанными с тяжестью заболевания COVID-19, и могут быть связаны с риском смерти у пациентов с COVID-19.

**Заключение.** Уровни цитокинов и хемокинов могут значительно варьироваться в течение COVID-19 в зависимости от фазы заболевания, приема иммуномодулирующих препаратов или внутренних характеристик пациентов было обнаружено, что исходно и во время госпитализации некоторые иммунные маркеры были прогностическими для последующего клинического прогрессирования и, следовательно, могли идентифицировать пациентов с риском смерти. В данном обзоре выявлено, что несколько биомаркеров, включая GM-CSF, MCP-1, MIP1a, TNF $\alpha$ , IL-1RA, IL-6, IL-8, IL-15 и IL-10, были связаны с летальными исходами при COVID-19. Однако многомерный анализ показал, что GM-CSF, MCP-1 и IL-15, IL-8 являются независимыми биомаркерами, ассоциированными со смертельным исходом. Кроме того, было показано, что уровни IP-10 и MCP-1 в значительной степени связаны с тяжестью заболевания и предсказывают прогрессирование. Высокий уровень ММП-9 является маркером неблагоприятного сердечно-сосудистого исхода независимо от уровня других маркеров воспаления и коррелирует с увеличением объема левого желудочка и более выраженной его дисфункцией.

Существует много факторов, которые определяют конечный исход COVID-19. Тем не менее, COVID-19 демонстрирует отчетливый профиль маркеров воспаления в крови, отличный от обычной пневмонии и внегочных заболеваний. Несколько маркеров были связаны с тяжестью заболевания и летальным исходом. Однако необходимо четкое понимание того, какие из этих биомаркеров могут быть причиной нарушения иммунной регуляции при тяжелой форме COVID-19, а какие, просто побочным продуктом активации иммунитета.

## ВЛИЯНИЕ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ФАКТОРОВ РОСТА НЕРВНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ЛИТТЛЯ

**Отинов М.Д.<sup>1</sup>, Власенко С.В.<sup>1</sup>, Османов Э.А.<sup>1</sup>, Власенко Ф.С.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт детской курортологии,  
физиотерапии и медицинской реабилитации,  
г. Евпатория,*

*<sup>2</sup>Научно-клинический центр «Технологии здоровья и реабилитации»  
Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского,  
г. Симферополь*

**Актуальность.** Болезни нервной системы занимают ведущее место, в реабилитологии по своей социальной значимости, степени инвалидизации. Болезнь Литтля, историческое название формы спастическая диплегия детского церебрального паралича, является наиболее благоприятной с точки зрения результативности реабилитационных мероприятий, нозологией. Органическим субстратом заболевания является преимущественное поражение проводников двигательных путей вследствие ишемии, развившейся в перинатальном периоде. Современные исследования в области регенерации нервной ткани доказывают, что процессы восстановления реализуются посредством усиления



экспрессии факторов роста нервной ткани в области повреждения. Поэтому их динамика может свидетельствовать об активности нейрорегенерации и влияния на нее методов реабилитации. Дельфинотерапия, как метод реабилитации широко распространен в мире. Однако доказательной базы эффективности метода до настоящего времени крайне мало.

**Цель исследования.** Изучение влияния дельфинотерапии на содержание факторов роста нервной ткани у детей с болезнью Литтля.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 36 детей больных детским церебральным параличом, форма спастическая диплегия (болезнь Литтля), в возрасте  $11,4 \pm 1,9$  лет. Дельфинотерапия проводилась в научно-исследовательском центре «Государственный океанариум» в крытом морском бассейне на базе санатория Министерства обороны «Крым» в пгт. Партенит. Оценку изменения уровня нейротрофических факторов (НТФ): нейротрофический фактор мозга (BDNF), фактор роста нервов (NGF), проводили до и после курса реабилитации.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов, включенных в исследование, выявлены тенденции, к повышению уровней НТФ в крови. Достоверно значимые изменения выявлены по показателю фактора роста головного мозга. Средний показатель по группе был на уровне  $158,4 \pm 5,7$  пг/мл, после проведенного лечения составил  $225,9 \pm 9,9$  пг/мл,  $p < 0,001$ . Так же отмечена тенденция к увеличению содержания в периферической крови уровня NGF с  $20,1 \pm 6,0$  пг/мл, до  $21,5 \pm 4,5$  пг/мл,  $p > 0,05$ . Изменения, выявленные на биохимическом уровне, сопровождались положительной динамикой и в клинической картине заболевания. Проводимая кинезотерапия в бассейне с дельфином, во время которой ребенок хватался и удерживался руками способствовало укреплению мышц верхних конечностей. При исследовании по шкале MACS: отмечалось улучшение по качеству и скорости выполнения манипуляций руками.

**Выводы.** Таким образом, проводимая реабилитация с включением дельфинотерапии с гидрокинезотерапией в бассейне оказывает системное действие на организм, стимулирует выработку НТФ. Дельфинотерапия, как один из вариантов анималотерапии, так же оказывает влияние на процессы нейрорегенерации, что отражается на нивелировании патологических синдромов данного заболевания. Преимущества данного метода заключаются в положительном эмоциональном фоне ребенка, а также в том, что занятия проходят в бассейне.

## ДОСТОВЕРНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕМЕНЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПАРКИНСОНИЗМОМ

Охунова Д.А., Рахимбаева Г.С.

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Одной из социальных проблем общества в системе охраны здоровья, остаются болезни, влияющие на качество жизни больных. Такие заболевания как, Паркинсонизм, болезнь Гентингтона, Альцгеймера, составляют основу фундаментальной науки и во многих странах мира требуют больших финансовых и ресурсных затрат на исследования. В последние годы все больше работ посвящается изучению когнитив-



ных нарушений при Паркинсонизме. Например, в исследованиях представлены сведения относительно распространенности деменции, которая может достигать до 80% случаев. По оценкам, доля общего населения в возрасте 60 лет и старше с деменцией на какой-либо момент времени составляет от 5% до 8%.

**Цель работы.** Повысить достоверность прогнозирования деменции у больных с Паркинсонизмом путем сравнительной оценки шкал PANDA, PD-CRS и уровня дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭАС).

**Материалы и методы.** Обследовано 60 больных Паркинсонизмом, которые были разделены на 2 подгруппы по 30 больных в зависимости от наличия или отсутствия когнитивных нарушений и деменции. Когнитивный статус анализировали с помощью психометрических шкал PANDA и PD-CRS.

**Результаты.** Зависимость уровня гормона и психометрической шкалы PANDA в оценке когнитивных нарушений у больных основной группы составила 42,9%, а PD-CRS – 24,1%. В тоже время в контрольной 55% и 17% соответственно. Корреляционная зависимость между методами оценки, возраста и продолжительности болезни составила лишь  $R=0,389\pm 0,029$  ( $p<0,05$ ). Уровень дегидроэпиандростерона сульфата прогрессивно снижался, достигая минимального значения у больных основной группы ( $2,4\pm 0,4$  мкмоль/л). Группа сравнения ( $6,3\pm 0,7$  мкмоль/л) в данном случае занимала пограничное значение.

**Выводы.** Таким образом, установлена диагностическая эффективность нейростероидов, в том числе уровня дегидроэпиандростерона сульфата в сыворотке крови больных для ранней диагностики когнитивных нарушений и контроля эффективности терапии, выявления группы риска по Паркинсонизму. Сопоставительный анализ полученных результатов по показателям уровня гормонов и психометрических шкал показал наличие прямой зависимости в параметрах изменений. При этом у больных с наличием когнитивных расстройств данный характер изменений был достовернее.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

**Очилова Д.Ф., Маджидова Я.Н.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

В статье приводятся данные о результатах исследования диагностики рассеянного склероза. Шкала воздействия рассеянного склероза 29 (MSIS-29) – это проверенная и надежная шкала для оценки качества жизни пациентов с рассеянным склерозом.

**Актуальность.** Рассеянный склероз – это крайне гетерогенное заболевание со значительными вариациями фенотипов, которые определяют клиническое течение и реакцию пациентов на терапию. Рассеянный склероз классифицируется как многофакторное заболевание. Для его возникновения необходимо сочетание наследственной предрасположенности и внешних воздействий (например, при вирусной инфекции). Среди механизмов реализации этих патогенных факторов ведущее значение имеют аутоиммунные реакции и хронический воспалительный процесс.

**Цель исследования.** Определение качества жизни пациентов с рассеянным склерозом.



**Материал и методы.** Для достижения наших целей мы обследовали 30 пациентов с достоверно подтвержденным диагнозом рассеянного склероза. При анализе основных клинических проявлений рассеянного склероза, отражающих степень неврологического дефицита, инвалидизации и, исходя из них, прогрессирования заболевания, использовались шкалы функциональных систем FS и инвалидности EDSS J.F. Kurtzke (1983) Шкала неврологического дефицита используется для клинической оценки функционального состояния проводящих систем при рассеянном склерозе и содержит семь разделов. Количество баллов оценивается по каждой шкале отдельно (от FC1 до FS7). Использование этой шкалы позволяет не только получить углубленную клиническую характеристику, но и проводить динамическое наблюдение за течением заболевания у пациентов с рассеянным склерозом. В зависимости от тяжести инвалидности традиционно выделяют три степени: легкая (от 1 до 3,0 балла), средняя (3,5-5,5 балла), тяжелая (>6,0 балла).

**Результаты исследования.** Сравнительный анализ распределения баллов по шкале EDSS в исследуемых группах пациентов с рассеянным склерозом показал, что тяжесть состояния варьировала от 1 до 7 баллов, в I группе пациентам чаще всего ставился диагноз от 1,5 до 3,5. Остальные баллы были обнаружены менее чем в 5,0% случаев в I группе. диапазон 4,5, 5, 5,5 – у 1 человека (0,26%) по каждому из этих пунктов. В группе пожилых пациентов неврологические расстройства соответствовали 3, 4, 4,5, 5, 6 баллам.

Таким образом, II группа пациентов характеризовалась статистически значимым преобладанием более высоких баллов по расширенной шкале инвалидности EDSS, чем пациенты I группы.

У обследованных нами пациентов значительное преобладание легкой степени инвалидности было определено у пациентов I группы (9; 82%), тогда как во II группе значительно преобладало количество пациентов со средней и тяжелой степенями инвалидизации (11 (58%) и 3 (16%) соответственно). Тогда как легкая степень наблюдалась у 5 (26%) пациентов с рассеянным склерозом II группы. Средняя степень инвалидности наблюдалась у 2 (18%) пациентов I группы.

При оценке среднего балла (медианы) и интервала между четвертями с использованием шкалы Куртцке было выявлено, что у пациентов I группы зрительная функция характеризовалась средними баллами 2,0 (1,0-2,5), ствольные функции – 2,0 (2,0-2,0), пирамидная система – 2,5 (2,0-3,0), мозжечок – 2,0 (2,0-3,0), чувствительность – 2,0 (2,0-3,0), функция тазовых органов – 2,0 (1,0-2,0), функции головного мозга – 2,0 (1,0-2,0). У пациентов II группы средний балл (медиана) по всем показателям был достоверно выше: зрительная функция характеризовалась 2,0 (1,0-2,5), ствольные функции – 2,0 (2,0-2,0), пирамидная система – 3,0 (2,0-4,0), мозжечок – 3,0 (2,0-3,0), чувствительность – 2,0 (2,0-3,0), функция органов малого таза – 2,5 (1,0-3,0), функции головного мозга – 2,5 (1,0-3,0).

**Выводы.** Соответственно, можно предположить, что у молодых пациентов, в отличие от пациентов старшего возраста, более низкие показатели в первые годы заболевания связаны с восстановительными возможностями центральной нервной системы, тогда как при длительности заболевания более 10 лет эти показатели не имеют существенных различий.

На момент обследования клиническая картина у всей популяции пациентов с рассеянным склерозом характеризовалась двигательными, координационными, сенсорными расстройствами, нарушением функции черепно-мозговых нервов и нарушениями функции органов малого таза.



## РОЛЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

**Очилова Д.Ф.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Рассеянный склероз – хроническое прогрессирующее заболевание, проявляющееся рассеянной неврологической в сочетании с множественными очагами поражения в белом веществе центральной нервной системы.

**Цель.** Изучить роль транскраниальной магнитной стимуляции в терапии больных с рассеянным склерозом.

**Материалы и методы.** Будут обследовано 110 больных в возрасте от 18 до 60 лет с рассеянным склерозом. При этом пациенты делятся на 2 группы:

Группа 1 – пациенты получившие ТМС.

Группа 2 – включает пациентов, не получавших ТМС.

Когда мы анализируем наблюдаемых пациентов по полу, мы видим, что 72,5% из них составляли женщины, а 27,5% – мужчины. Это еще раз подтвердило высокий уровень заболеваемости у женщин в соотношении примерно 2:1.

**Результаты.** После практики ТМС у пациентов уменьшилось большинство депрессивных симптомов. Результаты исследования показывают снижение депрессии на 2,5-1,2 балла (52%). Далее следуют мобильность с 2,15 до 1,3 балла (40%); самообслуживание с 2 до 1,4 балла (33%); выполнение повседневной деятельности с 2,25 до 1,5 балла (33%); физическая нагрузка показывает снижение с 2,05 до 1,7 балла (17%).

При оценке уровня инвалидности, вызванной заболеванием, по шкале EDSS, мы видим, что результаты анкетирования пациентов снизились с 4,2 до 3,1 балла (26%).

**Выводы.** В нашей научной работе мы изучили важность практики ТМС в реабилитации и (возможно) лечении рассеянного склероза. Мы оценили результаты практики по шкале EQ-5D-3 и EDSS. В результате наших наблюдений мы можем сказать, что лечение и реабилитация пациентов с рассеянным склерозом с помощью практики транскраниальной магнитной стимуляции является очень эффективным и новым инновационным методом.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БОЛИ ПРИ ОСТРОЙ МОТОРНО-АКСОНАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФЕКЦИЮ ЭПШТЕЙН-БАРРА

**Павлинич С.Н.**

*Пасифик Интернешнл Хоспитал,  
г. Владивосток*

**Актуальность.** Острая полирадикулонейропатия, относится к редким видам острой демиелинизирующей патологии, встречающейся с частотой 1-1,9 случая на 100 тысяч населения. На долю ее аксональных вариантов (острая моторно-аксональная



полинейропатия – ОМАП; острая моторно-сенсорная аксональная полинейропатия – ОМСАП) в странах Запада приходится 3-5%, а в Азии и Латинской Америке – 30-50%.

При всем многообразии этиологических причин клинические характеристики ОМАП отличаются сочетанием следующих симптомов: симметричные периферические (вялые) парезы и параличи (снижение силы и мышечного тонуса, атрофия, гипо- и арефлексия); преимущественно дистальный тип нарушений чувствительности; частое сочетание слабости и онемения с корешковыми болями; сочетание симптомов выпадения с симптомами раздражения (боли, парестезии, болезненность нервных стволов, симптомы натяжения). Клинический опыт ведения противоболевой терапии у пациентов показал, что режим подбора дозы Тапентадола (тапентадола гидрохлорид) до общей терапевтической дозы 200-250 мг/сут, у большинства пациентов (в 72% случаев) является достаточным для достижения контроля боли.

**Цель работы.** Оценить эффективность клинического использования Тапентадола в комплексной терапии болевого синдрома у пациентов с ОМАП, перенесших инфекцию Эпштейн-Барра.

**Материалы и методы.** На протяжении последних трех лет, проводился клинический анализ схем терапии у пациентов с ОМАП, с оценкой результатов по клинической шкале ВАШ, и с подтверждением результатов терапии по данным исходных ЭНМГ и, повторных ЭНМГ – на фоне проводимой терапии спустя год от момента заболевания. Наблюдаемым пациентам с ОМАП была проведена оценка боли по шкале ВАШ. При превышении уровня боли по ВАШ – от 7-8 баллов и выше, в схему комбинированной терапии, включающей в себя: курсовые инфузии НПВС, Дексаметазон (дексаметазона натрия фосфат) 0,4 мг/мл, курсы инъекций нейротрофических, и улучшающих метаболизм препаратов (Тиоктовые кислоты в дозе: 600 мг/сут, витамины группы В 500-1000 мг/сут, нейропептиды – Кортексин 10 мг/сут), также был введен – пероральный прием препарата Тапентадол (Палексия), в терапевтической дозе 100-200 мг/сут. Титрование дозы подбирали индивидуально, до достижения полного купирования боли, с шаговым увеличением дозы на 50 мг/сут. Всем пациентам с ОМАП выполняли ЭНМГ с конечностей, с оценкой степени повреждений по снижению Н-рефлекса и оценке F-волн с исследованных периферических нервов конечностей – на момент выявления ОМАП (контроль) и спустя 12 месяцев с момента заболевания ОМАП.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов с ОМАП в контроле, на фоне демиелинизирующих повреждений на ЭНМГ, были выявлены признаки аксональной полинейропатии с формированием парциальных аксональных блоков проведения импульса по стволам периферических нервов. У большинства пациентов выявлялись признаки грубого снижения моносинаптического Н-рефлекса с обеих сторон по исследуемым нервам. В мышцах дистальных отделов конечностей фиксировались нарушения электро-генеза с отсутствием четких F-волн большинства нервов. По шкале ВАШ, уровень боли соответствовал 7-8 баллам. Боль у пациентов блокировали путем назначения Тапентадола, в дозе от 100 до 200 мг/сут. Все пациенты получали комбинированную терапию, направленную на купирование клинических проявлений ОМАП. В динамике наблюдения, у пациентов спустя год, на ЭНМГ выявлялись признаки улучшения показателей проводимости по периферическим нервам конечностей вследствие процессов компенсаторной аксональной регенерации и ре-миелинизации нервных волокон. Выявлялось повышение амплитуды Н-рефлекса с обеих сторон, и улучшение показателей мышечного электрогенеза, в виде отсутствия прогрессирующих денервационных нарушений в мышцах, без





признаков амиотрофий. При этом, только в 35±4,2% случаев у пациентов сохранялся болевой порог на уровне 4-6 баллов по шкале ВАШ, вследствие наличия у них сопутствующих изменений со стороны опорно-двигательного аппарата с проявлениями системного полиартроза. У 64±4,53% пациентов в анализах крови также были выявлены: anti-EBV Ig-VCA с коэф, на уровне 18.92-24.2; и anti – CMV IG≥250-340 Ед/мл, что указывает на факт того, что был контакт с вирусом Эпштейн-Барра, или же, перенесли цитомегаловирусную инфекцию до проявлений у них ОМАП.

**Заключение.** Применение в терапии агониста  $\mu$ -опиоидных рецепторов Тапентадола позволяет эффективно блокировать боль у пациентов с острой моторно-аксональной полинейропатией.

## МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОЙ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ И ТОЧНОСТИ МОТОРИКИ КИСТИ КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Павловская Т.С.<sup>1</sup>, Астапенко А.В.<sup>1</sup>, Сидорович Э.К.<sup>2</sup>, Лихачев С.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,

<sup>2</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** Наряду с когнитивными и эмоционально-волевыми нарушениями, а также проявлениями астенического синдрома важными симптомами хронического нарушения мозгового кровообращения (ХНМК) являются двигательные расстройства (ДР), спектр которых довольно широк и не ограничивается изменением походки и постуральной функции. Нарушение инициации, планирования, организации и контроля двигательных актов (результат повреждения связей премоторной коры с нижележащими структурами головного мозга), а также затруднение зрительно-двигательной координации (ослабление связей задней теменной коры с ассоциативной соматосенсорной областью) лежат в основе снижения скорости и точности моторики кисти у данной категории пациентов. Разработка способов объективизации нарушений моторики кисти имеет большое практическое значение, поскольку способствует совершенствованию диагностики ХНМК, в том числе на ранней стадии заболевания.

**Цель исследования.** Оценить возможности метода компьютерной оценки скорости реакции и точности моторики кисти для раннего выявления ДР у пациентов с ХНМК.

**Материалы и методы.** Объект исследования: 65 пациентов с ХНМК (34 – ХНМК I стадии, 31 – ХНМК II стадии) и 30 практически здоровых лиц (группа контроля).

Для ранней диагностики ДР оценивали состояние моторики кисти при помощи специально разработанного программного обеспечения Motility Accuracy And Speed. При проведении компьютерного исследования задача тестируемого состояла в максимально быстром перемещении курсора из текущей позиции к центральной области многократно появляющегося квадрата-мишени и нажатии кнопки «мыши». После выполнения серии



аналогичных заданий автоматически рассчитывались показатели: среднее время реакции (от появления квадрата до начала движения «мышь»), среднее время до щелчка (от появления квадрата до щелчка кнопкой «мышь»), процент точных щелчков (удельный вес щелчков, попавших в белую центральную область квадрата).

**Результаты и обсуждение.** Согласно данным компьютерного метода исследования, полученным при помощи программного обеспечения Motility Accuracy And Speed, для пациентов с ХНМК II стадии было характерно значимое увеличение «среднего времени реакции» ( $p=0,021$  и  $p<0,001$ ), «среднего времени до щелчка» ( $p=0,007$  и  $p<0,001$ ), а также снижение «процента точных щелчков» ( $p=0,012$  и  $p=0,002$ ) по сравнению с лицами с ХНМК I стадии и группой контроля, что могло свидетельствовать об уменьшении скорости протекания когнитивных процессов, замедлении и снижении точности моторики кисти в этой группе пациентов. Выявленные нарушения в данной группе пациентов были ожидаемы, поскольку сочетались с клинически очевидными ДР, определяемыми при общепринятом неврологическом осмотре.

У пациентов с ХНМК I стадии «среднее время реакции» ( $p<0,001$ ) и «среднее время до щелчка» ( $p<0,001$ ) значимо превышали показатели в группе контроля, при этом достоверных различий в «проценте точных щелчков» не отмечалось ( $p>0,05$ ). Необходимо отметить, что при неврологическом осмотре у всех обследованных пациентов с ХНМК I стадии проявлений брадикинезии, изменения тонуса и силы мышц не наблюдалось, т.е. нарушения моторики кисти носили субклинический характер.

В основе замедления моторики кисти у данной категории пациентов может лежать нарушение процессов восприятия информации, дефицит внимания, снижение скорости принятия решения, а также ухудшение тонких перцептивно-двигательных функций кисти в результате функционального разобщения корково-подкорковых структур, обусловленного ишемическим церебральным повреждением.

**Выводы.** Выявление замедления моторики кисти при помощи программного обеспечения Motility Accuracy And Speed может быть использовано для объективизации субклинического двигательного дефицита на I стадии ХНМК. Большая практическая значимость ранней диагностики ХНМК определяется возможностью проведения своевременных профилактических и лечебных мероприятий при потенциальной обратимости имеющейся у пациента симптоматики.

## ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Павловская Т.С.<sup>1</sup>, Сидорович Э.К.<sup>2</sup>, Астапенко А.В.<sup>1</sup>, Лихачев С.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,

<sup>2</sup>Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Беларусь

**Актуальность.** Нарушения походки, а также постуральной устойчивости различной степени выраженности являются характерными клиническими проявлениями хронического нарушения мозгового кровообращения (ХНМК) и обнаруживаются прак-



тически у 70% пациентов. Прогрессирование двигательных расстройств приводит к нарушению темпа и ритма движений, развитию лобной апраксии, выраженной неустойчивости, склонности к частым падениям и невозможности самостоятельного передвижения пациентов на развернутой стадии заболевания.

Нарушение равновесия у лиц с ХНМК возникает в результате хронической церебральной гипоперфузии, повреждения проводящих путей и нейронных кругов, разобщения лобных долей, а также задних отделов теменной коры с базальными ганглиями, структурами среднего мозга и мозжечком, т.е. в результате ослабления процессов интеграции и координации в работе сенсорных, экстрапирамидных, мозжечковых и корковых систем. Стабилометрические методы исследования находят все более широкое применение для выявления и количественной оценки постуральных нарушений на начальной стадии их формирования.

Диагностика нарушений постуральной функции на I стадии ХНМК позволит своевременно выявить поломки данной сложной сенсомоторной системы и предупредить развитие явных двигательных расстройств.

**Цель исследования.** Оценить возможности диагностики постуральных нарушений при помощи динамической стабилометрии на различных стадиях ХНМК.

**Материалы и методы.** Объект исследования: 65 пациентов с ХНМК (34 – ХНМК I стадии, 31 – ХНМК II стадии) и 30 практически здоровых лиц (группа контроля).

Динамическая стабилометрия проводилась на приборе «Велогеймик» (ООО «ОЕМ Тех»). Осуществлялась регистрация угловых наклонов туловища пациента при его попытке удержать заданное положение подвижной платформы. Исследование осуществлялось в режиме с визуальной биологической обратной связью. В результате математической обработки информации программным обеспечением прибора определялись следующие показатели: совокупное количество ошибок (СКО) – число отклонений общего центра давления за пределы заданных параметров в горизонтальной плоскости; частота ошибок (ЧО) – количество отклонений общего центра масс за пределы заданных параметров в горизонтальной плоскости в единицу времени; среднее время постурального ответа (СВПО), которое рассчитывалось как отношение суммарного времени нахождения общего центра давления за пределами заданных параметров возможного отклонения к количеству отклонений общего центра давления за пределы заданных параметров в горизонтальной плоскости.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов с ХНМК II стадии были выявлены более выраженные постуральные нарушения по сравнению с группой ХНМК I стадии и контролем, которые заключались в значимом снижении СКО ( $p=0,042$  и  $p=0,026$ ) и ЧО ( $p=0,025$  и  $p=0,012$ ), что указывало на уменьшение количества попыток целенаправленно восстановить положение на платформе в ответ на ее отклонение от горизонтальной плоскости, а также достоверном увеличении СВПО ( $p=0,038$  и  $p=0,023$ ), что отражало увеличение времени, затрачиваемого на одну попытку вернуть платформу в исходное положение. Обнаруженные стабилометрические признаки нарушения постуральной функции у пациентов с ХНМК II стадии были ожидаемы, поскольку сочетались с клинически очевидными двигательными расстройствами (вестибуло-атактическими, постуральными нарушениями, проявлениями акинетико-ригидного и пирамидного синдромов).

Согласно результатам сравнительного анализа показателей динамической стабилометрии для пациентов с ХНМК I стадии было характерно достоверное увеличение



СВПО ( $p=0,042$ ) по сравнению с группой контроля, при этом различия показателей СКО и ЧО не достигали уровня статистической значимости ( $p>0,05$ ). Данные пациенты не имели клинически явных двигательных расстройств при проведении общепринятого неврологического осмотра, следовательно, выполнение стабилметрического исследования позволило обнаружить и объективизировать у них субклинический дефицит постуральной функции.

**Выводы.** Нарушение постуральной функции характерно не только для развернутой стадии ХНМК, но и для начальной стадии хронической ишемии мозга.

Наиболее ранним проявлением постуральных нарушений у пациентов с ХНМК было замедление постурального ответа. На развернутой стадии заболевания постуральные нарушения проявлялись уменьшением числа попыток целенаправленно восстановить положение на платформе в ответ на ее отклонение от горизонтального уровня и увеличением времени, затраченного на одну попытку.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХИМИОИНДУЦИРОВАННОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ХИМИОТЕРАПИЮ

**Панжиева Н.Н., Хайдаров Н.К.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Химиоиндуцированная полинейропатия является значительным побочным эффектом нескольких химиотерапевтических средств, используемых при лечении рака. Она характеризуется повреждением периферических нервов, что приводит к сенсорной, моторной и вегетативной дисфункции. Химиоиндуцированная полинейропатия оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов, вызывая боль, онемение, слабость и функциональные нарушения. Несмотря на свою распространенность и клиническую значимость, химиоиндуцированная полинейропатия остается сложным состоянием для эффективного лечения.

**Цель исследования.** Изучить процессы, возникающие при химиоиндуцированной полинейропатии, включая его этиологию, клинические проявления, факторы риска, методы оценки и доступные варианты лечения.

**Материалы и методы исследования.** Был проведен всесторонний поиск литературы с использованием электронных баз данных, включая PubMed, MEDLINE и Scopus, Cyberleninca. Стратегия поиска включала релевантные ключевые слова, относящиеся к химиоиндуцированной полинейропатии, химиотерапии, периферической невропатии, патофизиологии, оценке и лечению. Статьи были отобраны на основе их соответствия целям исследования, включая оригинальные научные исследования, систематические обзоры, мета-анализы и клинические рекомендации.

**Результаты.** В обзоре подчеркивается многофакторная природа химиоиндуцированной полинейропатии с различными механизмами, способствующими ее развитию, включая нейротоксические эффекты химиотерапевтических средств, окислительный



стресс, воспаление и генетическую предрасположенность. Клинические проявления полинейропатии могут варьироваться, начиная от сенсорных нарушений, таких как онемение, покалывание и боль, и заканчивая моторным дефицитом и вегетативной дисфункцией. Было идентифицировано несколько факторов риска, включая кумулятивную дозу химиотерапии, ранее существовавшую невропатию и генетические полиморфизмы. Оценка химиоиндуцированной полинейропатии включает в себя комбинацию субъективных показателей результатов, о которых сообщает пациент, и объективного нейрофизиологического тестирования. Валидированные шкалы, такие как EORTC QLQ-CIPN20 и субшкала FACT/GOG-Ntx, обычно используются для оценки влияния полинейропатии на качество жизни пациентов. Однако объективные измерения, включая исследования нервной проводимости и количественное сенсорное тестирование, предоставляют ценную информацию относительно тяжести и прогрессирования периферической невропатии. Лечение CIPN остается сложной задачей при ограниченных доступных вариантах лечения. Симптоматическое лечение фокусируется на облегчении боли с помощью анальгетиков, вспомогательных препаратов и немедикаментозных подходов, таких как физиотерапия и иглоукалывание. Нейропротекторные средства, включая антиоксиданты и нейротрофические факторы, показали многообещающие результаты в доклинических и ранних клинических исследованиях. Однако необходимы дополнительные исследования, чтобы установить их эффективность и безопасность при лечении CIPN.

**Заключение.** Химиоиндуцированная полинейропатия является серьезным осложнением химиотерапии, которое отрицательно влияет на качество жизни онкологических больных. Всестороннее понимание ее патофизиологии, клинических проявлений, факторов риска и методов оценки имеет решающее значение для раннего выявления и вмешательства. Хотя современные варианты лечения в основном направлены на устранение симптомов, текущие исследования, изучающие новые терапевтические подходы, обещают более эффективные стратегии профилактики и лечения. Необходимы постоянные усилия для улучшения профилактики, раннего выявления и ведения полинейропатии, что в конечном итоге улучшает общее самочувствие и результаты лечения онкологических пациентов.

## РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЦИЕНТОВ С ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ ОССИФИКАЦИЕЙ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЦНС

**Пашкевич Л.А., Ильясевич И.А., Дулуб О.И.,  
Кандыбо И.В., Лукашевич А.А.**

*Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,  
г. Минск, Беларусь*

Оценка реабилитационного потенциала с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) необходима для обозначения проблем и потребностей пациентов, а также обеспечения эффективного процесса медицинской реабилитации и прогнозирования исхода реабилитационных мероприятий.



Гетеротопическая оссификация при поражениях центральной нервной системы (ЦНС) приводит к функциональному снижению двигательной активности, влияет на ежедневную жизнедеятельность. Главные потенциальные опасности операции – объем требуемого удаления с сопутствующими рисками и возможностью рецидива. Определение критериев активности патологического процесса, учитывающих также тяжесть общего состояния пациента, выраженность когнитивных и двигательных расстройств, сопутствующих изменений костных образований, обеспечивает повышение эффективности хирургического вмешательства. До настоящего времени вопросы определения реабилитационного потенциала при специфически протекающей нейрогенной гетеротопической оссификации (НГО) дискуссионны.

**Цель.** Разработать научно-обоснованные критерии реабилитационного потенциала пациентов с НГО тазобедренных суставов при поражении ЦНС.

**Материал и методы исследования.** Для диагностики активности патологического процесса НГО изучены данные предоперационного и послеоперационного обследований 46 пациентов с ГО тазобедренных суставов при тяжелой черепно-мозговой и/или вертебральной травме. Осуществлена оценка данных обследований: радиоизотопного сканирования, рентгенографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, электромиографии, ультразвукового обследования сосудов нижних конечностей, лабораторных данных уровня щелочной фосфатазы крови, а также результаты хирургического лечения и реабилитационных мероприятий.

**Результаты и обсуждение.** Анализ клинического материала и результатов проведенных исследований позволили выделить критерии реабилитационного потенциала пациентов с НГО тазобедренных суставов.

1. Степень когнитивных и двигательных нарушений и их восстановление в пред- и послеоперационном периодах. У большинства пациентов по этому критерию определяется низкий реабилитационный потенциал, однако, он варьирует в группах с поражением головного и спинного мозга. Доброкачественный вариант течения НГО определяется однофазностью течения с постепенным нарастанием процесса и последующим быстрым (до 6 месяцев) переходом в стадию затухания. Осложненный вариант течения НГО определяется тяжелым общим состоянием, развитием синдрома симпатической гиперрефлексии, присоединением трофических и воспалительных осложнений, сепсиса с волнообразным течением и длительным сохранением потенциала прогрессирования, вплоть до двух и более лет.

2. Положительный или стабильный характер динамики электрофизиологических параметров, оценивающих степень сенсомоторной недостаточности нервных трактов спинного мозга и периферических нервно-мышечных структур, свидетельствует об относительно благоприятном прогнозе.

3. Наличие и степень нарушения регионарного кровотока в области нижних конечностей приводят к снижению реабилитационного потенциала.

4. Сохранение остаточной подвижности в суставе, наличие внесуставного, а не внутрисуставного анкилозирования, отсутствие выраженного локального остеопороза с возможностью выполнения артролиза сустава определяют высокий реабилитационный потенциал.

5. Распространенность и характер НГО, сопутствующих изменений костных структур по данным рентгенографии, компьютерной рентгеновской томографии и магнитно-резонансной томографии определяют уровень реабилитационного потенциала.



6. Данные патоморфологического исследования резецированного оссификата по гомогенности материала являются дополнительным критерием его зрелости и в ряде случаев позволяют определять ограничение объема и характера реабилитации.

Разработанные критерии реабилитационного потенциала определяют способность пациента с НГО тазобедренного сустава восстановить нарушенные функции и структуры организма, а также облегчить осуществление активного участия в условиях реально окружающей его среды.

На основании разработанных критериев оценки реабилитационного потенциала выделены следующие группы пациентов с НГО тазобедренного сустава после поражения ЦНС: высокий реабилитационный потенциал и благоприятный прогноз; средний реабилитационный прогноз и относительно благоприятный прогноз; низкий реабилитационный потенциал и относительно неблагоприятный прогноз.

## СЛУЧАЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТРИАТОПАТИИ КАК РЕДКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

**Переверзева О.В., Павловская Т.С.**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** Диабетическая стриатопатия (гипергликемическая некетотическая гемихорея-гемибаллизм) – редкий клинко-радиологический синдром, характеризующийся наличием в картине заболевания одностороннего или билатерального двигательного расстройства в форме хореи и/или баллизма и изменением интенсивности сигнала от базальных ганглиев при компьютерной (КТ) и/или магнитно-резонансной томографии (МРТ).

**Цель исследования.** На основании анализа собственного клинического наблюдения повысить эффективность диагностики стриатопатии как редкого осложнения сахарного диабета (СД).

**Материалы и методы.** Пациент С., 64 года, пенсионер, госпитализирован с жалобами на произвольные вычурные движения левой рукой, а также непостоянные и менее выраженные произвольные движения левой ногой, которые отмечает в течение 2-3 месяцев.

Из анамнеза известно, что пациент страдает СД 2 типа 18 лет. В дебюте заболевания получал лечение метформином (метформина гидрохлорид), однако из-за развития побочных эффектов переведен на терапию инсулинами. В 2021-2022 гг. развились осложнения СД: абсцесс левого бедра, синдром «диабетической стопы» и гангрена V пальца левой стопы. Сопутствующие заболевания: Артериальная гипертензия. Гипотиреоз на фоне АИТ (принимал левотироксин натрия в дозе 50 мкг/сут.). Хронический вирусный гепатит С с минимальной активностью.

Объективные данные: общее состояние средней тяжести. Повышенного питания. Трофические нарушения на кожных покровах кистей, голеней и стоп. На левой стопе ампутирован V палец. Снижена пульсация артерий на тыле стоп. В остальном соматический статус – без особенностей.



Неврологический статус: сознание ясное, ориентирован. Эйфоричен, многоречив. Зрачки равновеликие, фотореакции живые, глазодвигательных нарушений, нистагма, диплопии нет. Лицо симметрично, язык по средней линии. Глотание, фонация не нарушены. Рефлексы орального автоматизма не вызываются. Левосторонние гемихорея-гемибаллизм: умеренные постоянные в руке, легкие периодические в ноге. Сила в конечностях - 5 баллов. Мышечный тонус в левой руке с нарушением адекватного мышечного тонуса, в левой ноге и правых конечностях не изменен. Глубокие рефлексы с верхних и нижних конечностей не вызываются. Подошвенные рефлексы отсутствуют. Патологических рефлексов нет. Гипестезия на руках с уровня верхней трети предплечий, на ногах - с уровня нижней трети бедер по полиневритическому типу. Нарушена суставно-мышечная и двумерно-пространственная чувствительность на ногах. Пальценосовую пробу выполняет неуверенно слева (из-за гиперкинеза), коленно-пяточную пробу - удовлетворительно. В позе Ромберга устойчив. Менингеальных симптомов нет.

Гликированный гемоглобин: 11,53%. Глюкоза и лактат капиллярной крови: 18,9 ммоль/л и 2,01 ммоль/л соответственно.

Гликемический профиль: глюкоза – 13,6-8,22-8,07 ммоль/л; лактат – 1,19-1,15-1,37 ммоль/л.

Анализ крови на гормоны щитовидной железы в пределах нормы.

МРТ головного мозга: в базальных ядрах (скорлупа) справа – зона патологического сигнала 32x7,5 мм, гиперинтенсивного в режиме T1, без признаков масс-эффекта и ограничения диффузии. В белом веществе полушарий на фоне акцентированных периваскулярных пространств – немногочисленные мелкие очаги, гиперинтенсивные в T2 и FLAIR, без признаков ограничения диффузии. Нерезко повышена интенсивность МР-сигнала от перивентрикулярного белого вещества. Заключение: МР-картина проявлений дисметаболической диабетической стриатопатии, церебральной микроангиопатии, умеренных диффузно-атрофических изменений.

Клинический диагноз: Синдром диабетической стриатопатии (дисметаболические изменения в базальных ядрах (скорлупа) справа по данным МРТ головного мозга) с левосторонней гемихореей-гемибаллизмом: умеренным в руке, легким в ноге на фоне СД, тип 2, инсулиннуждающегося, состояние клинко-метаболической субкомпенсации. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей. Диабетическая дистальная полиневропатия, сенсо-аревфлекторная форма. Синдром «диабетической стопы». Состояние после ампутации V пальца левой стопы. Первичный гипотиреоз на фоне АИТ, медикаментозная компенсация. Избыточная масса тела (индекс массы тела – 28 кг/м<sup>2</sup>).

Проведена коррекция терапии инсулинами. С целью купирования гиперкинеза начат прием клоназепама с постепенным увеличением дозы до 1 мг/сут., однако на фоне лечения пациент отмечал побочные эффекты в виде выраженной сонливости, головных болей – препарат отменен. Назначен вальпроат (вальпроевая кислота) в дозе 600 мг/сут. с титрацией дозы до эффективной. Рекомендован прием препаратов тиоктовой кислоты.

**Заключение.** Целесообразность нейровизуализационного исследования головного мозга у пациентов с хореей и/или баллизмом не вызывает сомнений. В случае диабетической стриатопатии КТ на ранних этапах может не выявлять изменений, однако позже может обнаруживаться гиперинтенсивность в стриарной области. Картина изменений МРТ вариабельна, однако гиперинтенсивность сигнала от базальных ганглиев (особенно скорлупы и/или хвостатого ядра) в T1-режиме контрлатерально стороне гиперкинеза является наиболее устойчивым признаком диабетической стриатопатии.





## К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛФК В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ И КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ (МКФ)

**Перкова В.Е.**

*Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Актуальность применения лечебной физической культуры (ЛФК) у пациентов с невропатиями обусловлена необходимостью стимуляции процессов сано-генеза, развития и формирования компенсаторных механизмов при поражении периферической нервной системы.

**Цель исследования.** Адаптация использования программ и комплексов ЛФК в реабилитации пациентов с травматическими и компрессионно-ишемическими невропатиями с учетом положений МКФ.

**Материалы и методы.** В основу разработок положены результаты исследования 62 человек. Среди обследованных пациентов было 48 (77,5%) мужчин и 14 (22,5%) женщин. Возрастное распределение пациентов показало, что большинство обследованных были представлены в возрасте 51-60 лет – 24 чел. (38,7%), 41-50 лет – 20 чел. (32,3%), до 40 лет – 16 чел. (25,8%), старше 60 лет – 2 чел. (3,2%). Среди установленного этиологического фактора преобладала подгруппа пациентов с травматическим генезом заболевания – 37 чел. (59,7%). Компрессионно-ишемическая этиология невропатий отмечалась у 25 (40,3%) пациентов. Чаще отмечалось поражение срединного нерва (16 чел.; 25,8%), достаточно часто встречались невропатии малоберцового нерва (13 чел., 21,0%), несколько реже отмечалась невропатия локтевого (10 чел.; 16,1%) и лучевого (8 чел.; 12,9%) нервов, реже встречались невропатии большеберцового (6 чел.; 10,0%), седалищного (5 чел.; 8,0%), подмышечного (4 чел., 6,5%) нервов. Двигательные нарушения у пациентов с невропатиями проявлялись в виде вялого периферического пареза различной степени выраженности (62 чел.; 100,0%).

С целью формирования задач реабилитации с помощью физической активности пациента целесообразно проведение реабилитационной диагностики, включающей оценку изменений в функции, активности и участии с учетом положений «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (далее – МКФ). В соответствии с МКФ реабилитационное воздействие, при осуществлении мероприятий ЛФК, должно быть направлено на коррекцию проприоцептивной функции (b260) и других сенсорных функций (b270), предупреждение развития контрактур и нормализацию функций подвижности сустава (b710), увеличение мышечной силы (b740), нормализацию функции мышечного тонуса (b735), коррекцию нарушения комбинированных моторно-рефлекторных функций (b750). При формировании реабилитационных комплексов упражнений следует учитывать необходимость восстановления доменов «активность и участие» в системе взглядов МКФ: d410 (изменение позы тела); d415 (поддержание положения тела); d420 (перемещение тела); d430 (поднятие и перенос объектов); d440 (использование точных движений кисти); d445 (использование кисти и руки); d450 (ходьба); d540 (одевание).



**Результаты и обсуждение.** ЛФК продолжительностью 30-45 минут, и длительностью курса 16-21 день рекомендуется ежедневно и предусматривает: лечение положением (при необходимости, индивидуально), координаторную гимнастику, дыхательную гимнастику, упражнения, направленные на повышение мышечного тонуса и мышечной силы, занятия по восстановлению позо-статических функций, динамическую проприокоррекцию, тренировку двигательного праксиса, механотерапию, локомоторную терапия. Физические упражнения проводятся индивидуально и в группе. Применение комплексов, выбор методов ЛФК осуществляется индивидуально, в зависимости от локализации повреждения (верхняя или нижняя конечность), степени выраженности статодинамических нарушений (умеренные, выраженные, резко выраженные), динамики восстановления нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. Специальные комплексы упражнений применяются для каждой группы нервов. При повреждении лучевого нерва целевой установкой является развитие разгибания кисти и пальцев, отведение первого пальца; для срединного и локтевого нервов – сгибание пальцев, противопоставление первого и пятого пальцев. Этому способствует применение специальных предметов, упражнений в сопротивлении, коррекции положением, механотерапии. По мере восстановления манипуляционной функции кисти и увеличения мышечной силы, осуществляется переход на тренирующий режим специальных упражнений для кисти. При повреждении нервов нижних конечностей также используются активные и пассивные движения, упражнения на укрепление мышц (сгибание-разгибание, поднимание прямой ноги, круговые движения прямой ногой, написание цифр прямой ногой и т.д.) Все упражнения выполняются поочередно здоровой и пораженной ногой в сочетании с движениями в суставах верхних конечностей (по принципу рассеянной нагрузки).

**Выводы.** Описаны взаимосвязанные и взаимодействующие показатели здоровья и показатели, связанные с ним, в терминологии МКФ, предложены методы определения степени выраженности нарушений у пациентов с невропатиями, которые помогут клиницистам или исследователям в их практической деятельности и при изучении эффективности реабилитации, данной категории пациентов. Реализация реабилитационных комплексов ЛФК способствует стимуляции саногенеза, восстановлению и развитию функциональных возможностей пациентов с невропатиями.

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ И КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ (МКФ)**

**Перкова В.Е.**

*Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Экспертно-реабилитационная диагностическая оценка нарушений, обусловленных невропатиями, является ведущим направлением медицинской эксперти-



зы, на основании которой производится определение ограничений жизнедеятельности и инвалидности. МКФ позволяет оценить социальную дезадаптацию пациента, наступившую в результате функциональных нарушений, приведших к снижению самообслуживания, передвижения, обучения и занятия трудовой деятельностью.

**Цель работы.** Разработать экспертно-диагностический метод с использованием оценочных критериев для оценки функции и структур организма у пациентов с невропатиями (с позиций МКФ).

**Материалы и методы.** В ходе проведения экспертно-реабилитационной диагностики пациентов с травматическими и компрессионно-ишемическими невропатиями составлялся индивидуальный профиль нарушений функций организма. Проводилось кодирование параметров нарушений функций и структур организма в соответствии с правилами кодирования принятыми МКФ, где представлены коды структур (s), функций (b) и нарушений (d) при различных видах патологии органов и систем. На степень выраженности наличия ограничения жизнедеятельности у пациентов с травматическими и компрессионно-ишемическими невропатиями оказывают влияние моторно-рефлекторные функции, функции мышечной силы и мышечного тонуса, проприоцептивная функция, функция осязания и степень выраженности болевого синдрома. Метод подбора кодов основан на всесторонней оценке пациента (его здоровья, индивидуально-личностных особенностей, факторов окружающей его среды) с позиций медико-социальной экспертизы, принятых в Республике Беларусь. Функции организма: b260-проприоцептивная; b710-функции подвижности сустава; b720-функции подвижности костного аппарата; b730-функции мышечной силы; b735-функции мышечного тонуса; b740-функции мышечной выносливости; b750-моторно-рефлекторные функции; b770-функции стереотипа походки; b789-двигательные функции; b798-нейромышечные, скелетные и связанные с движением функции, другие уточненные; b799-нейромышечные, скелетные и связанные с движением функции. Структуры организма: s198-структура нервной системы; s720, s730-структура верхней конечности; s750-структура нижней конечности.; s770-дополнительные скелетно-мышечные структуры, связанные с движением; s798-структуры, связанные с движением, другие уточненные; s799-структуры, связанные с движением, не уточненные. Набор доменов для оценки активности и участия пациентов с травматическими и компрессионно-ишемическими невропатиями включает: d155-приобретение практических навыков; d170-письмо; d210-выполнение отдельных задач; d220-выполнение многоплановых задач; d230-выполнение повседневного распорядка; d345-письменные сообщения; d420-перемещение тела; d430-поднятие и перенос объектов; d440-использование точных движений кисти; d445-использование кисти и руки; d450-ходьба; d455-передвижение способами, отличающимися от ходьбы; d460-передвижение в различных местах; d465-передвижение с использованием технических средств; d470-использование пассажирского транспорта; d475-управление транспортом; d510-мытьё; d520-уход за частями тела; d540-одевание; d550-прием пищи, d570-забота о своем здоровье; d620-приобретение товаров и услуг; d630-приготовление пищи; d640-выполнение работы по дому; d845-получение работы, выполнение и прекращение трудовых отношений; d850-оплачиваемая работа; d855-неоплачиваемая работа; d920-отдых и досуг.

**Результаты и обсуждения.** Нами проведено клинико-экспертное обследование 42 пациентов: 31 (73,8%) мужчин и 11 (26,2%) женщин. Среди обследованных пациентов, ведущим этиологическим фактором развития заболевания являлся травми-



ческий генез (23 чел. (54,8%). Компрессионно-ишемическая этиология невропатий отмечалась у 19 (45,2%) пациентов. По локализации поражения преобладает поражение малоберцового нерва (12 чел.; 28,6%), невропатии срединного нерва отмечались из числа обследованных у 11 чел., (26,2%), невропатии локтевого и лучевого нервов отмечались в приблизительно равном количестве: (5 чел.; 11,9%) и (6 чел.; 14,3%) соответственно, реже встречались невропатии седалищного (3 чел.; 7,1%), большеберцового (3 чел.; 7,1%), подмышечного (2 чел., 4,8%) нервов. Нарушения функции и структуры нервной системы приводит к затруднению активности и участия и соответственно к ограничению жизнедеятельности. Двигательные нарушения у пациентов с невропатиями являются ведущими, и проявляются преимущественно в виде вялого периферического пареза различной степени выраженности (42 чел.; 100,0%), который у 22 чел. (52,4%) соответствовал ФК1, у 17 чел. (40, %) – ФК2 и у 3 чел. (7,1%) имели место выраженные нарушения (ФК3).

**Выводы.** Разработанный экспертно-диагностический метод может быть использован для проведения экспертизы у пациентов с травматическими и компрессионно-ишемическими невропатиями. Позволяет определить потребность в реабилитационных мероприятиях, количественно оценить эффективность проведенных реабилитационных мероприятий. для получения полной картины о социальном функционировании индивида.

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ ПЕРСОНАЛА НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ

**Петраш В.В., Ильина Л.В.**

*Университет «РЕАВИЗ»,  
Санкт-Петербург*

Актуальность представленной в данном сообщении темы обусловлена практическим отсутствием единой системы психофизиологического экспресс-контроля (предсменного и в процессе деятельности) функционального состояния персонала опасных производственных объектов. Хорошо известно, что на современных производствах со сложными технологическими процессами возрастает риск аварийных ситуаций, связанных с человеческим фактором. Проблема обеспечения надежности персонала состоит в минимизации действия факторов, которые способны ускорять утомляемость организма и провоцировать нарушения его функционального состояния, повышающие вероятность снижения внимания, возникновения психоэмоционального напряжения, ошибочных действий и неадекватных реакций.

Как известно, функциональное состояние организма как психофизиологическая категория – это совокупность характеристик физиологических функций и психических качеств, которая обеспечивает эффективность выполнения человеком требуемых рабочих операций и зависит от целого ряда факторов: мотивации, содержания работы, уровня сенсорной нагрузки, исходной активности нервной системы и индивидуальных свойств личности. В настоящее время существуют различные аппаратно-программные комплексы (АПК) предсменного обследования персонала, занятого на опасных производствен-



ных объектах. Они обеспечивают регистрацию многих параметров функционального состояния организма, таких как температура тела, артериальное давление, частота пульса, вариабельность сердечного ритма и др. Однако практическое применение этих АПК для задач экспресс-контроля функционального состояния человека в полном объеме их возможностей в производственных условиях ограничивает фактор длительности проведения тестов.

Цель представленной в данном сообщении разработки являлась минимизация процесса психофизиологического тестирования для оценки оперативной памяти, зрительно-моторной и ориентировочной реакций, т.е. когнитивных функций.

В качестве базовой модели был выбран известный тест Шульте-Платонова, использующий предъявление испытуемому специально построенных таблиц с набором цифр. Представленный в данном сообщении тест, реализуемый компьютерной программой, включает формирование визуальных тестовых образов, предъявление их испытуемому на сенсорной панели дисплея, измерение времени реакции испытуемого и оценку временных показателей. Алгоритм предъявления тестовых образов предусматривает их расположение на сенсорной панели в случайном и изменяемом после каждого действия испытуемого порядке. Время реакций испытуемого измеряется при каждом его действии. Для оценки показателей, в программу был введен элемент памяти индивидуальных норм времени реакций для всего испытуемого персонала и анализатор, обеспечивающий сопоставление полученных показателей времени реакции каждого испытуемого с его индивидуальной зоной нормы. Приоритетность разработки подтверждена патентом на полезную модель RU № 165429, 2016.

Первичную апробацию проводили на семи операторах-добровольцах, владеющих компьютерной техникой. Первым шагом тестирования было предъявление испытуемому на панели дисплея образа в виде условного идентификационного номера из четырех однозначных цифр на фиксированный период, например, 2 секунды. Испытуемому ставилась задача запомнить цифры идентификационного номера и воспроизвести их последовательно на сенсорной панели дисплея. При этом в качестве тестового образа был использован набор из 10 цифр, распределенных на сенсорной панели дисплея в случайном и изменяемом после каждого действия испытуемого порядке. Тестирование проводили после ознакомления испытуемых с алгоритмом теста и тренировочных проб. По результатам выполнения теста – время, затраченное испытуемыми, составило от 9 до 17 секунд.

Данная апробация преследовала цель убедиться в правомерности применения созданного алгоритма проведения психофизиологического скрининга. Действительно в нем присутствует задача, включающая контроль оперативной памяти – запоминание идентификационного номера, функции внимания и скорости зрительно-моторной реакции. Ориентировочную реакцию определяет поиск нужных цифр при изменяемом месте их расположения на поле сенсорной панели. По результатам предварительной апробации весь тест занял меньше 20 секунд и, тем не менее, дал экспресс-оценку психофизиологических критериев функционального состояния обследованного контингента испытуемых.

Изложенный алгоритм психофизиологического скрининга далеко не исчерпывает возможностей применения различных вариантов тестов, с воспроизведением зрительных и слуховых образов, предъявляемых испытуемому, которые могут быть реализованы на доступной компьютерной технике.



## АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВЫГОТСКОГО-САХАРОВА ПАЦИЕНТАМИ С ИНСУЛЬТОМ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Петухова А.В., Ковязина М.С.

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,  
Москва*

**Введение.** Последствия инсульта, дебют которого происходит в возрасте от 18 до 45 лет, являются актуальной медицинской и психологической проблемой. Первостепенная задача медицинских психологов в работе с такими пациентами – это возвращение их к профессиональной и социальной активности. Для этого необходима тщательная диагностика состояния ВПФ, в том числе и мыслительной деятельности. Одним из методов диагностики вербально-логического мышления, в частности исследования процесса формирования понятий, является эксперимент по созданию искусственных понятий. Методика Выготского-Сахарова является информативной для исследования этих процессов, так как позволяет оценить как результат, так и сам процесс понятийного мышления. Поэтому она и была выбрана нами для исследования процесса формирования понятий у пациентов с инсультом в молодом возрасте.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовало 50 пациентов с инсультом в возрасте от 18 до 45 лет. Данный возраст позволяет их относить к группе пациентов с инсультом в молодом возрасте. У всех пациентов отсутствовали афатические нарушения. В группу сравнения вошли 150 условно здоровых участников в возрасте от 18 до 45 лет ( $SD=8,12$  и  $SD=8,65$  соответственно). Оценка состояния понятийного мышления проводилась по таким параметрам, как время выполнения поставленной задачи, количество сделанных ходов, число гипотез, наличие повторных гипотез и используемые дополняющие формы мышления.

**Выводы.** В группе патологии были пациенты, которые успешно справились с заданием, что доказывает возможность сохранности функции образования понятий после инсульта. Однако большая часть участников не смогла справиться с задачей и отказывалась от дальнейшего решения после первых двух-трех попыток образовать понятие. Так же почти треть испытуемых группы нормы не смогли справиться с решением методики Выготского-Сахарова. При сравнении групп были выявлены следующие особенности:

- число гипотез (меньше четырех) может служить критерием нарушения регуляторной стороны мышления;

- прогностически положительным критерием для оценки операциональной стороны понятийного мышления пациентов служит образование синкрета. Образование комплексов ядерных и диффузных типов является, наоборот, прогностически негативным критерием в диагностике операциональной стороны понятийного мышления;

- среднее время выполнения методики условно здоровыми участниками составляет 15 минут, а пациентами с инсультом – 17 минут. Время выполнения методики не может быть самостоятельным критерием нарушения динамической стороны понятийного мышления. Однако увеличение этого времени или отказ от выполнения задачи, сопровождающиеся малым числом ходов и/или гипотез, свидетельствуют о снижении темпа мыслительной деятельности.



Описанные результаты требуют дальнейшей проверки на выборке большей численности, а также сопоставления с результатами, полученными на выборке пожилых пациентов с инсультом.

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

**Пилчев Д.А.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии  
им. В.П. Сербского,  
Москва*

**Актуальность.** Когнитивные нарушения могут влиять на способность лица осознавать свои действия и контролировать их, и быть решающим фактором при экспертном решении об уголовной ответственности.

**Цель исследования.** Установление экспертно-значимых различий нейрокогнитивного дефицита у лиц, привлекаемых к уголовной ответственности.

**Материалы и методы.** Был проведен сравнительный анализ нейрокогнитивных нарушений по результатам нейропсихологического обследования по методу А.Р. Лурия. На базе отделения экзогенных психических расстройств «Центра судебной и социальной психиатрии им. В.П. Сербского» Москва, Россия, проведено обследование 90 лиц мужского пола, (возраст 43±13), с установленным диагнозом органическое расстройство личности (F07, F06.6) – 54 наблюдения, расстройства личности не органической этиологии (F60, F61) – 36 наблюдений. Из них 56 – признаны вменяемыми, 34 – признаны невменяемыми.

**Результаты и обсуждение.** Сравнительный анализ в выборках, разделенных по критерию «органические расстройства личности и расстройства личности неорганической этиологии» (соответственно, 54 и 36 наблюдений), показал большую выраженность нарушений высших психических функций в первой группе лиц, при этом наиболее значимые различия отмечаются со стороны таких функций как: планирование, регуляция и контроль, нейродинамическое обеспечение психической деятельности и слухоречевой памяти ( $p=0,01$ ). Указанные нарушения соотносятся с дисфункцией передних лобных, базально-лобных и глубинных структур, а также височных отделов головного мозга, что может отражать наиболее значимые различия между указанными группами лиц на синдромальном уровне. А также указывать на перспективность использования результатов нейропсихологического обследования для верификации нозологической принадлежности оцениваемого психического расстройства (в данном случае, при органических расстройствах личности), то есть – для качественной оценки расстройства на уровне биологического (медицинского) критерия.

При сравнительном анализе в выборках, дифференцированных по критерию органически обусловленные расстройства личности (группа №1) и расстройства личности не органического генеза (группа №2), была выявлена большая выраженность нейрокогнитивных нарушений в группе №1, при наличии наиболее значимых различий со стороны



таких функций как – планирование, регуляция и контроль за психической деятельностью ( $p=0,01$ ). А также со стороны функций переключения произвольного внимания, зрительно-пространственных функций, нейродинамических характеристик психической деятельности ( $p=0,05$ ).

Также, при сравнительной оценке показателей выраженности нарушений высших психических функций в выборках, дифференцированных в зависимости от экспертного решения на уровне психологического (юридического) критерия («вменяемые»/«невменяемые»), отмечаются значимые различия по следующим функциям ( $p=0,01$ ): планирование, регуляция и контроль; нейродинамическое обеспечение психической деятельности; слухоречевая память; зрительно-пространственные функции. Что соотносится с дефицитом передних лобных, медиобазальных и субкортикальных структур, височно-теменно-затылочного и височного отделов головного мозга.

Среди лиц с органическими психическими расстройствами, степень выраженности когнитивных нарушений у обследованных в группе «невменяемые» были значимо выше, чем в группе «вменяемые», по таким функциям как (выраженность в порядке убывания): планирование, регуляция и контроль за психической деятельностью, ее нейродинамическое обеспечение, слухоречевая память, зрительно-пространственные функции ( $p=0,01$ ), а также соматосенсорный гнозис (тактильный, кинестетический) ( $p=0,05$ ).

**Выводы.** Информативным, с точки зрения вклада в экспертную оценку на уровне медицинского критерия (общепатологических характеристик расстройства), может быть установление структуры и степени выраженности нейропсихологических нарушений, позволяющих соотнести нарушение психических функций и дисфункцию/повреждение соответствующих зон мозга (оценка на синдромальном уровне может служить дополнительным критерием окончательного экспертного заключения о вменяемости).

Окончательное экспертное заключение (психологический/юридический критерий) предполагает определение по данным нейропсихологического обследования структуры и степени выраженности когнитивных нарушений, прежде всего функций программирования, регуляции и контроля за психической деятельностью.

Таким образом, результаты нейропсихологического обследования могут быть дополнительным источником верификации экспертного решения как на уровне медицинского критерия, так и юридического – обоснования вывода о «вменяемости/невменяемости».

## **НАБЛЮДЕНИЕ В КАТАМНЕЗЕ РЕБЕНКА С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ С РАННИМ ДЕБЮТОМ В 9 ЛЕТ В ТЕЧЕНИЕ 9 ЛЕТ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**Платонова А.Н., Быкова О.В., Нанкина И.А., Батышева Т.Т.**

*Научно-практический центр детской психоневрологии,  
Москва*

**Введение.** Рассеянный склероз (РС) – хроническое демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, характеризующееся неуклонным прогрессирующим неврологическим инвалидизацией. Дебют РС характерен для взрослых людей





25-55 лет. РС, с дебютом до 18 лет составляет 0,3-10% от всех случаев. При раннем (до 10 лет) дебюте РС, обострения, как правило, отмечаются реже, однако, заболевание раньше приобретает характер постепенно прогрессирующего с признаками необратимого неврологического дефицита (Быкова О.В., 2002). При отсутствии адекватного современного лечения в среднем через 10 лет до 50% пациентов имеют трудности в выполнении профессиональных обязанностей, через 15 лет более 50% имеют трудности в самостоятельном передвижении, а через 20 лет – проблемы в самообслуживании (Thompson A.J., 2020 г.). Всем пациентам с ремиттирующим РС за исключением быстро прогрессирующего течения с целью снижения риска обострений и прогрессирования инвалидизации показано максимально раннее назначение препаратов изменяющих течение РС (ПИТРС).

**Цель.** Представить клинический случай катамнестического наблюдения в течение 9 лет ребенка с РС с ранним дебютом в 9 лет.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ клинического случая пациентки Г., 2002 г.р., наблюдавшейся на базе Московского городского кабинета по лечению детей и подростков, страдающих РС на базе ГБУЗ Научно-практического центра детской психоневрологии (НПЦ ДП) за период 2011-2019 гг.

**Результаты.** Пациентка Г., 2002 г.р. впервые обратилась за консультацией в кабинет РС ГБУЗ НПЦ ДП в 9 лет (2011 г.) в связи с развившейся на фоне полного здоровья стволовой неврологической симптоматикой (двоение при взгляде влево, парез зрения левого глаза кнаружи). На МРТ головного мозга (ГМ) 2011 г. – множественные очаги повышенного МР-сигнала в Т2, гипо- и изо-интенсивные в Т1 в лучистости мозолистого тела, в семиовальных центрах с 2-х сторон, в правой ножке и полушариях мозжечка. Регресс симптомов в течение месяца на фоне нейротрофической терапии. Консультирована неврологом кабинета РС, поставлен диагноз «Клинически изолированный синдром». Второе обострение через год в 2012 г., когда возникла стволовая симптоматика (диплопия при взгляде в стороны). На МРТ ГМ, 2012 – увеличение количества очагов. Контраст не введен в связи с плохой переносимостью при предыдущем исследовании. Регресс неврологической симптоматики в течение двух недель на фоне нейротрофической терапии. Повторно консультирована неврологом кабинета РС, поставлен диагноз «Рассеянный склероз, рецидивирующе-ремиттирующее течение». Оценка инвалидности по шкале EDSS 1,5 балла (только микросимптомы). Начата терапия ПИТРС первой линии интерфероном бета 1а 22 мкг п/к 3 раза в неделю. Третье обострение через год в 2013 г. с очаговой двигательной и чувствительной неврологической симптоматикой (парез и онемение в левой ноге). На МРТ ГМ 2013 г. – отрицательная динамика в виде увеличения количества очагов. Проведена пульс-терапия метилпреднизолоном 750 мг №5 в/в с полным регрессом симптоматики. В марте 2014 г. в связи с отсутствием в аптечной сети препарата интерферона бета 1а 22 мкг произведена замена терапии на другой ПИТРС первой линии – интерферон бета 1а 30 мкг в/м еженедельно. На МРТ ГМ 2014 г. – без динамики, количество очагов прежнее, контраст не накапливают. На МРТ ГМ 2015 г. – отрицательная динамика в виде появления новых очагов в левой гемисфере мозжечка, левой лобной доле, правой лобной доле, теменных долях, три новых очага и один старый очаг накапливают контраст. Проведена замена на ПИТРС первой линии интерферон бета 1а 44 мкг п/к 3 раза в неделю. На МРТ ГМ 03.2016 г. – без динамики. Четвертое обострение 06.2016 г. – оптический неврит справа (снижение зрения и болезненность при движении правого глаза). Проведена пульс-терапия метилпреднизолоном



1000 мг в\в кап №3 с полным регрессом симптоматики. На МРТ ГМ 2017, 2018, 02.2019 г. – без динамики. На МРТ ГМ 12.2019 – картина множественных очагов демиелинизации с появлением новых очагов без накопления контраста. В неврологическом статусе 12.2019 г.: менингеальных, общемозговых симптомов нет. Черепные нервы – без патологии. Двигательных, чувствительных, координаторных нарушений нет. Сухожильные рефлексы с рук живые, симметричные, коленные, ахилловы – торпидные, симметричные. Патологических стопных знаков нет. Брюшные рефлексы средний, верхний – низкие, нижний – отсутствует. Тазовых нарушений нет. Высшие психические функции не нарушены. EDSS 1,5 балла. Ребенок в связи с 18-летием переводится под наблюдение во взрослую сеть. Рекомендовано продолжить терапию препаратом ПИТРС первой линии интерфероном бета 1а 44 мкг п\к 3 раза в неделю.

**Выводы.** Своевременное назначение терапии ПИТРС у ребенка с ранним дебютом РС в 9 лет позволило в течение 9 лет катамнеза сохранить уровень инвалидизации на минимальном значении 1,5 балла по шкале EDSS (только микросимптомы), несмотря на 4 обострения, два из которых потребовали назначения гормональной пульс-терапии.

## РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ГЕНТИНГТОНА

**Плешко И.В., Лихачев С.А.**

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Болезнь Гентингтона (БГ) – наследственное нейродегенеративное заболевание, основными клиническими проявлениями которого являются хореический гиперкинез, когнитивные и поведенческие нарушения. Наследственная передача осуществляется по аутосомно-доминантному типу, при котором заболевание проявляется в каждом поколении и передается от больного родителя детям с вероятностью 50%.

**Цель исследования.** Оценить результаты клинического наблюдения пациентов с БГ, которые проходили обследование и лечение в РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

**Материалы и методы.** Ретроспективно изучена информация о 147 пациентах с ХГ, которые проходили обследование и лечение в РНПЦ неврологии и нейрохирургии за последние 10 лет.

Возраст пациентов с БГ составил от 21 до 75 лет ( $53 \pm 7,6$ ), возраст начала заболевания от 18 до 65 ( $40 \pm 8,3$ ). Отягощенный наследственный анамнез по данному заболеванию в нескольких поколениях, либо дополнительно у сибсов установлен у 88% пациентов, остальные пациенты не имели полной информации о наследственном анамнезе. Выявлено преобладающее количество женщин (54%).

**Результаты и обсуждение.** При неврологическом осмотре хореический гиперкинез и когнитивное снижение установлено у всех пациентов (100%). Дистонический гиперкинез у 44%, мышечная гипотония 42%, координаторные нарушения 59%, пирамидные знаки 42%, дизартрия – 26%. Межъядерная офтальмоплегия – 3,4%, Симптом Пусеппа – 4,1%.



Значительное преобладание когнитивного снижения в дебюте заболевания выявлено у 4 (2,7%) пациентов; акинетико-ригидный синдром – у 2 (1,4%) пациентов (возраст начала заболевания до 30 лет). У 1 (0,7%) пациента установлена ювенильная форма БГ: начало заболевания в 18 лет, в неврологическом статусе имелось преобладание когнитивного снижения, психотических нарушений; атаксия, легкий хореический гиперкинез.

У большинства пациентов (96%) были типичные неврологические проявления БГ. Только у 6 (4%) пациентов с дебютом заболевания в возрасте до 30 лет имелись атипичные признаки заболевания и трудности клинической диагностики вследствие преобладания когнитивного снижения, наличия психотических нарушений, акинетико-ригидного синдрома и незначительных, едва заметных проявлений хореического гиперкинеза.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, АССОЦИИРОВАННОГО С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Подунов А.Ю., Гиляева З.Л., Лапин Д.С., Андреев В.В.,  
Голиков К.В., Шулешова Н.В., Руденко Д.И.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Городская многопрофильная больница №2,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Возникновение инсульта имеет высокую частоту: инсульт занимает 3-е место среди причин смерти и одно из первых мест среди причин нетрудоспособности в социально развитых странах. Число случаев инсульта колеблется в различных регионах мира от 1 до 4 на 1000 населения в год. В Российской Федерации ежегодно регистрируется более 400 тыс. инсультов, среди них ишемические инсульты (ИИ) составляют 70-85%. Инвалидизация от церебрального инсульта занимает первое место и достигает, по данным некоторых авторов, до 40%. По данным различных источников инсульт, ассоциированный с коронавирусной инфекцией, протекает более тяжело и с более высокой летальностью. Сахарный диабет (СД) представляет собой один из ведущих независимых этиологических факторов риска развития ИИ. Распространенность сахарного диабета среди пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения составляет около 25-30%. При этом СД является фактором риска не только первичных, но и повторных ИИ. Более того, значение СД как фактора риска развития инсультов прогрессивно возрастает в последние годы (с 6,4% до 11,8%) от общего числа пациентов с инсультом.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования было оптимизировать алгоритм диагностики ишемического инсульта у пациентов с коронавирусной инфекцией и сахарным диабетом путем анализа клинико-патогенетических особенностей течения ИИ, ассоциированного с COVID-19 у пациентов СД.

**Материалы и методы.** В наше исследование вошло 50 пациентов, которые были разделены на две группы. Основную группу составили 25 пациентов с клинически и инструментально установленным диагнозом: ишемический инсульт на фоне коронавирусной



инфекции COVID-19, сопутствующий диагноз: сахарный диабет 2 типа. Группу контроля составили 25 пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с COVID-19, но без сахарного диабета. Всем пациентам производился неврологический осмотр в динамике, оценка тяжести заболевания по шкалам NIHSS, Рэнкина, Бартел, СКТ головного мозга; СКТ органов грудной клетки; дуплексное сканирование сосудов головного мозга; лабораторные исследования крови и мочи. Проведен статистический анализ исходов с учетом тяжести поражения головного мозга и легочной ткани, степени компенсации сахарного диабета. Для статистической обработки использовались медиана и межквартильный размах для описания числовых характеристик. Статистическая значимость различий оценивалась с помощью критерия Вилкоксона для зависимых выборок и критерия Манна-Уитни для независимых выборок в случае негаусовских выборок.

**Результат.** В нашем исследовании установлено, что сахарный диабет значительно не увеличивает сроки лечения пациентов в стационаре (средний койко-день в обеих группах составил 18,1). В основной группе процент атеротромботических и кардиоэмболических подтипов инсульта был выше по сравнению с контрольной (для атеротромботического подтипа – 32% против 24%; для кардиоэмболического подтипа – 16% против 12% соответственно,  $p < 0,05$ ). В то же время, в контрольной группе был выше процент неуточненных подтипов ИИ (52% и 42% соответственно,  $p < 0,05$ ). Независимо от наличия у пациентов сахарного диабета, в обеих группах ишемическое поражение мозга значительно преобладало в каротидном сосудистом бассейне (72%) по сравнению с вертебрально-базилярным (28%) ( $p < 0,05$ ).

В исследовании было установлено, что неврологической дефицит при поступлении и при выписке был выше у пациентов контрольной группы.

По шкале NIHSS при поступлении баллы распределились следующим образом: 7,3 в основной группе против 9,3 балла в контрольной. При выписке 3,5 балла в основной группе против 5,4 баллов в контрольной.

По шкале Рэнкин (mRs) при поступлении 3,0 балла в основной группе против 3,72 балла в контрольной. При выписке 2 балла в основной группе против 2 баллов в контрольной.

Анализ СКТ органов грудной клетки показал, что в основной группе количество тяжелых поражений легочной ткани превалировало (КТ 2-3 ст. выявлено в 36% в основной группе против 24% в группе контроля). Это может свидетельствовать о том, что сахарный диабет способствует более тяжелому течению инфекционно-воспалительного процесса у пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с COVID-19.

При анализе данных лабораторных исследований в стационар было выявлено, что в основной группе отмечались более высокие уровни маркеров воспаления в клиническом анализе крови как при поступлении, так и при выписке (при поступлении/выписке уровень лейкоцитов 7,7/8,1 против 11,3/9,64, уровень СОЭ 38,4/45,0 против 45,0/38,3, уровень СРБ 43,8/38,2 против 32/14,6) ( $p < 0,05$ ), что косвенно может указывать на то, что сахарный диабет способствует развитию и прогрессии инфекционно-воспалительного процесса в организме. Также у пациентов основной группы были зафиксированы несколько более высокие показатели гиперкоагуляции (уровень МНО при поступлении 1,05 против 1,09, уровень фибриногена 3,8 против 3,02,  $p < 0,05$ ), что косвенно позволяет предполагать, что сахарный диабет способствует усилению и ускорению процессов тромбообразования у пациентов с ИИ и коронавирусной инфекцией.



Исходы в основной и контрольной группе были примерно одинаковыми, средний койко-день составил 18,0 в основной и 18,1 в контрольной группе. Летальность в основной группе была несколько выше (32% против 28%).

**Выводы.** В нашем исследовании было выявлено, что наличие у пациентов сахарного диабета способствует незначительной прогрессии инфекционно-воспалительного процесса у пациентов с ИИ, ассоциированным с COVID 19 и СД и маркеры воспаления у них снижаются в два раза более медленно. Также установлено, что СД значимо не влияет на тяжесть течения ИИ, ассоциированного с COVID 19, в острый период инсульта.

Было установлено, что сахарный диабет значимо не влияет на исходы заболевания.

## **СИНДРОМАЛЬНЫЕ ДИАГНОЗЫ ОТАХАРА, ВЕСТА, ЛЕННОКСА-ГАСТО, ДРАВЕ НЕ РАСКРЫВАЮТ ЭТИОЛОГИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ, НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ПРОГНОЗИРОВАТЬ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ ЛИШЬ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ВКЛЮЧЕНИИ СИМПТОМОВ ПО МЕРЕ НАРАСТАНИЯ ТЯЖЕСТИ ЭПИЛЕПТОГЕНЕЗА**

**Поздеев В.К.**

*Научно-исследовательский институт группа им. А.А. Смородиной,  
Санкт-Петербург*

Описание и выделение эпилептиформных проявлений без генетико-метаболического обоснования их происхождения в виде синдромов (в частности, Отахара, Веста, Леннокса-Гасто, Драве) происходило в период клинко-эмпирического накопления информации об эпилепсии, изучения особенностей ЭЭГ, эмпирического поиска более эффективных противоэпилептических препаратов (ПЭП). В результате сложилась драматическая ситуация: в основе генеза этих синдромов лежат, по существу, одни и те же молекулярно-метаболические-генетические причины, отражающие гетерогенность эпилептогенеза и необходимость персонифицированной патогенетической терапии, но вместо этого осуществляются попытки эмпирически методом «проб и ошибок» выявить наиболее эффективный препарат (или сразу 2-3) для всех или каждого синдрома. В результате формулируются усредненные рекомендации, приводящие, в большинстве случаев, лишь к паллиативному эффекту, накоплению мутаций *de novo*, отравлению ЦНС и внутренних органов, так называемыми, ПЭП (являющимися, по сути своей, нейротоксическими ядами), дополнительному включению генетико-метаболических дефектов и, в итоге, к трансформации клинических проявлений в более тяжелый синдром.

Синдром Отахара, ранняя инфантильная эпилептическая энцефалопатия, назван в честь описавшего его японского невролога Сюнсукэ Охтахары (Shunsuke Ohtahara), идентифицирован в 1976 году. Дебют возникает в раннем постнатальном периоде в возрасте 1-3 месяца: тонические спазмы, как в состоянии бодрствования, так и во сне длительно-стью около 10 секунд от 10 до 400 раз в сутки, иногда миоклонии; грубые когнитивные и двигательные дефекты; характерный признак на ЭЭГ – супрессия-вспышка независимо



от бодрствования и сна. В 75% случаев (спустя 2-6 месяцев после рождения) разряды вспышка-супрессия трансформируются в гипсаритмию – синдром Отахара трансформируется в синдром Веста. Генез синдрома Отахара связан с метаболическими нарушениями, митохондриальными дефектами, неклеточической гиперглициемией, дефицитом активности ряда ферментов, мутациями в ARX, CDKL5, SLC25A22, STXBP1, SPTAN1, KCNQ2, ARHGEF9, PCDH19, PNKP, SCN2A, PLCB1, SCN8A, ST3GAL3, TBC1D24, BRAT1 и других генах. Наиболее частой причиной являются пороки развития: фокальные корковые дисплазии, порэнцефалия, гемимегалэнцефалия, агенезия сосцевидных тел, полимикрагирия, мальформации, перинатальное поражение ЦНС. Традиционная паллиативная терапия вальпроатами, барбитуратами, бензодиазепинами, топираматом, вигабатрином не эффективна, 27% случаев заканчивается гибелью детей в возрасте до 1 года. Некоторый эффект наблюдается при лечении синтетическими аналогами АКТГ, каннабиоидами, витамином B6.

Синдром Веста (West syndrome) описанный William James West в Lancet в 1841 году дебютирует в возрасте от 3 месяцев до 1 года (не позже 4-х лет) на фоне уже существующей задержки психомоторного развития, в 1/3 случаев возникает у первично здоровых детей, проявляется выпадением хватательного рефлекса, мышечной гипотонией. Отсутствие слежения глазами за предметами и расстройство фиксации взора свидетельствуют о неблагоприятном прогнозе. Типична серийность, интервал между следующими друг за другом спазмами длится около 1 минуты, их число за сутки варьирует от единиц до сотен. Спазмы – экстензорные, флексорные и смешанные происходят в период засыпания или сразу после сна в сгибателях шеи, сопровождаются кивками головой по типу «складного ножа», обусловлены сокращением мышц живота (салаамовы судороги). Фокальные и генерализованные клонические, тонические судороги иногда сопровождаются без судорожных приступов, проявляющимися внезапной остановкой двигательной активности или подергиванием глазных яблок, нарушением дыхания вследствие спазма дыхательной мускулатуры. В 55-60% случаев Синдром Веста трансформируется в синдром Леннокса-Гасто, иногда к 3-х летнему возрасту наблюдается регресс и исчезновение инфантильных спазмов. Синдром Веста (как и синдромы Отахара, Леннокса-Гасто, Драве) гетерогенен (сопровождает более 200 разных заболеваний): внутриутробные инфекции (цитомегалии, герпес), гипоксии плода, преждевременные роды, внутричерепная родовая травма, асфиксии новорожденного, опухоли, инсульты. При синдроме Веста метаболические нарушения диагностированы в 4,7%, включая: митохондриальные расстройства (синдром Ли), аминокислотопатии, неклеточическая гиперглициемия, дефекты транспортера глюкозы GLUT1, дефицит пиридоксина или пиридоксаль-5 $\gamma$ -фосфата, нарушения метаболизма фолиевой кислоты, болезнь Менкеса, дефицит биотинидазы. Генетически детерминированными являются 30-40% всех случаев (среди них 25-40% случаев мутации de novo): врожденные дефекты метаболизма, фенилкетонурия, пороки развития, моногенные генетические мутации, дисплазии головного мозга (гемимегалэнцефалии, агенезии мозолистого тела), факоматозы (туберозный склероз, нейрофиброматоз), хромосомные aberrации (включая синдром Дауна). Тяжелые клинические проявления связаны, с общими для Отахара, Леннокса-Гасто, Драве синдромов, мутациями в ГАМКА рецепторе: в  $\alpha 1$  субъединице гена GABRA1 (c.335G>A, p.R112Q; c.343A>G, p.N115D; R112Q; N115R; P260S; L296S/W315L; c.778C>T, p.P260S; c.887T>C, p.L296S/c.944G>T, p.W315L); в субъединицах  $\beta 3$  (ген GABRB3) и  $\gamma 2$  (ген GABRG2); в  $\alpha 5$  субъединице GABRA5 (c.880G>T, p.V294F; c.1238C>T, p.S413F). Иницирует эпилептогенез



мутация в  $\alpha 5$ (GABRA5) субъединице, затем присоединяется мутация в гене  $\alpha 1$ (GABRA1), усиливая дефицит ГАМКергической медиации, способствуя раннему началу эпилептической энцефалопатии. При инфантильных спазмах наиболее часто диагностируются мутации в генах: ARX, CDKL5, KCNQ2, FOXP1, GRIN1, GRIN2A, MAGI2, MEF2C, SLC25A22, SPTAN1, STXBP1, ST3GAL3 SCN8A SCN2A SCN1A KCNT1. Синдром Веста резистентен к традиционной противосудорожной терапии. Определенный терапевтический клинический успех и исчезновение гипсаритмического ЭЭГ-паттерна достигается при применении больших дозировок АКТГ в течение 2-6 недель. Однако в 37% случаев терапия АКТГ сопровождается тяжелыми побочными эффектами, особенно при применении высоких доз (150МЕ/м<sup>2</sup>): инфекциями, артериальной гипертензией, нарушением электролитного баланса, гипсутизмом, задержкой роста, остеопорозом, синдромом Кушинга, летальным исходом в 4.9% случаев. Эффективность лечения вигабатрином (ингибитором трансаминазы ГАМК) проявилась лишь у больных туберозным склерозом. Его токсическое действие – концентрическое сужение полей зрения отмечалось у детей, получавших вигабатрин в дозе 1500 мг/сут. В некоторых случаях эффективна терапия тиагабином (ингибирующим захват ГАМК в синаптической щели), стероидами, большими дозами витамина В6 (100-300 мг/сутки), нитразепамом, вальпроатами. При подтверждении мофологически очерченного очага показана его резекция или тотальная каллозотомия, тотальная и субтотальная гемисферэктомия, многоядерная резекция, лобэктомия и туберэктомия. Прогноз: в 55-60% случаев синдром Веста трансформируется в синдром Леннокса-Гасто. Даже при успешном купировании пароксизмов синдром Веста имеет неудовлетворительный прогноз: задержка психомоторного развития у 70-78% детей, двигательные расстройства у 50%, летальность достигает 25%.

Синдром Леннокса-Гасто (Lennox-Gastaut syndrome, LGS) впервые описан W.G. Lennox в 1945 году, детализирован в 1966 году Н. Gastaut, проявляется: тоническими припадками, атипичными абсансами (с частичным выключением сознания, включением пероральной мускулатуры, век, мышц шеи со сгибанием головы); медленной пик-волновой активностью на ЭЭГ в фазу медленного сна; дефектом интеллекта. LGS наблюдается у 3-10,7% детей среди всех случаев эпилепсии в возрасте 1-5 лет. Тонические судороги доминируют при раннем дебюте заболевания, возникают в мышцах шеи, живота, спины, лица, проксимальных мышцах конечностей, как во время бодрствования, так и во сне. Единичный генерализованный клонический «рывок» с нарушением сознания, предшествующий тоническому сокращению, вызывает внезапное падение, часто приводящее к травме. Трудности выделения синдрома Леннокса-Гасто связаны с обилием клинических проявлений, наблюдающихся при иных синдромах, и гетерогенности генеза. Дефицит интеллекта возникает на ранней стадии заболевания и быстро прогрессирует, у 30% пациентов – результат трансформации синдрома Веста. Синдром Леннокса-Гасто (как и синдром Веста) возникает в результате разнообразных метаболических, генетических врожденных и de novo мутаций, перинатальных инсультов, опухолей, мальформаций, туберозного склероза, дефицита метилентетрагидрофолатредуктазы, инфекций (менингит, энцефалит), недоношенности, асфиксии новорожденных. По результатам секвенирования всего экзона у 15% LGS пациентов детские спазмы возникают вследствие врожденных и de novo мутаций в различных генах: SCN1A, SCN2A, SLC2A1, STXBP1, DNMT1, MAPK10, CHD2, GABRB3, ALG13, SCN8A, FOXP1, в гене IQSEC2, расположенном на коротком плече X-хромосомы (Xp11.22). 30% пациентов имеют семейную историю болезни, что свидетельствует о наследственной природе LGS. Терапия при синдроме Леннокса-Гасто традиционная паллиативная, в 90% фармакорезистентная: валь-



проатами, топираматом, карбамазепином, сукцинимидом, зонисамидом, леветирацетамом. Ремиссия достигается у 10% пациентов, обычно во взрослом возрасте. Прогноз, в основном, неблагоприятный – до 10% случаев заканчивается гибелью детей в течение первого десятилетия жизни, в частности, в результате тяжелой травматизации во время приступов с падением. Прогностически неблагоприятными являются случаи, когда манифестация инициируется в раннем возрасте с когнитивным дефектом и предшествующим синдромом Веста, высокой частотой и интенсивностью пароксизмов. Практически у всех выживших пациентов наблюдается выраженная умственная отсталость, половина больных не способны к самообслуживанию.

Синдром Драве (Dravet syndrome) – наиболее тяжелый вариант некурабельной эпилепсии; описан в 1978 году Charlotte Dravet как тяжелая миоклоническая эпилепсия детей раннего возраста, в 1989 г. введен в эпилептологию как синдром Драве; проявляется в возрасте с первых месяцев жизни до 7 лет постепенно нарастающими неврологическими и психическими дефектами; случается 1/40 000 новорожденных; включает, по существу, все разнообразие эпилептиформных состояний: фокальные и генерализованные клонические, тонико-клонические, судороги, эпилептические статусы, провоцируемые «лихорадкой»; отставание в развитии; абсансы (13%), атаксия, когнитивные нарушения. Припадки сохраняются и в зрелом возрасте, но становятся менее частыми. Миоклонические астатические приступы в 14% случаев обычно прекращаются в детском возрасте (медиана – 11 лет), генерализованные судороги с фебрильным (типичные фебрильные судороги в 49%, фебрильные судороги плюс, FS+ в 24%) или без фебрильного синдрома в период с первых месяцев жизни до периода детства. Фебрильные судороги наблюдаются у 2-5% детей в Европе и Северной Америке, и у 6-9% детей в Японии. Патогенез: разнообразие клинических фенотипов дебютирует вследствие: как метаболических дефектов, митохондриальных болезней, внутриутробных инфекций (цитомегалии, герпетической инфекции), постнатального энцефалита, гипоксии плода, преждевременных родов, внутричерепной родовой травмы, асфиксии новорожденного; так и вследствие наследственных и *de novo* мутаций – пороков развития, дисплазии головного мозга (гемимегалоэнцефалии, агенезии мозолистого тела), факоматозов (как и синдромы Отахара, Веста, Леннокса-Гасто). В 25-40% случаев синдром Драве – результат главных мутаций двух потенциал-зависимых Na<sup>+</sup>-каналов: мутация SCN1B-гена, кодирующего β1-субъединицу (локус хромосомы 19q13.1); и у 75% пациентов типичный вариант каналопатии – мутации в SCN1A-гене натриевого канала Nav1.1, кодирующего α1-субъединицу (локус хромосомы 2q21-33.1; 2q24.3). Мутация β1-субъединицы потенциал-зависимого Na<sup>+</sup>-канала приводит к персистирующему входу ионов Na<sup>+</sup> в нейрон и его деполяризации-гипервозбудимости, причем, эпилептогенез связан: как с неконтролируемым повышением активности Na<sup>+</sup>-канала в результате постоянной персистенции ионов натрия; так и вследствие снижения его активности (при отсутствии тока ионов натрия); или вследствие слишком медленной/быстрой инактивации. Клинические проявления GEFS+ фенотипов синдрома Драве проявляются при мутациях в генах SCN1B, GABRG2, когда снижается ток ионов натрия через потенциал-зависимые Na<sup>+</sup>-каналы, располагающиеся в ГАМКергических нейронах, утрачивается их ингибирующее действие. Наследуемые и *de novo* мутации ГАМКА рецептора представлены, преимущественно, мутациями α1 субъединицы гена GABRA1 (с.335G>A, p.R112Q; с.343A>G, p.N115D; R112Q; N115R; P260S; L296S/W315L); затем α5 субъединицы гена GABRA5 (с.880G>T, p.V294F; с.1238C>T, p.S413F), субъединицы β3 (ген GABRB3) и γ2 (ген GABRG2, локус 5q34); дельта-субъединицы (локус 1p36.2), кодируемой геном GABRD, вовлекаемой





в атипичный вариант течения GEFS+ (с абсансами и относительно редкими судорожными пароксизмами). Затем были открыты мутации в локусах следующих хромосом: 8q13-q21, 2q23-q24, 6q22-q24 и 18q11; более 200 мутаций SCN2A-гена, кодирующего  $\alpha 2$ -субъединицу потенциал-зависимого Na<sup>+</sup>-канала (локус хромосомы 2q23-24; 2q24.3-31.1), ген SCN9A; также 16p11.2, ген STX1B; 5p12, ген HCN1. В 10% случаев синдром Драве проявляется умственной отсталостью у девочек в результате мутации в гене PCDH19, локализованном на хромосоме Xq22. Это необычный X-сцепленный тип наследования, поэтому заболевание клинически проявляется у гетерозиготных по данной мутации женщин. Паллиативная терапия синдрома Драве малоэффективна, так как осуществляется, базируясь на клинико-эмпирических наблюдениях, в основном, без молекулярно-генетического диагноза, без патогенетически обоснованной метаболической терапии (смертность около 10%). Тяжесть заболевания связана с высокой фармакорезистентностью к традиционным противосудорожным препаратам, в основном, к блокаторам ионных каналов. Препаратами первого ряда являются вальпроаты и бензодиазепины; фенобарбитал и фенитоин малоэффективны. При длительном приеме постепенно активируют эпилептогенез: ламотриджин в 80% случаев; карбамазепин и вигабатрин в 60% случаев; руфинамид в 30% случаев. Гипердозирование пролонгированными формами фенобарбитала и/или пентотала (деривата барбитуровой кислоты) при внутривенном введении приводит к атрофии головного мозга и деградации личности. Леветирацетам эффективен только у 11% больных. При длительном приеме фенфлурамина (в качестве второго препарата) положительный эффект (в течение 1-19 лет) удерживался у 55% пациентов. Только у 17% больных припадки прекратились на фоне приема двух препаратов – топирамата и стирипентола. Топирамат активирует ГАМКА рецептор (его бензодиазепиновый и барбитуратный сайты) – проникновение ионов хлора в нейроны; одновременно блокирует каинатный и AMPA глутаматные рецепторы. Однако при применении топирамата (топамакса): повышается риск образования камней в почках (формируется почечная колика), особенно у больных с предрасположенностью к нефролитиазу; может возникать гиперхлоремический, не связанный с дефицитом анионов, метаболический ацидоз (снижение концентрации бикарбонатов в плазме при отсутствии респираторного алкалоза). Стирипентол потенцирует  $\alpha 3$  и  $\delta$  субъединицы ГАМКА рецепторов. К сожалению, его введение в терапевтические схемы с ранее назначенными блокаторами ионных каналов повышает уровень побочных эффектов: сонливость (43% случаев), потеря аппетита (35%) и веса тела (17%), бессонница (9%), атаксия (22%), гиперактивность или раздражительность (26%). У детей, матери которых принимали ПЭП в период гестации, смерть плода, большие врожденные аномалии или задержка развития при монотерапии составила: у 25% при использовании вальпроата; 10% – фенитоина; 8% – карбамазепина; 1% – ламотриджина. Назначение руфинамида в течении 6-34 месяцев больным с клиническими синдромами Леннокса-Гасто и Драве (проявившимися в результате мутации ионного натриевого канала SCN1A) в 30% случаев привело к нарастанию тяжести припадков, отсутствовал положительный эффект у 55% больных. Отставание в развитии наблюдается у 90% детей, подвергшихся внутриутробному воздействию вальпроевой кислоты. Использование вальпроата у женщин детородного возраста чревато осложнениями: синдромом поликистоза яичников, риском развития рака эндометрия, нарушением менструального цикла, гирсутизмом и ожирением, у 70% женщин отмечается дислипидемия, у 40% – нарушение толерантности к глюкозе. Первой страной, которая приняла решение об ограничении применения вальпроатов для женщин репродуктивного возраста стала Великобритания. Объяснение парадоксальности действия блокаторов ионных натриевых



каналов дает следующее исследование: подавление активности натриевых ионных каналов  $Scn1a$ +/- ГАМКергических ингибиторных интернейронов приводит к формированию синдрома тяжелой миоклонус-эпилепсии новорожденных (SMEI) при сохранении активности вольтаж-зависимых натриевых каналов  $Na(V)1.1$  гиппокампальных нейронов, что и является причиной гипервозбудимости нейрональных сетей, провоцирующих эпилепсию.

В России в настоящее время около 6 миллионов пациентов с эпилептиформными проявлениями разной степени тяжести (4% популяции, если брать за основу эпидемиологические данные развитых стран). По данным зарубежных исследований более 30% пациентов «фармакорезистентны», 42% пациентов отказываются выполнять рекомендации врачей из-за токсичности и неэффективности рекомендуемой фармакотерапии. Исторически сложившийся клинико-эмпирический вариант фармакотерапии, ориентированный лишь на синдромальный диагноз, без генетико-метаболического диагноза, приводит, в лучшем случае, лишь к ремиссии или снижению частоты припадков (если больной выжил), не предусматривает выявления генетико-метаболической причины эпилепсии, приводит к ятрогениям, дополнительной инвалидизации.

В настоящее время в соответствии с метаболической и генетической гетерогенностью эпилептогенеза следует стремиться к персонифицированному патогенетически обоснованному обеспечению нейронов: энергией (об этом свидетельствует, в ряде случаев у детей, положительное действие кетогенной диеты); структурными метаболитами; стабилизаторами мембран (в первую очередь, таурином); антиоксидантами (включая, мелатонин); при умеренном дозировании блокаторов ионных каналов под контролем клинических проявлений, по возможности, не подавляя активность ГАМКергических интернейронов. (стремление к, так называемому, среднестатистическому терапевтическому уровню препарата в крови опасно). Для определенных типов эпилептогенеза своевременная (например, в первые три дня жизни при дефиците пиридоксин-5'-фосфат оксидазы) метаболическая терапия является патогенетически обоснованной и реально эффективной (при отказе от традиционных токсичных блокаторов ионных каналов). Среди них следует выделить наиболее частые варианты эпилептогенеза, составляющие основную массу эпилептиформных проявлений: очень часто – дефекты метаболизма витамина  $B_6$  (пиридоксин-зависимая или пиридоксаль-5'-фосфат-зависимая эпилепсия, ГАМК-зависимая и таурин-зависимая эпилепсия, некототическая гиперглицинемия, наследственная гипергомоцистемия); затем следует митохондриальный генез; далее, дефекты углеводного обмена (дефицит пируватдегидрогеназы или транспортера глюкозы GLUT1); затем дефекты жирового обмена (наиболее часто – дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот со средней длиной цепи, реже – дефицит ацил-КоА-дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью и дефекты карнитинового челнока); тяжелые формы гипогликемии и гипергликемии любого генеза. Недопустима терапия любыми ГАМК-миметиками новорожденных до 3-х месячного возраста (в этот период активация ГАМК-рецепторов приводит нейроны к деполяризации вследствие выхода ионов хлора).

В кабинетах врачей-эпилептологов, имеющих сертифицированное право рекомендовать терапевтические схемы лечения эпилепсии, следует: разместить таблицы, включающие основные варианты эпилептогенеза, требующие адекватную генезу безотлагательную метаболическую диагностику и метаболическую терапию для предупреждения фатальных состояний; терапевтические схемы превентивной безотлагательной метаболической терапии до проведения последующего углубленного генетико-мета-



болического диагноза (последнее особенно важно в кабинетах детских неврологов); таблицы и рисунки механизмов действия основных ПЭП с указанием дженериков (для исключения одновременного назначения одного и того же ПЭП под разными названиями).

## КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ГЕПАТОЛЕНТИКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

**Полещук В.В., Чигалейчик Л.А., Иллариошкин С.Н.**

*Научный центр неврологии,  
Москва*

**Актуальность.** Гепатолентикулярная дегенерация (ГЛД) или болезнь Вильсона-Коновалова – редкое наследственное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования, с манифестацией преимущественно в молодом возрасте. Патогенез заболевания связан с дискупринозом, нарушением физиологической элиминацией меди с желчью и патологическим депонированием в органах-мишенях (печень-почки-мозг), приводящих к их поражению. Нарушение обмена меди при ГЛД отмечается с момента рождения и связано с специфической мутацией медной АТФ-азы Р типа, в настоящее время описано несколько сотен мутаций гена ГЛД. Это объясняет различную степень нарушения транспорта меди и соответствующие различие в клинической картине ГЛД. Возраст клинической манифестации может быть различным. В возрастной группе до 14 лет основным проявлением ГЛД является гепатопатия. В возрастной группе с 18 до 30 лет более 70% больных ГЛД имеют неврологическую симптоматику. Редко встречаются дебюты в возрастной группе 50–60 лет, которые имеют свои особенности клинических проявлений.

**Цель исследования.** Провести анализ клинической картины и возраста манифестации неврологических симптомов у пациентов с ГЛД.

**Материалы и методы.** Анализировались данные 205 пациентов (99 мужчин и 106 женщин) с верифицированным диагнозом ГЛД, возрастом начала заболевания от 18 до 59 лет, проходивших лечение на базе ФГБНУ НЦН, г. Москва.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст, когда отмечался дебют неврологических проявлений ГЛД у пациентов исследуемой группы, составил  $27 \pm 8$  лет, достоверных отличий среди мужчин и женщин не было выявлено. При первичном обращении у 89% пациентов отмечались симптомы гепатолиенальной патологии, у 76% пациентов присутствовало кольцо Кайзера-Флейшера. Частота развития неврологических форм в исследуемой группе пациентов составило 72%. Основной неврологической формой у заболевших являлись дрожательная и дрожательно-ригидная форма – 57%. Указанные формы были также наиболее благоприятны по течению и чувствительности к хелатной терапии. Манифестацию неврологической симптоматики составили симптомы экстрапирамидных нарушений: у 42% – дрожание, ригидность и гипокинезия – у 27%, дистонические проявления – у 9%, хореоформные гиперкинезы – 5%. Наибольшие сложности в постановке диагноза ГЛД отмечались в группе пациентов 18–25 лет, 10% пациентов первоначально наблюдались и лечились с диагнозами эссенциальный тремор, ювенильный паркинсонизм, аутоиммунные гепатиты и рассеянный склероз. В возрастной группе пациентов с дебютом ГЛД в 50–60 лет встречались диагнозы эссенциальный тремор, паркинсонизм и др. в 45% случаев.



**Выводы.** 1. Наличие клинических «масок» как соматических, так и неврологических заболеваний затрудняет раннюю диагностику ГЛД и своевременное назначение терапии. 2. Трудности в постановки диагноза ГЛД в большинстве случаев связаны с нарушением стандартов обследования пациентов, а не только со сложностью клинических проявлений заболевания. 3. Для постановки диагноза ГЛД необходим скрининг церулоплазмينا сыворотки крови и уровня меди в сыворотке крови, а также уровня меди в суточной моче у пациентов с экстрапирамидной патологией при первичном обращении независимо от возраста. В дальнейшем для уточнения диагноза рекомендуется проведение ДНК диагностики.

## ВЛИЯНИЕ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ НА ЧАСТОТУ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ПОСЛЕ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ И РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

**Политова А.О.**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Согласно современным литературным данным, невралгия тройничного нерва имеет многофакторную природу, и наличие вазоневральной компрессии тройничного нерва не является достаточным условием для развития болевого синдрома и требует дополнительного наличия одного или нескольких дополнительных анатомических предикторов. Однако исследований, доказывающих влияние различных комбинаций анатомических предикторов на частоту рецидивирования в послеоперационном периоде, недостаточно и они противоречивы.

**Цель.** Оценка влияния нейровизуализационных признаков тригеминальной невралгии на частоту рецидивирования после микроваскулярной декомпрессии и радиохирургического лечения.

**Материалы и методы.** Было проведено клиническое исследование 70 пациентов с тригеминальной невралгией. Исследуемые пациенты были в возрасте от 21 до 76 лет. Исследуемые пациенты были разделены на 2 исследуемые группы, в зависимости от выбора тактики лечения больного с невралгией тройничного нерва: в первую исследуемую группы были включены пациенты с выполненной микроваскулярной декомпрессией через ретросигмоидный доступ, во вторую – группа больных после радиохирургии. Нами рассмотрены следующие анатомические предикторы: вазоневральный конфликт, объем и площадь поперечного сечения цистерны мозжечка, объем, длина, площадь поперечного сечения тройничного нерва и межтригеминальный угол. Оценка рецидивирования осуществлялась в течение 1-2 лет после избираемого варианта лечения.

**Результаты.** Вазоневральный конфликт был выявлен у всех исследуемых больных как основной анатомический предиктор тригеминальной невралгии. Рецидивирование



после микроваскулярной декомпрессии наблюдалось у 14% пациентов, после радиохирургического лечения – у 9,2% больных. Выявлено негативное влияние на результат хирургического лечения более острого межтригеминального угла 34,6 (22,8/52,4), уменьшенной площади поперечного корешка до операции ( $p < 0,05$ ). Обнаружена взаимосвязь с высокой частотой рецидивирования после радиохирургического лечения у пациентов с увеличенной площадью поперечного сечения корешка ( $p < 0,02$ ).

**Вывод.** Площадь поперечного сечения корешка, межтригеминальный угол являются важными нейровизуализационными параметрами для выбора оптимальной тактики лечения больных с тригеминальной невралгией.

## ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ

**Помников В.Г., Охотникова А.А., Кайсинова З.К., Дудкина О.В.**

*Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** На данном этапе развития здравоохранения и медицинской помощи в России, даже после курса реабилитации у многих больных после церебрального инсульта в вертебрально-базиллярном бассейне (ВББ) сохраняется инвалидизация этой категории пациентов. Реабилитационные мероприятия крайне трудоемки и затратны, требуют привлечения многих специалистов и достаточно длительны. Система нейро-реабилитации несовершенна и необходим поиск новых путей и методов повышения ее экономической эффективности.

По данным многочисленных мультицентровых исследований, среди острых нарушений мозгового кровообращения преобладают ишемические поражения мозга (70-85%), среди них инфаркты головного мозга в ВББ составляют 15-20%.

**Цель исследования.** Одним из возможных вариантов решения данной проблемы может оказаться дополнительное использование в ранней реабилитации больных с ишемическими инсультами в ВББ остеопатического воздействия.

**Материал и методы.** Работа проводилась на базе Курортного нейрососудистого центра специализированного санатория «Северная Ривьера» (г. Зеленогорск). В исследование было включено 98 пациентов с подтвержденным диагнозом: «Ишемический инсульт в ВББ вследствие дископатии шейного отдела позвоночника и компрессионно-ирритативных проявлений позвоночной артерии», из них 52 женщины и 46 мужчин в возрасте от 47 до 68 лет.

Отбор больных осуществлялся с не тяжелым ишемическим инсультом в ВББ, что подтверждалось данными клинического обследования с использованием шкалы инсульта и Рэнкина, и магнитно-резонансной томографии с индукцией магнитного поля не менее 1,5 Тесла. В исследовании не были включены пациенты с выраженными нарушениями гемодинамики (артериальная гипертензия III степени, нарушения ритма сердца) и последствиями черепно-мозговых травм. Необходимым требованием при отборе пациентов в основную и контрольную группы было отсутствие у больных грубых когнитивных нарушений.



**Результаты и их обсуждение.** Одной из первоначальных задач по восстановлению нарушенных функций у больных, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения, является проведение ранней медицинской реабилитации, а также вторичная профилактика повторных инсультов. Поступление больных в реабилитационное отделение специализированного санатория «Северная Ривьера» осуществляется непосредственно из стационаров Санкт-Петербурга и Ленинградской области спустя 10-14 дней от начала развития заболевания. Продолжительность восстановительного лечения составляет 21 день. Система реабилитационных мероприятий включала в себя следующие виды лечения: кинезотерапию, аппаратную физиотерапию, бальнеолечение, климатолечение, психотерапию, музыкотерапию, эрготерапию, лечебную физкультуру в бассейне. Всем больным с речевыми нарушениями проводятся занятия с логопедом. Комплекс реабилитационных мероприятий подбирался индивидуально, осуществлялось динамическое наблюдение за состоянием пациентов. Несмотря на существующую схему восстановительного лечения, требуется оптимизация проведения реабилитационных мероприятий, ввиду сохраняющейся стойкой инвалидизации данной категории больных и высокой частотой повторных инсультов. Также проблемой восстановительного лечения является то, что подавляющее число пациентов, преимущественно пожилого возраста, имеют сопутствующую патологию, главным образом сердечно-сосудистой и эндокринной систем: артериальную гипертензию, ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет, избыточную массу тела, гиперхолестеринемия.

Наряду с традиционным общепринятым восстановительным лечением данной категории больных мы применяли также методы остеопатического воздействия, включающие оценку суставной подвижности шейных сегментов позвоночника, ключицы, первых ребер, состояние мышц и фасции шеи, а также составляющих кранио-сакральные системы. С учетом выявленных нарушений каждому пациенту проводилась индивидуальная мягкая остеопатическая коррекция, которая в целом сводилась к следующему: вначале восстанавливалась подвижность крестца (L5-S1), крестцово-подвздошных суставов, проводилось восстановление подвижности ключиц, первых ребер, верхней апертуры, подвижности и устранение дисфункции шейного отдела позвоночника, особенно C0-C1 (атлanto-затылочный сустав), уравнивались глубокие фасции шеи. В дальнейшем проводился дренаж венозных синусов, устранение дисфункции сфенобазиллярного синхондроза, коррекция швов черепа, декомпрессия и восстановление (при необходимости) кранио-сакрального ритма. Для работы на суставах применялись техники мышечной энергии, позволяющие восстановить суставное равновесие и нервно-мышечную проводимость. Использование техник, восстанавливающих подвижность крестца, уравнивание мембран взаимного натяжения, восстанавливающих кровоснабжение, улучшающих венозный отток и нервно-мышечную проводимость, опосредовано уравнивает вегетативную нервную систему, так как симпатический тонус сосудов находится под контролем высших вегетативных центров.

Клинико-неврологический осмотр после остеопатического лечения у пациентов основной группы показал улучшения в виде стойкой регрессии астении, вестибулопатии и девиации языка, дизартрии, пирамидно-мозжечковой недостаточности и двигательных нарушений. Положительные тенденции в состоянии данных пациентов сохранялись более 2-2,5 месяцев (по данным анамнеза).

В контрольной группе (репрезентативная группа сравнения с сопоставимыми по возрасту и тяжести инсульта) положительный эффект консервативного лечения заклю-



чался в большей степени в регрессе статодинамических нарушений, горизонтального нистагма и вестибулопатии. Однако он был менее продолжительным (до 1,5 месяцев) в связи с достаточно локальной областью воздействия, оставляющей без внимания региональные и глобальные причины ишемического инсульта.

**Выводы.** В результате клинико-неврологического осмотра в условиях нейросоудистого отделения санатория спустя 3 недели после начала реабилитационных мероприятий с применением остеопатических методик наблюдалось также достоверное уменьшение степени выраженности остеопатических дисфункций, что несомненно позволяет сделать вывод о целесообразности и необходимости применения остеопатического лечения для больных в раннем восстановительном периоде, перенесших ишемический инсульт в ВББ.

## ИНСУЛЬТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают одно из основных мест в структуре цереброваскулярной патологии.

**Цель исследования.** Изучение демографических показателей, структуры и факторов риска ОНМК по данным территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** За период наблюдения (сентябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Средний возраст пациентов с инсультом составил 64,81±12,67 лет. Среди них 832 человека (3,2%) было в возрасте до 40 лет. В возрасте 41 – 60 лет инсульт в течение всего периода наблюдения перенесло 34,4%. Старше 60 лет – 62,4% (p<0,001) больных с инсультом. Среди изучаемых пациентов с ОНМК женщины встречались в 50,48% случаев (13081 человек), мужчины в 49,52% случаев (12834 человек), гендерный индекс 1,02:1. Пациенты с геморрагическим инсультом (САК, внутримозговые кровоизлияния) составили 14,9% от числа пациентов за весь период наблюдения. Пациенты, перенесшие ишемический инсульт – 82,39%, ТИА – 0,35%. Остальные пациенты перенесли инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт – 2,36%. Соотношение церебральных ишемий и геморрагий среди пациентов Регистра составило, таким образом, 5,53:1, со статистически значимым преобладанием ишемических ОНМК (p<0,001). Первичные пациенты составили 68,13% от общего числа больных с инсультом, повторные ОНМК были зафиксированы у 20,19% пациентов (p<0,001), отсутствовала информация в 11,68%. По имеющимся в регистре данным, пациенты, выжившие в течение 21 дня, составили 71,22 (p<0,001), умершие – 19,37%, остальные были выписаны



из стационаров ранее 21 дня и сведения о них в регистре отсутствуют (9,42%). Таким образом, умершие составляют 21,38% от числа пациентов с известным на 21 сутки исходом. Нейровизуализация была проведена у 64,79% пациентов. Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с инсультами значимо ( $p < 0,001$ ) преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 24428 пациентов (94,26%). Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 43,83% больных с инсультом. Дислипидемические нарушения обнаружены у 45% больных. Курение как фактор риска отмечено у 31,23%. Мерцательная аритмия встречалась у 20,56% пациентов. У меньшего количества пациентов (17,6%) отмечался сахарный диабет. Инфаркт миокарда в анамнезе отмечен у 12,34% пациентов с инсультом. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 9,22% больных.

**Выводы.** Оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми показала, что среди пациентов преобладают лица 60 лет и старше. У пациентов республики чаще отмечены ишемические ОНМК. Чаще наблюдаются первичные пациенты от общего числа больных с инсультом. Среди пациентов регистра значимо чаще составляют пациенты, выжившие в течение 21 дня после перенесенного инсульта. Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с инсультами значимо чаще преобладает артериальная гипертензия.

## ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У СЕВЕРЯН – ОПЫТ ПЯТНАДЦАТИ ЛЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург*

**Цель работы.** Изучение демографических показателей, структуры и факторов риска ишемического инсульта по данным территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** За период наблюдения (ноябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 21145 человек с установленным диагнозом ОНМК ишемического типа. Средний возраст пациентов с ишемическим инсультом составил  $65,59 \pm 12,39$ . Среди изучаемых пациентов с ОНМК ишемического типа женщины составляют 10635 человек, (50,3%), мужчины – 10510 (49,7%) соответственно, гендерный индекс 1,01:1. Первичные пациенты составили 75,7% от общего числа больных ( $p < 0,001$ ), повторные ишемические инсульты были зафиксированы у 4572 пациентов. По данным регистра, в городе проживало 58,91% пациентов ( $p < 0,001$ ), 23,53% в сельской местности. В 17,56% случаев нет указания о месте проживания. Нейровизуализационное исследование (компьютерная томография, магнитнорезонансная томография) проводилось, по дан-





ным регистра, только 14074 пациентам (66,56%). Во всех остальных случаях диагноз был выставлен исключительно на основании клинических данных. По имеющимся в регистре сведениям, пациенты с ишемическим инсультом, выжившие в течение 21 дня, составили 70,33% (14872 человека), умершие – 12,10% (2558 человек), остальные 17,57% были выписаны ранее 21 дня и сведения о них в регистре отсутствуют. Таким образом, умершие составляют 14,68% от числа пациентов с известным на 21 сутки исходом. Оценка сезонности распределения выявила, что наибольшее количество пациентов с ишемическим инсультом регистрируется в весенний период – 27,14%, выявляются достоверные различия между весенним и летним периодами, ( $p < 0,001$ ). Изучение данных о распределении случаев инсульта по месяцам показывает, что больше всего пациентов с ишемическим ОНМК госпитализировано в декабре – 9,76% (2063 пациента), наименьшее число – 7,03% (1486 пациент) – в феврале, различия значимы,  $p < 0,001$ . Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с ишемическими инсультами значимо ( $p < 0,001$ ) преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 20063 пациентов (94,88%). Дислипидемия выявлена у 48% пациентов с ишемическим ОНМК. Патологии сердечно-сосудистой системы отмечается у 46,42% пациентов. Курение как фактор риска отмечено у 31,14%. Мерцательная аритмия встречалась у 22,47% пациентов. У меньшего количества пациентов (19,09%) отмечен сахарный диабет. Инфаркт миокарда в анамнезе отмечался у 13,52% пациентов с ишемическим инсультом. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 9,21% больных.

**Выводы.** Таким образом, среди изучаемых пациентов с ОНМК ишемического типа, значимо преобладают первичные пациенты (75,7% от общего числа). Достоверно чаще пациенты проживают в городских условиях. Нейровизуализация выполнена только в 66,56% случаев острой церебральной ишемии. В декабре наблюдается статистически значимый (по сравнению с февралем) скачок частоты регистрации ишемических ОНМК. Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с ишемическим инсультом достоверно преобладает артериальная гипертензия, на втором месте находится дислипидемия, а на третьем – заболевания сердечно-сосудистой системы.

## ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У ПАЦИЕНТОВ НА СЕВЕРЕ – ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург

**Цель работы.** Изучение демографических показателей, структуры и факторов риска геморрагического инсульта в Республике Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.



**Результаты и обсуждение.** За период наблюдения (сентябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 3825 человека с установленным диагнозом ОНМК по геморрагическому типу, что составило 14,9% от всех пациентов с инсультами. Средний возраст пациентов с геморрагическим инсультом составил  $60,58 \pm 13,185$ . Число мужчин 1883, женщин – 1943, гендерный индекс 1:1,03. Первичные пациенты составили 74,07% от общего числа больных ( $p < 0,001$ ), повторные геморрагические инсульты были зафиксированы у 464 пациентов. Нейровизуализация проведена в 65,24% случаев. По имеющимся в регистре данным, пациенты, выжившие в течение 21 дня, составили 44,75%, умершие 38,08%, остальные 17,17% были выписаны ранее 21 дня и сведения о них в регистре отсутствуют. Таким образом, смертность от геморрагических инсультов составляет 45,98% от числа пациентов с известным на 21 сутки исходом. Изучение данных о распределении госпитализации по месяцам показывает, что больше всего пациентов с геморрагическим ОНМК в течение года зарегистрировано в декабре – 10,74%. Наименьшее число пациентов с геморрагическим ОНМК зафиксировано в июне – 6,04%, различия с декабрем достоверны,  $p < 0,001$ . Среди факторов риска у анализируемой группы пациентов с инсультами значимо ( $p < 0,001$ ) преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 3510 пациентов (91,74%). Курение как фактор риска отмечено у 59,15%. Дислипидемические расстройства обнаружены у 33% (1263 пациента). Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 30,89% больных с геморрагическим инсультом. Мерцательная аритмия встречалась у 10,51% пациентов. У 10,64% пациентов отмечался сахарный диабет. Инфаркт миокарда в анамнезе отмечался у 6,53% пациентов с геморрагическим инсультом. Связь заболевания с перенесенным стрессом встречалась только у 9,72% больных. Алкоголизация в анамнезе была отмечена у 7,67% пациентов.

**Выводы.** Оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта по Республике Коми показала, что пациенты с геморрагическим инсультом составляют 14,9% от пациентов с зарегистрированным ОНМК. Среди пациентов с геморрагическим ОНМК наблюдается достоверное преобладание первичных пациентов. Более всего случаев зафиксировано в декабре, менее всего – в июне. Артериальная гипертензия является лидирующим фактором риска в этой группе пациентов, достоверно опережая по частоте другие факторы.

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТОВ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ)

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург

**Цель работы.** Оценка и сравнение факторов риска ОНМК по данным территориально-популяционного Регистра инсульта республики Коми у мужчин и женщин.



**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** В Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Среди изучаемых пациентов с ОНМК женщины встречались в 50,48% случаев, мужчины в 49,52% случаев, гендерный индекс 1,02:1. Среди факторов риска у мужчин с инсультом значимо ( $p < 0,001$ ) преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 93,32% пациентов. Курение отмечали 54,60% пациентов. Дислипидемические нарушения обнаружены у 43,93% больных. Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 40,22% больных с инсультом. Мерцательная аритмия встречалась у 15,22% пациентов. Инфаркт миокарда в анамнезе отмечен у 13,75% пациентов мужского пола с инсультом. У меньшего количества пациентов (12,44%) отмечался сахарный диабет. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает 9,55% больных. Алкоголизация как фактор риска отмечен у 7,06% мужчин с ОНМК. Среди факторов риска у женщин с ОНМК также значимо ( $p < 0,001$ ) преобладает артериальная гипертензия, отмеченная у 95,18% пациентов. Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 47,37% больных с инсультом. Дислипидемические нарушения обнаружены у 45,85% больных. Фибрилляция предсердий встречалась у 25,80% пациентов. У 22,67% отмечался сахарный диабет. Инфаркт миокарда в анамнезе отмечен у 10,96% пациентов женского пола с инсультом. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 8,90% больных. Курение отмечали 8,41%. Алкоголизация как фактор риска отмечен у 2,42% женщин с ОНМК. При сравнении двух групп у мужчин значимо чаще отмечались такие факторы риска как: курение, алкоголизация ( $p < 0,05$ ). Сахарный диабет, мерцательная аритмия значимо чаще встречались у женщин ( $p < 0,05$ ) как фактор риска развития ОНМК.

**Выводы.** При сравнении факторов риска двух групп значимо чаще отмечались курение, алкоголизация у мужчин. Сахарный диабет, мерцательная аритмия значимо чаще встречались у женщин. В обеих группах на первом месте среди факторов стоит артериальная гипертензия.

## ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ИНСУЛЬТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ)

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург*

**Цель работы.** Оценка и сравнение демографических показателей, структуры ОНМК по данным территориально-популяционного Регистра инсульта республики Коми у мужчин и женщин.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.



**Результаты и обсуждение.** В Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Среди изучаемых пациентов с ОНМК женщины встречались в 50,48% случаев, мужчины в 49,52% случаев, гендерный индекс 1,02:1. Средний возраст пациентов с инсультом составил  $64,81 \pm 12,67$ . Средний возраст мужчин с ОНМК составил, по данным регистра инсульта,  $61,26 \pm 12,55$  лет, средний возраст женщин –  $68,30 \pm 12,75$  года, т.е. возраст женщин на момент инсульта был достоверно выше ( $p < 0,05$ ). Мужчин с инсультом в возрасте до 40 лет наблюдалось 3,95%, женщин – 2,49%. В возрасте 41 – 60 лет инсульт в течение всего периода наблюдения перенесло 44,67% мужчин, 24,31% женщин ( $p < 0,05$ ). Старше 60 лет – 51,38% мужчин, 73,21% женщин ( $p < 0,05$ ). Таким образом, видно, что женщины значимо чаще переносили инсульт в возрасте старше 60 лет, у мужчин значимой разницы в распределении между возрастом от 41 до 60 лет и старше 60 лет выявлено не было. Значимо чаще в обеих группах наблюдался ишемический инсульт: у мужчин в 82,54%, у женщин в 82,00% (без статистической разницы по группам). Геморрагический инсульт был выявлен у 14,88% мужчин: субарахноидальное кровоизлияние в 1,82%, внутримозговая гематома в 12,20%, другие нетравматические кровоизлияния в 0,86%. Геморрагический инсульт у женщин был выявлен в 15,03%: субарахноидальное кровоизлияние в 2,50%, внутримозговая гематома в 11,92%, другие нетравматические кровоизлияния в 0,61%. Транзиторная ишемическая атака в 0,25% случаев наблюдалась у мужчин, в 0,44% у женщин. Неуточненный тип инсульта был зарегистрирован у 2,33% мужчин и 2,52% женщин. Распределение по районам проживания в республике Коми выглядит следующим образом: жители северных территорий – 29,72% мужчин, 29,79% женщин. Пациентами мужского пола из центральных районов были 19,78%, женского – 20,31%. Больше всего пациентов наблюдалось в южных территориях: мужчин 50,50%, женщин 49,90% ( $p < 0,05$ ). Значимых различий по группам выявлено не было. Первичные пациенты среди лиц мужского пола составили 68,30% от общего числа больных с инсультом, повторные ОНМК были зафиксированы у 19,97% пациентов ( $p < 0,001$ ), отсутствовала информация в 11,73%. Первичные пациенты среди женщин составили 67,96% от общего числа больных с инсультом, повторные ОНМК были зафиксированы у 20,40% пациентов ( $p < 0,001$ ), отсутствовала информация в 11,64%. Значимых различий по группам выявлено не было. По имеющимся в регистре данным, мужчины с инсультом, выжившие в течение 21 дня, составили 71,97% ( $p < 0,001$ ), умершие – 17,98%, остальные были выписаны из стационаров ранее 21 дня и сведения о них в регистре отсутствуют (10,06%). Женщины с инсультом, выжившие в течение 21 дня, составили 70,48% ( $p < 0,001$ ), умершие – 20,73%, остальные были выписаны из стационаров ранее 21 дня и сведения о них в регистре отсутствуют (8,78%). Значимых различий по группам выявлено не было. Нейровизуализация была проведена у 65,95% пациентов мужского пола, у 63,66% пациентов женского пола.

**Выводы.** Оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта республики Коми показала, что возраст женщин на момент инсульта был достоверно выше. Женщины значимо чаще переносили инсульт в возрасте старше 60 лет, у мужчин значимой разницы в распределении между возрастом от 41 до 60 лет и старше 60 лет выявлено не было. В обеих группах значимо чаще наблюдался ишемический тип ОНМК. И мужчины, и женщины значимо чаще являлись первичными пациентами с ОНМК, также обе группы достоверно чаще выживали в течение 21 дня после перенесенной церебральной катастрофы. Значимо чаще пациентами, перенесшими инсульт, были жители южных территорий республики Коми.



## ИНСУЛЬТ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,*

<sup>2</sup>*Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург*

**Цель исследования.** Изучение эпидемиологических показателей, структуры и факторов риска у пациентов с ОНМК, проживающих в районах крайнего севера по данным территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** Исследование инсульта в республике проводится в течение 15 лет. За период наблюдения (сентябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Среди пациентов с ОНМК 7711 человек проживали в районах крайнего севера (29,76%). У исследуемой группы пациентов в 83,92% случаев зафиксирован ишемический тип инсульта ( $p < 0,05$ ), у 13,66% геморрагический тип (субарахноидальное кровоизлияние – 1,72%, внутримозговые кровоизлияния – 11,14%, нетравматические кровоизлияния – 0,8%). У 0,84% пациентов наблюдалась транзиторная ишемическая атака, у 1,58% пациентов неуточненный инсульт. Средний возраст пациентов, проживающих в районах крайнего севера с инсультами, составил  $62,5 \pm 12,37$  лет. Среди них 3,9% пациентов было в возрасте до 40 лет. В возрасте 41-60 лет – 41,2 пациентов. Старше 60 лет – 54,9%. Среди изучаемых пациентов с перенесенными ОНМК женщины встречались в 50,54% случаев (3897 человек), мужчины в 49,46% случаев (3814 человек), гендерный индекс составил 1:1,02. Первичные пациенты составили 72,09% от общего числа больных инсультом, повторные ОНМК были зафиксированы у 21,66% пациентов ( $p < 0,05$ ), у 6,25% пациентов не было информации о количестве перенесенных инсультов (в связи с тяжестью состояния, отсутствием первичной документации, сопутствующими когнитивными нарушениями). По имеющимся в регистре данным, пациенты крайнего севера с ОНМК, выжившие в течение 21 дня, составили 77,37% ( $p < 0,05$ ), умершие – 16,57%, в остальном проценте случаев пациенты были выписаны ранее 21 дня, и информация о них в регистре отсутствует. 97,21% пациента лечились в ЛПУ ( $p < 0,05$ ), 1,6% пациентов получали лечение на дому, 0,39% в доме престарелых, в 0,64% не обслуживались. В 0,69% случаев имеются данные об ятрогенной причине инсульта. Нейровизуализация была проведена у 63,49% пациентов с инсультом, проживающих в районах крайнего севера. Артериальная гипертензия наблюдалась у 94,79% пациентов ( $p < 0,05$ ). Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 37,54% больных с ОНМК. Дислипидемические нарушения обнаружены у 38,37% изучаемых больных. У меньшего количества пациентов (8,26%) отмечался инфаркт миокарда в анамнезе. У 15,38% пациентов отмечался сахарный диабет, 15,64% пациентов имели фибрилляцию предсердий. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 11,33% больных, алкоголизацией – 9,03%.



**Выводы.** Оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми показала, что у пациентов, проживающий в районах крайнего севера чаще наблюдался ишемический тип острого нарушения мозгового кровообращения. Значимо преобладают первичные пациенты от общего числа пациентов. Преимущественное количество пациентов получали терапию в ЛПУ. Среди пациентов регистра значимо чаще встречаются пациенты, выжившие в течение 21 дня после перенесенного инсульта. Среди факторов риска у анализируемой группы значимо чаще преобладает артериальная гипертензия.

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ИНСУЛЬТЫ – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург

**Цель исследования.** Изучение эпидемиологических показателей, структуры и факторов риска у пациентов с ОНМК и артериальной гипертензией (АГ) по данным территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** Исследование инсульта в республике проводится в течение 15 лет. За период наблюдения (сентябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Среди пациентов с ОНМК 24428 человек имели АГ (94,26%). Средний возраст пациентов с инсультами и АГ составил 65,39±12,21 лет. Среди них 2,3% было в возрасте до 40 лет. В возрасте 41–60 лет инсульт в течение всего периода наблюдения перенесло 8226 пациентов с АГ (33,7%). Старше 60 лет – 64,0% ( $p < 0,001$ ). Среди изучаемых пациентов с ОНМК и АГ женщины встречались в 50,97% случаев (12451 человек), мужчины в 49,03% случаев (11977 человек), гендерный индекс составил 1,04:1. Первичные пациенты составили 68,13% от общего числа больных инсультом и АГ, повторные ОНМК были зафиксированы у 20,19% пациентов ( $p < 0,001$ ). По имеющимся в регистре данным, пациенты с АГ и ОНМК, выжившие в течение 21 дня, составили 71,39% ( $p < 0,001$ ), умершие – 19,10%, в остальном проценте случаев пациенты были выписаны ранее 21 дня, и информация о них в регистре отсутствует. Нейровизуализация была проведена у 66,07% пациентов с АГ и инсультом ( $p < 0,001$ ). Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 45,41% больных с АГ и ОНМК. Дислипидемические нарушения обнаружены у 47,0% изучаемых больных. У меньшего количества пациентов (12,82%) отмечался инфаркт миокарда в анамнезе. У 18,41% пациентов с инсультом и АГ отмечался сахарный диабет. Курение отмечено у 31,0%. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 9,08% больных, алкоголизацией – 4,49%.

**Выводы.** Оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми показала, что среди пациентов с перенесенным инсультом и АГ



преобладают лица 60 лет и старше. Чаще наблюдаются первичные пациенты от общего числа больных с данным типом инсульта. Среди пациентов регистра значимо чаще встречаются пациенты, выжившие в течение 21 дня после перенесенного инсульта. Нейровизуализация была проведена большинству пациентов с АГ и инсультом. Среди факторов риска у анализируемой группы чаще, но не значимо, преобладают дислипидемия и сопутствующие заболевания сердца.

## КУРЕНИЕ И ИНСУЛЬТ – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург

**Цель исследования.** Изучение эпидемиологических показателей, структуры и факторов риска у курящих пациентов с ОНМК по данным территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми.

**Материалы и методы.** Исследование территориально-популяционного регистра республики Коми за 15 лет.

**Результаты и обсуждение.** Исследование инсульта в республике проводится в течение 15 лет. За период наблюдения (сентябрь 2007 г. – январь 2023 г.) в Регистр внесено 25915 человек с установленным диагнозом ОНМК. Среди пациентов с ОНМК 8094 человека курили (31,23%). У курящих пациентов в 81,85% случаев зафиксирован ишемический тип инсульта ( $p < 0,05$ ), у 15,75% геморрагический тип (субарахноидальное кровоизлияние – 2,27%, внутримозговые кровоизлияния – 12,58%, нетравматические кровоизлияния – 0,9%). У 0,17% пациентов наблюдалась транзиторно-ишемическая атака, у 2,23% пациентов неуточненный инсульт. Из курящих пациентов, перенесших ОНМК, 31,37% проживают в районах Крайнего Севера, 21,51% в центральных районах республики Коми, 47,12% проживают в южных районах. Средний возраст курящих пациентов с инсультами составил  $58,34 \pm 10,70$  лет. Среди них 5,3% пациентов было в возрасте до 40 лет. В возрасте 41-60 лет – 53,8% пациентов. Старше 60 лет – 41,0%. Среди изучаемых пациентов с курением и перенесенным ОНМК женщины встречались в 13,43% случаев (1087 человек), мужчины в 86,57% случаев (7007 человек), гендерный индекс составил 1:6,5 ( $p < 0,005$ ). Первичные пациенты составили 70,73% от общего числа курящих больных инсультом, повторные ОНМК были зафиксированы у 18,10% пациентов ( $p < 0,05$ ), у 11,17% пациентов не было информации о количестве перенесенных инсультов (в связи с тяжестью состояния, отсутствием первичной документации, сопутствующими когнитивными нарушениями). По имеющимся в регистре данным, пациенты с курением и ОНМК, выжившие в течение 21 дня, составили 72,35% ( $p < 0,05$ ), умершие – 16,15%, в остальном проценте случаев пациенты были выписаны ранее 21 дня, и информация о них в регистре отсутствовала. 97,44% пациента лечились в ЛПУ ( $p < 0,05$ ), 1,42% пациентов получили лечение на дому, 0,29% в доме престарелых, в 0,5% не обслуживались, в 0,88% случаев



информации о месте лечения пациента с инсультом нет. В 1,84% случаев имеются данные об ятрогенной причине инсульта. Нейровизуализация была проведена у 65,9% курящих пациентов с инсультом ( $p < 0,05$ ). Артериальная гипертензия наблюдалась у 93,56% пациентов ( $p < 0,05$ ). Сопутствующие заболевания сердца выявлены у 34,28% курящих больных с ОНМК. Дислипидемические нарушения обнаружены у 49,0% изучаемых больных. У меньшего количества пациентов (12,00%) отмечался инфаркт миокарда в анамнезе. 11,54 пациента имели фибрилляцию предсердий. У 11,02% пациентов отмечался сахарный диабет. Связь заболевания с перенесенным стрессом отмечает только 11,17% больных, алкоголизацией – 10,81%.

**Выводы.** Таким образом, оценка данных территориально-популяционного Регистра инсульта Республики Коми показала, что среди пациентов с перенесенным инсультом и курением в анамнезе преобладают лица мужского пола. Значимо чаще наблюдался ишемический тип острого нарушения мозгового кровообращения. Чаше наблюдаются первичные пациенты от общего числа больных с данным типом инсульта. Преимущественное количество пациентов получали терапию в ЛПУ. Значимо чаще встречаются пациенты, выжившие в течение 21 дня после перенесенного инсульта. Нейровизуализация была проведена большинству пациентов с инсультом. Среди факторов риска у анализируемой группы значимо чаще преобладают артериальная гипертензия.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ PCSK9 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

Пономарева Г.М.<sup>1</sup>, Пенина Г.О.<sup>2</sup>, Черепянский М.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,  
г. Сыктывкар,*

*Санкт-Петербургский университет усовершенствования врачей-экспертов,  
Санкт-Петербург,*

<sup>3</sup>*Коми республиканская клиническая больница,  
г. Сыктывкар*

**Актуальность.** Гиперлипидемия является основным фактором риска заболеваний, вызванных атеросклерозом, включая ишемический инсульт.

**Цель исследования.** Изучить влияние ингибиторов PCSK9 (инклизирин, эволокумаб, алирокумаб) на общий холестерин (ОХ) и липопротеины низкой плотности (ХС-ЛПНП) у пациентов с ишемическим инсультом на базе регионального сосудистого центра республики Коми.

**Материалы и методы.** Применение препаратов эволокумаб 140 мг у 9 пациентов, алирокумаб 150 мг у 5 пациентов, инклизирин 284 мг у 10 пациентов в региональном сосудистом центре республики Коми (г. Сыктывкар). Критерий назначения препарата в отделении – верифицированный ишемический инсульт, время от начала заболевания 24 часа, ХС-ЛПНП  $\geq 4,5$  ммоль/л, в дополнение к стандартной терапии аторвастатином 40 мг. Оценивались общий холестерин (ОХ) и общий холестерин липопротеиды низкой плотности (ОХ-ЛПНП) у пациентов с ишемическим инсультом в момент поступления и выписки из стационара. Данные представлены в виде медианы, 25 и 75 перцентилей.





**Результаты и обсуждение.** Оценка липидного профиля производилась при поступлении в стационар и в день выписки. Средняя продолжительность госпитализации составила: медиана – 10 дней; 25 перцентиль – 7,5 дней; 75 перцентиль – 14 дней. При поступлении у всех исследуемых пациентов медиана ОХ составила 7,3 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 6,80; 7,96. Медиана ХС-ЛПНП – 5,19 ммоль/л, 25 и 75 перцентили – 4,54; 5,47. При выписке медиана ОХ – 3,50 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 2,88; 4,87. Медиана ХС-ЛПНП при выписке – 1,46 ммоль/л. 25 и 75 перцентили соответственно – 0,94; 2,72. В среднем, уровень ОХ снизился на 47,59% ( $p < 0,05$ ) от исходного значения, а уровень ХС-ЛПНП на 62,82% ( $p < 0,05$ ). При сравнении результатов примененных препаратов было выявлено следующее: при использовании препарата эволокумаб при поступлении медиана ОХ составила 7,90 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 7,10; 8,45. Медиана ХС-ЛПНП при поступлении – 5,39 ммоль/л, 25 и 75 перцентили – 5,30; 6,60. При выписке (оценка на 9 день (медиана), 25 перцентиль – 8; 75 перцентиль – 14) медиана ОХ – 3,50 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 2,90; 5,00. Медиана ХС-ЛПНП – 1,30 ммоль/л, 25 и 75 перцентили – 1,05; 3,16. В среднем, уровень ОХ снизился на 47,68% ( $p < 0,05$ ) от исходного значения, а уровень ХС-ЛПНП на 60,12% ( $p < 0,05$ ). При использовании препарата алирокумаб при поступлении медиана ОХ составила 7,09 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 6,61; 7,87. При поступлении медиана ХС-ЛПНП – 4,82 ммоль/л, 25 и 75 перцентили – 4,55; 4,87. При выписке (медиана – 7 дней; 25 перцентиль – 7 дней; 75 перцентиль – 8 дней) медиана ОХ – 4,21 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 3,53; 4,86. Медиана ХС-ЛПНП – 2,30 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 0,99; 2,65. В среднем, уровень ОХ снизился на 39,82% ( $p < 0,05$ ) от исходного значения, а уровень ХС-ЛПНП на 58,36% ( $p < 0,05$ ). При использовании препарата инклисиран при поступлении средний уровень ОХ составил 7,15 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 6,80; 7,55. ХС-ЛПНП – 4,98 ммоль/л (4,39; 5,30). При выписке (медиана – 12 дней; 25 перцентиль – 10 дней; 75 перцентиль – 14 дней) медиана ОХ – 3,25 ммоль/л, 25 и 75 перцентили соответственно – 2,20; 4,40. ХС-ЛПНП – 1,46 (0,74; 2,11) ммоль/л. В среднем, уровень ОХ снизился на 50,83% ( $p < 0,05$ ) от исходного значения, а уровень ХС-ЛПНП на 67,89% ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** У всех исследуемых пациентов с ишемическим инсультом на фоне введения ингибиторов PCSK9 значительно уменьшились показатели общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности ( $p < 0,05$ ).

## **ПРОГРАММЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И АБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**Попов В.Н.**

*Детский сад №8 комбинированного вида Василеостровского района,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Заболевания нервной системы занимают одно из ведущих мест среди патологий у детей и подростков. По данным ВОЗ, у 10% детского населения всего мира отмечается наличие различного рода нервно-психических отклонений. В РФ



каждый третий ребенок имеет различные нервно-психические нарушения, из них 80% обусловлены перинатальными факторами. Отклонения психо-речевого развития выявляются, примерно, у 70% детей раннего возраста и около 20% из них имеют, также, нарушения со стороны эмоционально-поведенческой сферы. Все вышеизложенное определяет высокую социальную значимость данной проблемы.

**Цель.** Создание оздоровительных и реабилитационных программ, рассчитанных на детей разного возраста и уровня развития, в соответствии с нарушениями в их нервно-психическом и соматическом состоянии здоровья. Реализация программ для коррекции имеющихся у них нарушений в состоянии здоровья, улучшения показателей уровня их развития, повышения уровня социальной адаптации (в том числе развитие личности, мотивации и способностей в различных видах деятельности) детей, общей готовности к школьному обучению.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в ГБДОУ детский сад № 8 комбинированного вида, входящего в число «100 Престижных образовательных организаций России», являющегося участником Национального Реестра «Ведущие образовательные учреждения России», а также занимающего 1 место по критериям оценки качества работы согласно последнему рейтинговому анализу работы детских учреждений системы образования Василеостровского района. С детьми работали высококвалифицированные специалисты: с высшим образованием – 87,5%, с квалификационными категориями – 84,3%.

В течение более 5 лет под наблюдением было 573 ребенка в возрасте от 1,5 до 7 лет. Из них: мальчиков – 279 чел., девочек – 294 чел. Исследование осуществлялось в группах, имеющих общеразвивающую, оздоровительную и компенсирующую направленности. По группам здоровья дети распределялись следующим образом: I группа – 10,2%; II группа – 77,8%; III группа – 12,0%. Основные виды патологии у детей, около 90%, включали в себя неврологические нарушения – 28,2% (60,7% из них – речевые), ортопедическую патологию – 30,1%, отклонения со зрения – 20,4%, кожные заболевания – 13,0%. Изучались показатели нервно-психического развития, соматического состояния, а также пяти образовательных областей во всех возрастных группах (мониторинг детского развития): социально-коммуникативной, познавательной, речевой, художественно-эстетической, физической. Содержание программ должно было обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности. Образовательная деятельность обучающихся проходила в групповом помещении, сенсорной комнате, кабинете интерактивного оборудования, комнате сказок, музыкальном зале.

Оздоровительные и реабилитационные программы включали в себя комплекс воспитательных и оздоровительных мероприятий, а также медицинских коррекционных процедур. Уделялось внимание повышению осведомленности родителей, их психологическому образованию и пониманию природы детских расстройств. Проводились мероприятия, обеспечивающие социальную адаптацию детей, нормализацию их режима, а также терапию имеющихся расстройств и коррекцию сопутствующей патологии.

Оздоровительные программы включали в себя общеукрепляющие меры, были направлены на повышение неспецифической резистентности организма ребенка и состояли из кислородных коктейлей, фитотерапии, витаминотерапии, адаптационной терапии, комплекса «Мидел» (источник минералов). Большое внимание уделялось закаливанию, состоящему из аэрации, ионизации воздуха (лампа Чижевского), воздушных ванн (прогулок на свежем воздухе). Применялись, также, специальные мероприятия: дыхательная и адаптационная гимнастика, занятия в бассейне. Наряду с этим использовались физ-



культурно-тренирующие занятия (ежедневная гимнастика в группе, спортивные игры, досуги, занятия в спортивном зале. Проводилась, также, работа по физическому воспитанию с учетом состояния здоровья детей). Иммунопрофилактика осуществлялась согласно национальному календарю прививок.

Абилитационные программы состояли из коррекционных мероприятий, включавших в себя рекомендации врачей: невролога, педиатра, физиотерапевта, ортопеда, окулиста, дерматолога. Неврологические рекомендации согласовывались с плановым лечением у невролога по месту жительства ребенка. Физиотерапия проводилась аппаратами УФО (общее, местное), электрофореза лекарственных средств, Дарсонвализации, лазеротерапии, СМВ, УВЧ, Биоптрон – матрицы. Дети получали массаж (индивидуальный, рефлексогенных зон (аппаратный), а также лечебную физкультуру. Диетотерапию назначали врач-педиатр и врач-аллерголог (индивидуальный стол- составление меню с индивидуальной заменой блюд). По индивидуально составленным программам с детьми работали учителя-логопеды и учитель-дефектолог (занятия индивидуальные и общие). Психолог осуществлял наблюдение и, в необходимых случаях, коррекцию.

**Результаты.** В начале каждого учебного года, в сентябре и октябре, проводился мониторинг детского развития. Эффективность применения предложенных программ оценивалась ежегодно (в конце учебного года, в мае) по показателям нервно-психического развития, соматического состояния, а также по пяти образовательным областям во всех возрастных группах (на основании мониторинга детского развития). В среднем, за изучаемый период времени, уровни развития детей в начале учебного года составляли: высокий – 21,0% чел., средний – 67,0% чел., низкий – 12,0% чел. В конце учебного года дети имели следующие показатели: высокий – 76,5% чел. (увеличился на 55,5%), средний – 23,5% чел. (уменьшился на 43,5% за счет перехода в высокий, но с учетом перевода детей из низкого уровня), низкий – 0% чел. (уменьшился на 12% за счет перемещения в средний).

**Выводы.** Реализация созданных оздоровительных и абилитационных программ, рассчитанных на воспитанников разного возраста и развития, в соответствии с нарушениями в их нервно-психическом и соматическом состоянии здоровья, позволила уменьшить имеющиеся отклонения. Эти программы способствовали более, чем на 55% увеличению высоких и сокращению до 0% низких показателей уровней развития, повышению уровня социальной адаптации (в том числе развитию личности, мотивации и способности в различных видах деятельности) детей, а также их общей готовности к школьному обучению.

## ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИИ

**Попов В.Н.**

*Детский сад №8 комбинированного вида Василеостровского района,  
Санкт-Петербург*

**Цель исследования.** Изучение влияния заболеваемости детей COVID-19 и ограничительных мероприятий в условиях пандемии на результаты оздоровительной и абилитационной работы с детьми, воспитывающихся в учреждении.



**Материалы и методы исследования.** Для изучения были взяты 262 ребенка в возрасте от 1,5 до 7 лет, воспитывающиеся в ГБДОУ детский сад №8. Из них: мальчиков – 124 чел., девочек – 138 чел. Изучались показатели соматического состояния, нервно-психического развития, а также пять образовательных областей во всех возрастных группах (мониторинг детского развития). Наблюдение проводилось в течение 3-х лет (с 2019 по 2021 год). С апреля по сентябрь 2020 года детский сад был дежурным во время пандемии, имел в группах всего по 4-5 детей, родители которых работали. Домашнее обучение детей проходило дистанционно через сайт учреждения. Основную патологию у детей составили астигматизм и гиперметропия – 22,5%, плоско-вальгусные стопы – 18,1%, атопический дерматит – 16,3%, дизартрия – 15,0%, другие нарушения речи – 9,4%, нарушение осанки – 11,3% и др. Дети имели следующие группы здоровья: 1-ю – 11,3% чел., 2-ю – 75,6% чел., 3-ю – 11,3% чел. Среди интеркуррентных заболеваний, во время пандемии COVID-19, на первом месте отмечались простудные заболевания (в среднем, 80,2% от всех заболеваний). Всего детей в возрасте от 1,5 до 7 лет с клинической картиной, характерной для COVID-19 у детей дошкольного возраста, в описываемый период времени было 57 человек. Количество заболевших с зарегистрированным COVID-19 – 8 детей (диагнозы были подтверждены по результатам анализов из рото- и носоглотки, выявившим наличие вируса SARS-CoV-2. Изначально обследованию подлежали другие больные члены семьи). Среди них: мальчиков – 7 чел., девочек – 1 чел. Возраст детей колебался от 2-х до 6,5 лет. Период регистрации заболевания: с 07.12.2020 г. по 15.12.2021 г. У остальных 49 детей отмечались проявления, аналогичные симптомам заболевших COVID-19 с подтвержденным диагнозом. Нами, условно, было выделено 2 возрастных группы: 2 года – 5 лет и 5-6,5 лет. При этом, в возрасте 2-5 лет было 31 чел. (мальчиков – 15, девочек – 16), а возрасте 5-6,5 лет – 18 детей (мальчиков – 11, девочек – 7). Течение COVID-19 у детей учреждения в возрасте 2-5 лет протекало со слабо выраженными признаками. Обычно отмечались эмоциональная лабильность, слабость, вялость, повышенная утомляемость, легкие признаки простуды. В возрасте 5-6,5 лет заболевание протекало как обычное ОРВИ, без осложнений и без госпитализаций.

В ГБДОУ детский сад №8 применялись разработанные индивидуальные программы комплексного оздоровления и реабилитации воспитанников, которые были рассчитаны на детей разного возраста в соответствии с отклонениями в их состоянии здоровья. По содержанию они представляли собой комплекс воспитательных и оздоровительных мер, логопедических, музыкальных, физкультурных занятий, физиотерапевтических процедур и занятий в бассейне.

**Результаты и обсуждение.** В начале учебного года, в сентябре, согласно данным мониторинга детского развития, воспитанники детского сада отставали от нормативных показателей, в среднем, на 1-2 месяца, занимаясь до этого дистанционно. По прошествии 2-х–3-х месяцев с начала регулярных занятий в детском саду отставание, в основном, было компенсировано. Эффективность применения предложенных программ оценивалась ежегодно (в конце учебного года в мае) по показателям соматического состояния, нервно-психического развития, а также по пяти образовательным областям во всех возрастных группах (на основании мониторинга детского развития). В среднем, за изучаемый период времени, уровни развития детей в начале учебного года составляли: высокий – 21,0% чел., средний – 67,0% чел., низкий – 12,0% чел. В конце учебного года дети имели следующие показатели: высокий – 76,5% чел., сред-



ний – 23,5% чел., низкий – 0% чел. При этом, основная образовательная программа ГБДОУ детского сада №8 была выполнена полностью.

**Выводы.** Данные итоговых обследований в конце учебного года, во время ограничительных мероприятий в условиях пандемии COVID-19, включали показатели соматического состояния, нервно-психического развития, а также пять образовательных областей во всех возрастных группах (мониторинг детского развития). Ограничительные мероприятия в условиях пандемии и заболевания воспитанников учреждения COVID-19 не оказали существенного влияния на результаты оздоровительной и реабилитационной работы. В результате планируемой и целенаправленной работы в ГБДОУ детский сад №8 пропуски посещений учреждения одним ребенком по болезни, на фоне часто болеющих и ослабленных детей, оставались на одном уровне. За период с 2019 по 2021 год не было отмечено ухудшения здоровья воспитанников.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ НЕВРОЛОГА: ПОЭТАПНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С НЕЙРОСИФИЛИСОМ, ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРЫВА МИКОТИЧЕСКОЙ АНЕВРИЗМЫ, ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

**Порханов В.А., Тимченко Л.В., Медведская К.П.**

*Научно-исследовательский институт – Краевая Клиническая больница №1  
им. С.В. Очаповского,  
г. Краснодар*

**Актуальность.** Данный клинический случай позволяет показать этапность принятых решений в сложной клинической ситуации у молодого пациента.

**Цель исследования.** Показать слаженную работу хирургической и терапевтической службы в решении сложной клинической задачи у молодого пациента.

**Материалы и методы.** Пациент П. 37 лет заболел 22 ноября 2019 г., когда появилась выраженная головная боль, утром 23.11.2019 г. отметил выпадение полей зрения справа, 24.11.2019 г. экстренно госпитализирован в первичное сосудистое отделение по мужительству, по КТ головного мозга выявлена острая внутримозговая гематома правой затылочной области. По линии санавиации переведен в НИИ-ККБ№1. По данным анамнеза: Декабрь 2018 – февраль 2019 г. находился на лечении в инфекционной больницы г. Сочи с диагнозом «сифилис». В процессе дообследования по данным церебральной ангиографии от 26.11.2019 г. выявлена аневризма дистального отдела правой задней мозговой артерии (ЗМА). 27.11.2019 г. выполнено ЭХО-КС, где выявлена недостаточность митрального клапана на фоне измененных створок вегетации. Недостаточность и небольшое стенозирование аортального клапана на фоне измененных створок вегетации. От 27.11.2019 г. проведен консилиум в составе кардиохирургов, нейрохирургов, рентгенхирургов: коллегиально принято решение о необходимости двухэтапного оперативного лечения по жизненным показаниям: 1 этап – эмболизация P2 правой ЗМА на 28.11.19 г., 2 этап – протезирование аортального и митрального клапанов + санация на 29.11.19 г. 28.11.2019 г. проведено опе-



ративное вмешательство: Эмболизации Р2 сегмента правой ЗМА. 29.11.2019 г. состояние с отрицательной динамикой в виде угнетения сознания до умеренного оглушения, по КТ головного мозга: отрицательная динамика гидроцефалии, переведен на экстренное оперативное лечение в нейрохирургическое отделение. Силами нейрохирургов выполнена операция: эндоскопическая тривентрикулостомия справа. Закрытое наружное дренирование желудочковой системы по Арентду справа. 09.12.2019 г. проведен консилиум, решением которого оперативное лечение с целью коррекции комбинированного порока в условиях ИК и ФХКП было отсрочено на 1 месяц, так как было сопряжено с крайне высоким риском развития фатальных осложнений. 25.12.2019 г. проведен повторно консилиум, проведено оперативное вмешательство: Протезирование аортального клапана механическим протезом Carbomedics №23, протезирование митрального клапана механическим протезом Carbomedics №27, санация полостей сердца.

20.01.2020 г. консультирован дерматовенерологом в динамике: РМП 4+ от 27.11.19 СМЖ: РМП ОТРИЦ.РПГА ОТРИЦ.; РИФц 2+; ИФА С IgG положительная, КП=1,8 от 13.12.19. 5)СМЖ: Цитоз 640кл/3мкл; Лимфоциты 36%; Нейтрофилы 64%; Белок 0,44г/л от 03.12.19.

Пациенту выставлен следующий заключительный клинический диагноз: Вторичный инфекционный эндокардит аортального и митрального клапана, подострое течение. Врожденный порок сердца. Двустворчатый аортальный клапан. Выраженная недостаточность аортального, митрального клапанов.

Геморрагический инсульт (от 23.11.2019 г.) с формированием острой внутримозговой гематомы правой затылочной области. Левосторонняя гемианопсия.

Вторичный гнойный менингит, средней степени тяжести.

Фоновое заболевание: Аневризматическая болезнь. Аневризма заднемозговой артерии дистального отдела Р2.

Нейросифилис. Поздний. С симптомами.

Оперативное вмешательство от 28.11.19 г.: Эмболизация Р2 сегмента правой ЗМА. Оперативное вмешательство от 29.11.2019 г.: Эндоскопическая тривентрикулостомия справа. Закрытое наружное дренирование желудочковой системы по Арентду справа. Оперативное вмешательство от 25.12.2019 г.: протезирование аортального клапана механическим протезом Carbomedics №23, протезирование митрального клапана механическим протезом Carbomedics №27, санация полостей сердца.

Сопутствующие заболевания: ХСН I ст., II ФК по NYHA. Умеренная легочная гипертензия.

Правосторонний отит.

**Результаты.** Пациент выписан с рекомендациями: принимать варфарин (варфарин натрия клатрат) под контролем МНО, мочегонные препараты и бета-блокаторы.

По истечении трех лет пациент ведет активный образ жизни. По наблюдением в ККВД. Постоянно находится на варфаринотерапии под контролем МНО.

**Выводы.** Несоблюдение рекомендаций пациентом явилось причиной многих осложнений в виде тяжелого течения инфекционного эндокардита, формирования и разрыва микотической аневризмы, что потребовало немалых усилий для принятия своевременных решений в отношении оперативного ведения пациента. Слаженная работа нейрохирургов, кардиохирургов, рентгенхирургов, неврологов, кардиологов привела к практически полному восстановлению функций пациента.



## СКРИНИНГОВОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ, КАК ОДИН ИЗ ДОСТУПНЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Привалова М.А.<sup>1,2</sup>, Зуева О.Н.<sup>1</sup>, Соколова М.Г.<sup>2</sup>, Божков И.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский госпиталь для ветеранов войн,

<sup>2</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Не смотря на развитие медицинской науки, в том числе высоких технологий в сосудистой и эндоваскулярной хирургии численность россиян, перенесших инсульт, сохраняется на очень высоком уровне – более 1 миллион человек в год, при этом 30% из них – лица, не достигшие пенсионного возраста. Общий объем прямых расходов в РФ на лечение пациентов с инсультом, включая стационарное лечение, реабилитацию и вторичную профилактику, составляет около 57,2 миллиарда рублей в год (из расчета 450 тысяч случаев в год). Лечение одного пациента с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) обходится России в 127 000 рублей в год. При этом, стоит отметить, что в структуре цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) основное место занимают хронические формы, которые не всегда переходят в острое нарушение мозгового кровообращения (синдром начальных проявлений недостаточности кровоснабжения мозга (НПНКМ); дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ)). Хронические формы ЦВЗ ассоциируются с повышенным риском развития острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК): мозгового инсульта (МИ) и транзиторных ишемических атак (ТИА). Большая часть пациентов с хроническими формами ЦВЗ не осведомлены о наличии имеющегося у них заболевания, длительное время не обращаются за медицинской помощью и нередко попадают в поле зрения медицинских работников лишь на этапе развития ОНМК.

**Цель исследования.** Оценить эффективность первичной профилактики ОНМК на примере жителей Невского района Санкт-Петербурга.

**Материалы и методы исследования.** В рамках исследования были проанализированы скрининговые карты по факторам риска заболеваемости сердечно-сосудистой системы за 2016-2022 года среди жителей Невского района Санкт-Петербурга (всего 678 обследуемых), а также истории болезни 154 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, поступивших на лечение в Госпиталь для ветеранов войн с 2017 по 2022 года. Пациентов с ишемическим инсультом было 136 человек, с геморрагическим инсультом – 18. Возраст (согласно критериям, ВОЗ): до 45 лет – 8 пациентов; 45-60 лет – 19 человек; 60-75 лет – 57; 75-90 лет 53 пациента и старше 90 лет – 17 больных. По гендерному признаку обследуемые распределены следующим образом: 112 женщины и 42 мужчин. Для сравнения были выбраны наиболее часто встречающиеся модифицируемые факторы риска развития ОНМК, которые определялись в обеих группах обследуемых лиц. Пациенты с ОНМК и обследуемые жители Невского района были сопоставимы по полу и возрасту.



**Результаты и обсуждения.** При сравнении наиболее значимых факторов риска ОНМК между участниками скринингового обследования и пациентами, переносящими инсульт, госпитализированными в ГВВ было установлено: гипертоническая болезнь и артериальная гипертензия выявлены у подавляющего большинства обследуемых до 97,3% у пациентов с ОНМК и в 62,7% среди участников скрининга. Сахарный диабет среди пациентов с ОНМК выявлен в 20,2% случаев, среди участников скрининга – 25,1%. Мерцательная аритмия присутствовала у пациентов с ОНМК у 19,6%; среди участников скрининга – у 16,8%.

Среди участников скрининга только 54,6% регулярно контролируют артериальное давление, уровень глюкозы в крови, в сравнении с пациентами с ОНМК – 43,8%. Постоянно принимают назначенные лечащим врачом лекарственные препараты – 42,6% обследуемых и 38,7% пациентов с ОНМК. Таким образом, можно сказать, что коррекция данных модифицируемых факторов риска не была адекватной как среди участников скрининга, так и среди пациентов, поступивших в ГВВ с ОНМК.

**Выводы.** Применение скрининговых методик дает возможность достаточно быстро выявлять значительное число лиц, в том числе трудоспособного возраста с цереброваскулярными заболеваниями и имеющими повышенный риск развития ОНМК. Своевременная диагностика и коррекция этих состояний позволит снизить количество инсультов, и, как следствие, уменьшить инвалидизацию от этого заболевания и смертность. Мероприятия по предотвращению развития ОНМК требуют комплексного подхода, включая в себя как профилактику в группах высокого риска, так и повышение уровня здоровья населения в целом.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ БИОМАРКЕРОВ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ И НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ

**Рахимбаева Г.С., Усманова Г.Э.**

*Ташкентская медицинская академия,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель.** Определить уровни и корреляционную взаимосвязь маркеров воспаления VCAM-1 и нейропластичности BDNF у пациентов с геморрагическим инсультом в острейшем периоде.

**Материалы и методы.** Обследовано 65 больных с геморрагическим инсультом в острейшем периоде. Из них 30 женщин, 35 мужчин, средний возраст составил 69,7 лет. У пациентов с геморрагическим инсультом наблюдались следующие варианты кровоизлияний: паренхиматозный у 53%, паренхимотозно-вентрикулярный 6% субарахноидальный 8,4%, вентрикулярный – 9,6%, субарахноидально-вентрикулярный 8,4%. Тяжесть состояния определялась по шкалам Глазго Бартел и Рэнкин. В сыворотке крови определяли уровень молекул клеточной адгезии VCAM-1 и маркер нейропластичности BDNF.

**Результаты и обсуждение.** Определена высокая активность экспрессии клеточной молекулы VCAM в первые сутки заболевания. Получена положительная корреляционная связь уровня VCAM-1 в остром периоде геморрагического инсульта с размером очага кровоизлияния. Высокие показатели имели место при большом объеме кровоизлияния





по данным КТ головного мозга. Уровень BDNF обратно коррелировал на 12 сутки с объемом кровоизлияния. У пациентов в остром периоде геморрагического инсульта с неблагоприятным течением заболевания выявлены высокие уровни молекул клеточной адгезии VCAM-1 и снижение уровня BDNF. У пациентов с благоприятным течением в остром периоде инсульта выявились низкие значения уровня VCAM-1 и увеличение уровня сывороточного белка BDNF на 12 сутки.

В раннем восстановительном периоде геморрагического инсульта установлена выраженная корреляционная связь тяжести состояния больных с показателями сывороточных биомаркеров VCAM-1 и BDNF, так экспрессия клеточной адгезии VCAM-1 коррелировал с индексом Бартел ( $r = -0,575$ ,  $p < 0,05$ ) и уровень BDNF с балльной шкалой Рэнкина ( $r = -0,625$ ,  $p < 0,05$ ).

Определение (сывороточных биомаркеров воспаления (VCAM-1) и нейропластичности (BDNF) можно использовать для определения тяжести состояния пациентов, прогнозирования и проведения индивидуального лечения пациентов с геморрагическим инсультом.

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ПЕРЕДНЕГО ВНУТРЕННЕГО ПОЗВОНОЧНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ПОЯСНИЧНОМ СТЕНОЗЕ**

**Ремнев А.Г.**

*Алтайский краевой клинический перинатальный центр,  
Санаторий Барнаульский,  
г. Барнаул*

Стеноз позвоночного канала является распространенным патологическим состоянием, особенно, у пожилых людей. Одним из факторов, вызывающим стеноз позвоночного канала, являются застойные явления, сопровождающиеся варикозным расширением, во внутренних венозных позвоночных сплетениях. При этом варикозное расширение внутренних венозных позвоночных сплетений редко рассматривается как фактор, оказывающий существенное влияние на формирование клинической симптоматики. Стандартное МРТ исследование не позволяет в достаточной мере оценить состояние венозного бассейна у больных с межпозвонковыми грыжами межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника (Долженко Д.А., Назаренко Н.В., Ремнев А.Г., Жарикова Е.В., 2011).

**Цель исследования.** Определить особенности ультразвуковой диагностики варикозного расширения вен переднего внутреннего позвоночного сплетения при поясничном стенозе.

**Материалы и методы.** Исследовали группу 42 больных в возрасте 54-68 лет с признаками центрального стеноза позвоночного канала на уровне поясничного отдела позвоночника. Поясничной стеноз характеризовался уменьшением переднезаднего размера позвоночного канала на уровне L4-L5, L5-S1 до 10-12 мм. В клинической картине у всех больных был отмечен корешковый компрессионный синдром (с наличием боли, двигательного дефицита). Для реализации поставленной цели применяли



ранее предложенный способ диагностики варикозного расширения передних корешковых вен поясничного отдела позвоночника при помощи ультразвукового исследования (Патент на изобретение RU2372849). Осуществление этого способа заключается в том, что при ультразвуковом исследовании осуществляют визуализацию переднего внутреннего позвоночного сплетения, передних корешковых вен, оценивают диаметр передних корешковых вен.

**Результаты и обсуждение.** При исследовании группы практически здоровых людей (39 человек) передние корешковые вены на мониторе ультразвукового сканера определялись как окрашенная чаще в красный цвет полоса. По форме полоса прямая, края ровные. При измерении диаметра передних корешковых вен справа и слева значения не превышали 1 мм у всех здоровых пациентов. При ультразвуковом исследовании группы больных с признаками центрального стеноза позвоночного канала у 28 больных (66,7%) наряду с признаками патологических изменений на уровне пульпозного ядра и фиброзного кольца межпозвонкового диска были выявлены визуальные изменения переднего внутреннего позвоночного сплетения в виде расширения, повышенного кровенаполнения передних корешковых вен на различных уровнях поясничного отдела позвоночника, справа и слева. Эти признаки выражались в увеличении диаметра передних корешковых вен от 2,4 мм до 5,0 мм, в среднем -  $3,3 \pm 0,3$  мм ( $M \pm m$ ,  $p < 0,01$ ). При этом у 17 (60,7%) больных расширение передних корешковых вен было зарегистрировано на уровне межпозвонкового диска L4-L5, у 13 больных (39,3%) - на уровне межпозвонкового диска L5-S1. У 13 больных (46,4%) наблюдали сочетание расширения передних корешковых вен на уровне межпозвонковых дисков L4-L5 и L5-S1. Расширение передних корешковых вен свидетельствовало о нарушении венозного оттока в области латеральных корешков на уровне межпозвонковых дисков и обуславливало наличие стеноза позвоночного канала. В формировании стеноза позвоночного канала расширенные передние корешковые вены могут участвовать наряду с грыжами межпозвонковых дисков. Это обстоятельство необходимо учитывать при определении программы обследования пациентов с компрессионными синдромами, определении методов оперативного, консервативного лечения и последующей реабилитации. Точная диагностика варикозного расширения передних корешковых вен представляет важную клиническую информацию для определения тактики консервативного или оперативного лечения больных. Существуют хирургические подходы лечения пациентов с наличием варикозного расширения передних корешковых вен, например, с помощью электрического прижигания или иссечения (Hanley E.N. et al., 1994; Wong C.H., Thng P.L., Thoo F.L., Low C.O., 2003; Slin'Ko E.I., Al-Qashqish I.I., 2006).

**Выводы.** Проведенные исследования показали актуальность выделения варикозного расширения переднего внутреннего позвоночного сплетения, передних корешковых вен при поясничном стенозе, как одного из факторов компрессии корешков спинномозговых нервов. С целью визуализации нарушений венозных структур у больных с грыжами поясничного отдела позвоночника целесообразно включать в стандарт обследования ультразвуковое исследование. Расширение вен, расположенных эпидурально может обуславливать компрессию или ирритацию дурального мешка и спинальных корешков. Эпидуральное венозное варикозное расширение может наблюдаться у большинства пациентов с поясничным стенозом с клиническими симптомами. Поэтому целесообразно рассматривать эпидуральное венозное варикозное расширение как важный фактор, вызывающий клинические симптомы поясничного стеноза.



## ПРОВЕДЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО ПРОВОДЯЩИМ ПУТЯМ СПИННОГО МОЗГА ПРИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ

Ремнев А.Г.

*Алтайский краевой клинический перинатальный центр,  
Санаторий Барнаульский,  
г. Барнаул*

Известны многочисленные клинические и экспериментальные наблюдения прекращения приступа пароксизмальной тахикардии методами повышения тонуса блуждающего нерва (Josephson M.E., et al., 1974; Klein H.O., Hoffman B.F., 1974; Waxman M.B., et al 1980). В то же время приступ пароксизмальной тахикардии может быть вызван повышением симпатического тонуса, например, при физических нагрузках и эмоциональных перегрузках (Goldreyer B.N., Kastor J.A., Kershbaum K.L., 1976). Эти обстоятельства указывают на главную роль, которую играет вегетативная часть нервной системы (ВНС) в индукции и поддержании пароксизмальной наджелудочковой тахикардии (Ross D.L., et al., 1982; Ross D.L., 1989). Представления об анатомо-физиологических особенностях структур ВНС, участвующих в управлении деятельностью сердца постоянно расширяются, не смотря на большое количество проведенных предыдущих исследований. ВНС оказывает выраженное влияние на функциональное состояние сердца, например, частоту сердечных сокращений, сократимость, скорость внутрисердечного проведения. При сердечно-сосудистых заболеваниях отмечается выраженное ремоделирование как само миокарда, так и функционального контроля миокарда со стороны ВНС.

**Цель исследования.** Оценить проведение возбуждения по проводящим путям спинного мозга (афферентным и эфферентным) при пароксизмальной тахикардии.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 47 больных с пароксизмальной наджелудочковой тахикардией (I47.1, МКБ 10). В возрасте от 42 до 64 лет (мужчин 19, женщин 28). Клиническая картина наджелудочковой тахикардии у больных была различна, от бессимптомного течения до выраженного, беспокоящего пациентов, сердцебиения. Функциональное состояние восходящих (афферентных) проводящих путей спинного мозга определяли при помощи диагностической низкочастотной магнитной стимуляции шейного и поясничного отделов спинного мозга и виде разработанного нами способа (Патент на изобретение RU2136328; Ремнев А.Г., 1999). Проведение возбуждения по нисходящим (эфферентным) путям спинного мозга определяли при помощи показателей времени центрального моторного проведения (ВЦМП) на уровне кора головного мозга – поясничный отдел (ВЦМП2).

**Результаты и обсуждение.** Функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга характеризовалась скоростью распространения возбуждения (СРВ) по афферентным путям спинного мозга. Предварительными исследованиями большой группы практически здоровых пациентов были установлены показатели функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга у здоровых в виде СРВ –  $89,8 \pm 1,3$  м/с ( $M \pm m$ ) (Ремнев А.Г., 2000). При исследовании группы больных, у 22 больных (46,8%) СРВ по афферентным путям спинного мозга была снижена до  $62,4 \pm 2,1$  м/с, из них у 9 больных снижение СРВ было двухсторонним. Проведение возбуждения



по эфферентным проводящим путям спинного мозга характеризовалось удовлетворительными показателями ВЦМП2 –  $15,2 \pm 1,8$  мс. По литературным данным, средние показатели ВЦМП2 у здоровых взрослых находятся в пределах от  $14,8 \pm 1,5$  мс (Гехт Б.М. и др., 1994) до  $18,5 \pm 0,19$  мс (Пилипенко П.И., 1997). При осуществлении исследования (магнитная стимуляция) больные чувствовали себя удовлетворительно, эпизоды тахикардии во время исследования не зарегистрированы. Жалоб, связанных с проведением исследования, не предъявляли.

Известно, что тела преганглионарных клеток симпатической нервной системы располагаются в боковых рогах спинного мозга между T1 и L2-L3 сегментами, симпатические ганглии расположены рядом со спинным мозгом и подразделяются на вертебральные (симпатический ствол, или симпатическая цепочка) и превертебральные, включая верхний шейный, чревной, верхний мезентериальный, нижний мезентериальный и аорторенальный ганглии (Low P., 2021).

Функциональное состояние афферентных проводящих путей спинного мозга при пароксизмальной тахикардии может быть нарушено, по нашим наблюдениям, в 46,8% случаев. Эти изменения были как односторонними, так и двухсторонними. СРВ по афферентным проводящим путям спинного мозга может являться критерием функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга. Изменение функционального состояния афферентных проводящих путей спинного мозга регистрируется не у всех больных пароксизмальной наджелудочковой тахикардией. Проведение дальнейших детальных исследований в этом направлении с анализом проведения возбуждения по афферентным путям при различных формах наджелудочковой тахикардии было бы целесообразным.

**Заключение.** Изменение функционального состояния афферентных проводящих путей на фоне удовлетворительного проведения по эфферентным путям спинного мозга у больных пароксизмальной наджелудочковой тахикардией позволяет обсудить некоторые вопросы патогенеза кардиальной патологии (на примере тахикардии). При проведении исследований необходимо учитывать наличие у больных кардиостимулятора. При наличии кардиостимулятора исследования (магнитная стимуляция) не проводятся.

## ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ГЕМОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО И ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТОВ

Романенко А.В., Соловьева Э.Ю.

*Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова,  
Москва*

**Актуальность.** Цереброваскулярные заболевания – одна из ведущих причин смертности и инвалидизации в Российской Федерации. Инсульт связан с повышением системных маркеров активации эндотелия, воспаления и окислительного стресса (ОС), а также изменениями гемостаза и гемореологии в острейшем периоде, свидетельствующие о наличии стойкой гемостатической активации, усилении спонтанной агрегации тромбоцитов и повышении уровня маркеров тромбообразования.



**Цель исследования.** Выявить клиническую и прогностическую значимость изменений параметров клеточного гемостаза и сосудистого воспаления в острейшем периоде ишемического и геморрагического инсульта для диагностики и объективизации прогноза заболевания.

**Материалы и методы.** В ходе работы обследован 121 человек (56 – мужчин, 65 – женщин) с диагнозами «Инфаркт головного мозга» (ИИ) (n=70) и «Внутричерепное кровоизлияние» (ГИ) (n=51), а также 30 человек составили группу контроля (условно здоровые добровольцы) в возрасте от 19-33 лет. Средний возраст пациентов исследуемой группы составил 68 лет. Всем больным проводили оценку неврологического статуса, лабораторные методы – определения в крови пациентов уровня маркеров окислительного стресса, гемостаза, эндотелиальной дисфункции, провоспалительных маркеров, маркера повреждения нервных клеток (С-реактивный белок (СРБ), провоспалительный фермент миелопероксидаза (МПО), фактор Виллебранда, D-димер, активность ADAMTS13, адипонектин, PON1, APOA1, GFAP), также были проведены инструментальные исследования, включающие ДС брахиоцефальных артерий, КТ/МРТ головного мозга. Статистическая обработка проведена с помощью «STATISTICA» (StatSoft, USA) версия 6.

**Результаты и обсуждения.** Выявлено, что в острейшем периоде ГИ регистрируются более выраженные процессы иммунной воспалительной реакции, ОС, а также активация системы гемостаза внутри сосудистого русла и развитие эндотелиальной дисфункции в сравнении с пациентами с ИИ. Летальный исход в двух группах в остром периоде заболевания наблюдался в 33 случаях (27,7% всех больных). Большая часть летального исхода отмечалась в группе с ГИ – 21 (42,8%), в группе с ИИ – 12 (17,1%). Уровень СРБ, D-димера, МПО, GFAP в первые сутки развития ОНМК был значительно выше у пациентов с летальным исходом в двух группах по сравнению с выжившими (D-димер (Me=795,13 [LQ=364,58; UQ=3245,11], Me=207,88 [LQ=142,25; UQ=446,36], p=0,00021), GFAP (Me=1,68 [LQ=0,09; UQ=1,74], Me=0,08 [LQ=0,05; UQ=1,27], p=0,000001), СРБ (Me=24,01 [LQ=15,52; UQ=24,79], Me=16,37 [LQ=8,65; UQ=22,09], p=0,01), МПО (Me=192 [LQ=86; UQ=320], Me=83 [LQ=44,5; UQ=130], p=0,01)), что определяет целесообразность измерения уровня данных маркеров для оценки тяжести течения и прогноза острого нарушения мозгового кровообращения. D-димер также достоверно отличался в зависимости от подтипов ИИ, где его уровень (медиана) был значительно выше у пациентов с кардиоэмболическим инсультом, чем у пациентов с другой этиологией (D-димер: Me=183,26 [LQ=168,88; UQ=550,13], Me=761,37 [LQ=390,75; UQ=1402,62], Me=333,25 [LQ=164,5; UQ=389,5], Me=210,13 [LQ=189,12; UQ=335,37], p=0,004). Более высокий уровень D-димера наблюдался в группе с ИИ у пациентов с объемом инфаркта более 1/3 (Me=804,5 [LQ=427,63; UQ=1587], Me=210,13 [LQ=166,38; UQ=446,38] p=0,001). В группе с ГИ уровень D-димера также коррелировал в зависимости от объема гематомы, где при объеме гематомы более 50 мл определялись самые высокие значения (Me=2128 [LQ=339,66; UQ=6398,83], Me=414,25 [LQ=169,12; UQ=731], Me=184,67 [LQ=111,33; UQ=1513,5] p=0,04). Это может говорить об усилении декомпенсации функций эндотелия у пациентов с более тяжелым течением инсульта, а также свидетельствовать о повышенном риске тромбообразования и тромбоэмболических осложнений. В группах больных выявлено статистически значимое снижение уровня PON1 при геморрагическом и ишемическом инсультах в острейшей фазе в сравнении с группой контроля (Me=478 [LQ=420; UQ=529] и Me=636 [LQ=589; UQ=686], Me=749 [LQ=639; UQ=789] p=0,05000). Однако при сопоставлении двух групп, более выра-



женное снижение уровня PON1 наблюдалось у больных с ГИ, свидетельствующее о выраженности ОС и коррелирующее с неблагоприятным исходом заболевания. При сравнении уровня PON1 в зависимости от подтипов ИИ статистически значимых различий выявлено не было. PON1 – может рассматриваться как эффективный биомаркер острой фазы нарушения мозгового кровообращения.

**Выводы.** Повышение уровней СРБ, Д-димера, МПО, GFAP, снижение PON1 в первые сутки развития ОНМК у пациентов с летальным исходом при ИИ и ГИ по сравнению с выжившими, определяет целесообразность использования данных маркеров для оценки тяжести течения и прогноза острого нарушения мозгового кровообращения.

## **АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ И РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ**

**Росстальная А.Л.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,  
г. Ташкент, Узбекистан*

В настоящее время одной из перспективных и сложных проблем нейрохирургической реанимации является лечение нозокомиальных пневмоний (НП), при этом риск развития вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАП) в результате применения респираторной поддержки увеличивается в 6-21 раз и составляет 1-3% на каждые сутки механической вентиляции. В связи с высокой частотой НП и возросшей актуальностью данной проблемы «научные умы» с начала 90-х приняли термин «вентилятор-ассоциированная пневмония» по данным отечественной литературы. ВАП считается НП, возникающая спустя 48 часов и более после интубации трахеи проведения ИВЛ в отсутствие признаков пневмонии в момент интубации (Белобородов В.Б., 2006). Но необходимо отметить, что во многих случаях у хирургических пациентов манифестация ВАП возможна и более в ранние сроки. ВАП характеризуется большой распространенностью среди пациентов данной группы, и высоким риском летального исхода от 40 до 80%. Все это объясняет важность изучения осложнений, возникающих по время проведения ИВЛ.

**Цель исследования.** Выбор респираторной поддержки и внедрение антибактериального протокола при ВАП и НП у пациентов нейрохирургического профиля на основании ретроспективного анализа микробного пейзажа, антибиотикорезистентности и сравнительного анализа летальности.

**Материал и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ бактериальных посевов мокроты у 472 пациентов, находившихся в отделении нейрохирургической реанимации в период с 2019 по 2022 годов, у которых развилась НП (по данным клинично-рентгенологического обследования) на фоне проводимой ИВЛ. Выявлено, что основной патогенной флорой являются грамотрицательные микроорганизмы и их микст: *Kl.pneumonia* (в 84% случаев), *Pseudomonas aeruginosa* (78%), *Enterobacter aeruginosa* (8%), грамположительная флора: *Staphylococcus aureus* (3%), *Streptococcus viridans* (2%) и грибы рода *Candida* (13%).

На основании данных анализа 294 пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ) микробиологического пейзажа и антибиотикорезистентности были введе-



ны схемы стартовой антибиотикотерапии и разделены на 2 группы: 1 группа (n=145) по схеме: Цефоперазон (цефоперазон натрия) + Сульбактам (сульбактам натрия) (4 гр в сутки) и Амикацин (левофлоксацина гемигидрат) (1500-2000 мг в сутки). Респираторная терапия проводилась в комбинации традиционных режимах (SIMV, ViPAP) и 2 группа (n=149) по схеме: Цефоперазон+Сульбактам (4 гр в сутки) и Левофлоксацин (1000 в сутки). Респираторная терапия проводилась в комбинации традиционных режимах (SIMV, ViPAP) в комбинации HFJV пациентам в дальнейшем антибиотикотерапия продолжалась согласно результатам бактериального исследования мокроты.

Режимы и их начальные параметры: SIMV -FiO<sub>2</sub> 50-60%, P<sub>asb</sub> 20-25 mbar, P<sub>ins</sub> 10-25 mbar, PEEP >8 mbar, ViPAP -FiO<sub>2</sub> 50-60%, P<sub>asb</sub> 20-25 mbar, P<sub>ins</sub> 10-25 mbar, PEEP >8 mbar, HFJV- f=60-100 мин<sup>-1</sup>, VE= 17–20 л и I:E= 1:2 или 1:3. Вентиляция с режимом HFJV проводилась в течение 1–6 часов, от одного до трех раз в сутки в зависимости от индивидуальных особенностей и нозологии, среднее время нахождения на ИВЛ составило 8,3 суток. Параметры ИВЛ во всех группах подбирались индивидуально.

**Результаты.** Разработанный нами и примененный протокол антибактериальной терапии по 1 и 2 схемам, в ОПИТ явился определяющим фактором снижения летальности у этих больных на 8%. Со стороны параметров респираторной механики и газообмена при применении режима HFJV динамика отмечается уже в 1 сутки (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> – 538,2, PaO<sub>2</sub> -269,1 мм рт.ст.). В результате исследования выявлено, что у HFJV отсутствуют негативные явления, присущие традиционной вентиляции. Так при вентиляции в этом режиме отмечалось более низкое ВЧД и более высокое ЦПД, отмечается умеренное нарастание показателя AVDO<sub>2</sub>. Кроме того, не зависимо от применяемого режима вентиляции, показатель СрАД оказался прямо пропорциональным показателю S<sub>j</sub>O<sub>2</sub> и, соответственно, обратно пропорциональным показателю AVDO<sub>2</sub>. Среднее время нахождения на ИВЛ сократилось на 2,6 суток.

**Заключение.** Соблюдение разработанных антибактериальных протоколов и проведение HFJV дает возможность достоверно снизить количество респираторных осложнений. Отмечены явные преимущества HFJV над другими способами механической вентиляции легких, а также в комплексной терапии внутричерепной гипертензии. Весь комплекс терапии позволил снизить признаки интоксикации, сократить длительность проведения ИВЛ в среднем на 2,7 суток, продолжительности нахождения больного в отделении реанимации в среднем на 3 суток, снижению летальности на 3,4%.

## ОСОБЕННОСТИ СНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Русак Н.А.

*Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Профессиональная деятельность военнослужащих зачастую протекает в экстремальных условиях, связанных с выполнением служебно-боевых задач и ведением боевых действий. При всем многообразии тех факторов, которые могут по-



влиять на боеспособность военнослужащего, отдельное место отводится сну и его качеству, которое является одним из важнейших факторов победы или поражения в военном противоборстве.

Стоит отметить, что уже после одной бессонной ночи боеспособность военнослужащего снижается, ухудшается способность быстро принимать ответственные решения, уменьшается объем памяти, в первую очередь кратковременной, что приводит к меньшему усвоению поступающей информации и затрудняет понимание боевой задачи.

В результате выполнения оперативно-служебных задач в экстремальных условиях, военнослужащий может столкнуться не только с отсутствием необходимого количества сна, но и с различными нарушениями сна, в результате чего, даже полноценный сон не приносит удовлетворения.

**Цель исследования.** Обзор литературы и выявления актуальности влияния сна на боеспособность военнослужащего и проблемы нарушения сна у военнослужащих проходящих службу в экстремальных условиях.

**Материалы и методы.** За основу были взяты данные из источников: Караяни А.Г., Караяни Ю.М. «Не спать нельзя победить», Дьяченко М.И., Ремизевич Р.С. «Инсомнические нарушения при тревожных расстройствах у военнослужащих молодого возраста экстремальных видов профессиональной деятельности», Полуэктов М.Г. «Острая или стрессовая инсомния».

**Результаты и обсуждение.** Сон – это биологическая потребность, необходимая для поддержания умственных способностей, необходимых для успешного выполнения задач на поле боя. Военнослужащие, которые не получают необходимое количество сна «накапливают недосыпание» и со временем это серьезно ухудшает их работоспособность и может подорвать боеспособность подразделения. Единственный способ избежать отрицательных последствий заключается в получении необходимого количества качественного сна. Требовательный характер военных операций часто создает ситуации, когда получение сна может быть затруднено или даже невозможно.

В ходе боевых действий военнослужащий постоянно сталкивается с различными видами депривации (лишения, нехватки, задолженности) сна (недостаточная продолжительность, нерегулярность, прерывистость, временная непривычность и другие нарушения).

Основными факторами депривации сна в боевой обстановке являются: ведение боевых действий непрерывно, днем и ночью, а также, преимущественно в ночное время; целенаправленные истощающие и изнуряющие действия противника, отсутствие традиции и системы контроля над качеством сна вследствие недооценки его влияния на боеспособность войск; отсутствие условий для полноценного сна, расстройство циркадных ритмов у военнослужащих, перебрасываемых через 6 и более часовых поясов; расстройство сна у конкретных военнослужащих.

Депривация сна проявляется в следующих формах:

- полное отсутствие сна на протяжении суток и более;
- продолжительность непрерывного сна менее 4 часов в сутки;
- неполноценный сон (сон с перерывами), сводящейся к дремоте;
- сдвиг привычного ритма сна (места сна в суточной структуре).

В многочисленных зарубежных исследованиях показано, что депривация сна существенно повышает уровень гнева, импульсивности, агрессии, делает более яростными ре-





акции на любой раздражитель. Снижается способность к рефлексии, выбору и принятию решений. Повышается рискованность, снижается эмпатия, способность просчитывать долгосрочные последствия действий. Возникают серьезные ошибки восприятия и мышления, называемые «когнитивными искажениями». Затрудняется понимание словесной, письменной и кодированной информации, обнаружение позиций противника, интерпретация изменений схемы огня противника, оценка простых тактических ситуаций. У военнослужащих может существенно снижаться бдительность, возможность вспомнить то, что они видели, слышали, о чем читали. Повышается раздражительность, вспыльчивость, конфликтность. Возникают трудности с выполнением рутинных задач, таких как соблюдение личной гигиены.

Кроме этого, в экстремальной ситуации практически всегда формируется длительное физическое и психическое перенапряжение, неритмичный режим труда и отдыха, которые оказывают массивное истощающее действие на организм, в связи с этим могут развиваться различные нарушения, и без того кратковременного, сна. К ним можно отнести такие нарушения как инсомнии.

Одной из наиболее частых форм инсомнии – острая инсомния (адаптационной инсомнии), когда длительное воздействие экстремальных факторов окружающей среды нарушает адаптационные функции организма. Клинические проявления адаптационной инсомнии – это: удлинение времени засыпания может быть, может быть частое пробуждение ночью, длительные периоды бодрствования ночью, снижение общей продолжительности сна, недовольство качеством своего сна.

**Выводы.** Обзор литературы показывает, что в последние годы проводится многочисленные зарубежные исследования о влияния количества и качества сна на боеготовность подразделений и способность их максимально эффективно выполнять поставленные задачи. Убедительные данные этих исследований показывают, что обеспечение качественного сна участников боевых действий является одним из важнейших факторов их боеспособности. В результате анализа условий прохождения военной службы и их влияние на сон, разрабатываются методики и практические руководства, в которых учитываются напряженность возможной обстановки, в которой находится военнослужащий, с целью профилактики и недопущения «недосыпания», различных нарушений сна, что значительно улучшает вероятность успешного выполнения боевой задачи.

## ПОВЕРХНОСТНЫЙ СИДЕРОЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Рушкевич Ю.Н., Павловская Т.С., Антоненко Д.А.,  
Клюнчик С.Г., Гвищ Т.Г.

*Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** Поверхностный сидероз центральной нервной системы (ЦНС) – редкое заболевание, обусловленное отложением гемосидерина в мягкой мозговой оболочке, а также на поверхности головного и спинного мозга вследствие повторных субарахноидальных кровоизлияний. Различают идиопатический и симптоматический сидероз.



Источником хронического или рецидивирующего кровотечения в субарахноидальном пространстве могут быть обильно васкуляризированные опухоли ЦНС, травмы головы и шеи, артериовенозные мальформации, нейрохирургические вмешательства, церебральная амилоидная ангиопатия, прием антикоагулянтов и др. В 50% случаев причину установить не удастся. Отложение железа чаще отмечают в области височных долей, ствола головного мозга, мозжечка, перивентрикулярно, VIII паре черепных нервов.

Заболевание может развиваться в любом возрасте, мужчины болеют в 3 раза чаще женщин. Характерными клиническими проявлениями являются нейросенсорная тугоухость, атаксия, пирамидная симптоматика, когнитивные расстройства и нарушение функции мочевого пузыря. Прижизненная диагностика возможна на основании данных Т2-взвешенных и градиентных эхо-последовательностей магнитно-резонансной томографии (МРТ).

**Цель работы.** На основании анализа собственного клинического наблюдения и обзора литературы повысить эффективность диагностики поверхностного сидероза ЦНС.

**Материалы и методы.** Пациент Т., 42 лет, находился на лечении в неврологическом отделении РНПЦ неврологии и нейрохирургии. Поступил с жалобами на снижение слуха, шум в ушах, шаткость при ходьбе, затруднения при мочеиспускании.

Анамнез заболевания: в течение последних 6 лет наблюдалось 3 эпизода сильной головной боли (после тяжелой физической работы), которая сопровождалась головокружением, тошнотой, рвотой, сохранялась до 3-х суток. За медицинской помощью не обращался. Около 3 лет беспокоит шум в ушах, снижение слуха, к которым постепенно присоединились неустойчивость при ходьбе и затруднения при мочеиспускании. Два года назад проходил стационарное лечение в урологическом отделении областной больницы с диагнозом: Атония мочевого пузыря, асенсорный мочевой пузырь. Склероз шейки мочевого пузыря. Цистостома. Выполнена трансуретральная резекция шейки мочевого пузыря, цистолитолапаксия.

Анамнез жизни: в 18-летнем возрасте ножевое ранение в область шеи.

Объективные данные: Общесоматический статус без патологии. Неврологический статус: ВНД без особенностей. Черепные нервы: снижение слуха на оба уха, горизонтальный нистагм в обе стороны. Оживлен нижнечелюстной рефлекс. Сила в конечностях достаточная, мышечный тонус не изменен. Глубокие рефлексы D=S, оживлены. Патологических рефлексов нет. Чувствительность не нарушена. Координаторные пробы выполняет с мимопопаданием, интенцией с 2-х сторон. В позе Ромберга пошатывается. Походка атактическая. Мочеиспускание: эпицистостома.

Обследования: МРТ головного мозга: очагов патологической плотности в веществе мозга нет. Отложение гемосидерина по кортикальным бороздам больших полушарий и мозжечка, в области цистерн и оболочек головного мозга. Кортикальные борозды в области мозжечка углублены. Боковые желудочки асимметричны (S>D), на уровне тел 10 мм и 8 мм, третий желудочек 3 мм, четвертый 14 мм в сагиттальной плоскости. Признаков нарушения ликвородинамики, повышения внутричерепного давления нет. Акцентированы периваскулярные пространства. Внутренние слуховые проходы нормальной ширины. При нативной МР-ангиографии патологических образований сосудов каротидного, вертебрально-базиллярного бассейнов нет. Заключение: МР-картина поверхностного сидероза, атрофических изменений мозжечка.

МРТ позвоночника и спинного мозга: по контуру ствола мозга, кортикальным бороздам мозжечка определяются отложение гемосидерина. В шейном отделе спинной



мозг нормальных размеров, в грудном – имеет неравномерную толщину; в обоих отделах по контуру отложение гемосидерина. При МР-миелографии данных за ликворный блок не выявлено. Заключение: МР-признаки поверхностного сидероза.

Видеоокулография: центральный вестибулярный синдром. УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения поджелудочной железы. Общеклинические анализы, ЭКГ, ультразвуковое исследование прецеребральных артерий без отклонений от нормы. Осмотр офтальмолога: миопия слабой степени.

Клинический диагноз: Идиопатический поверхностный сидероз головного и спинного мозга с двусторонней нейросенсорной тугоухостью, легким стволово-мозжечковым синдромом, нарушением функции тазовых органов по типу задержки мочи.

**Заключение.** Поверхностный сидероз ЦНС необходимо исключать у пациентов с прогрессирующей сенсоневральной тугоухостью, атаксией и поражением пирамидных путей. С этой целью целесообразно проведение МРТ головного мозга с T2-взвешенными изображениями и градиентным эхом. При установлении источника кровотечения и выполнении хирургической коррекции, возможна стабилизация неврологических проявлений заболевания.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ДИАГНОСТИКУ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

**Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П.,  
Подгорняк М.Ю., Игнатенко А.В.**

*Городская Мариинская больница,  
Санкт-Петербург*

Черепно-мозговая травма является глобальной проблемой здравоохранения и основной причиной смертности и заболеваемости. Алкогольная интоксикация присутствует у 10-18% пострадавших с травмами, особенно у пострадавших с черепно-мозговыми травмами (24-51%). Интоксикация может влиять на неврологическую оценку, изменяя вербальные и двигательные реакции (которые используются в клинической практике для оценки тяжести травмы) и имитируя признаки тяжелой травмы головы (например, снижение уровня сознания и рвота). Таким образом, остается открытым вопрос, является ли алкогольная интоксикация фактором риска тяжелой черепно-мозговой травмы.

**Цель.** Определить влияние интоксикации на догоспитальное распознавание пациентов с тяжелой травмой головы специалистами скорой медицинской помощи (СМП) и исследовать взаимосвязь между подозрением на алкогольную интоксикацию и тяжелой травмой головы.

**Методы.** В это одноцентровое ретроспективное когортное исследование были включены пациенты с травмами в возрасте  $\geq 18$  лет, доставленные машиной скорой помощи отделение скорой медицинской помощи СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Распознанная травма была определена как диагностированная в больнице тяжелая травма головы, которая была заподозрена на месте травмы специалистом скорой помощи. Непризнанная травма определялась как диагностированная в больнице тяжелая травма головы, которая не подозревалась на месте травмы.



**Результаты.** В период с 2019 г. По 2012 г. Было включено 626 пациентов, из которых у 44 (7,0%) было подозрение на тяжелую травму головы на догоспитальном этапе, а у 23 (3,7%) такая травма была диагностирована в стационаре. Пациенты с подозрением на алкогольное опьянение имели более высокий шанс получить тяжелую травму головы и были распознаны несколько чаще (45,3% против 40,2%). Также мы обнаружили, что оценка тяжелой черепно-мозговой травмы является сложной задачей как у пациентов в состоянии алкогольного опьянения, так и у пациентов без интоксикации (чувствительность: 43% против 39%, специфичность: 90% против 92%), и кажется еще более сложной у пациентов с ШКГ  $\geq 13$  (чувствительность: 25% против 20%, специфичность: 91% против 93%).

**Выводы.** Это исследование показало, что тяжелые черепно-мозговые травмы трудно распознать на месте травмы, особенно у пациентов без сниженного ШКГ. Подозрение на алкогольное опьянение, по-видимому, лишь иногда влияло на распознавание травмы на догоспитальном этапе, поскольку оно, возможно, затрудняет распознавание тяжелой травмы головы и одновременно повышает осторожность в отношении тяжелой травмы. Это исследование также показало, что пациенты с подозрением на алкогольную интоксикацию имеют более высокий шанс получить тяжелую травму головы. Тяжелые черепно-мозговые травмы трудно распознать на догоспитальном этапе бригадой СМП у пациентов с признаками алкогольного опьянения, у пациентов без сниженного ШКГ.

## НЕЙРОХИРУРГИЯ КАК НЕОТЛОЖНАЯ МЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА

Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П., Подгорняк М.Ю.,  
Игнатенко А.В., Воробьев Н.В.

*Городская Мариинская больница,  
Санкт-Петербург*

**Резюме.** Заболеваемость и выживаемость пациентов с первичными злокачественными и метастатическими опухолями головного мозга увеличиваются благодаря современным методам диагностики и улучшенным стратегиям лечения. Нейрохирургам важно распознавать и грамотно лечить распространенные неотложные нейроонкологические состояния, связанные с злокачественными онкологическими заболеваниями. Эти неотложные состояния могут быть результатом прямого воздействия опухоли головного мозга на центральную нервную систему (ЦНС) (например, повышенное внутричерепное давление (ВЧД), гидроцефалию, судороги и сдавление мозга), косвенного воздействия (например, инсульта и инфекции ЦНС) или осложнения различных методов лечения. Цереброваскулярные заболевания и гидроцефалия являются наиболее частыми осложнениями со стороны центральной нервной системы, требующими неотложных нейрохирургических вмешательств у онкологических пациентов. Пациенты с нейроонкологической патологией часто склонны к геморрагическим осложнениям, таким как внутриопухолевые кровоизлияния, спонтанные кровотечения при коагулопатиях или лейкостаз при онкогематологических заболеваниях. Гидроцефалия часто связана с обструкцией путей оттока ликвора за счет масс эффекта, инфекционными осложнениями или карциноматозным менингитом. Отек головного мозга



также частое осложнение в нейроонкологии, при этом вазогенный отек является наиболее частым типом отека. Ингода своевременное вмешательство может сохранить неврологическую функцию, продлить выживаемость и улучшить качество жизни.

**Цель.** Проанализировать результаты неотложных нейрохирургических вмешательств в послеоперационном периоде у пациентов с злокачественной нейроонкологической патологией.

**Материалы и методы.** Всего проанализированы результаты 63 пациентов, перенесших неотложные нейрохирургические операции по поводу осложнений злокачественных онкологических заболеваний с 2016 по 2022 год в СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». В анализ включена информация о возрасте, поле, первичной локализации опухоли, уровень сознания до операции, гистопатологическом диагнозе и наличии метастазов, ведущее осложнение, способствующее неотложному вмешательству, объем проведенного оперативного вмешательства. Средний возраст пациентов составил 57 лет (межквартильный размах 22 года), 36 (57%) мужчин, 27 (43%) женщин. Операции были классифицированы следующим образом: наружное вентрикулярное дренирование, вентрикулоперитонеальное шунтирование, эвакуация внутримозговой гематомы, наружного субдурального дренирования, удаление опухоли (частичное или тотальное), наружная декомпрессия. Последующее наблюдение регистрировалось на основе дней до смерти или момента выписки из стационара. Более одной операции выполнено 9 пациентам, что составило 14,3% от общего числа. Средний период наблюдения составил 23 дня ( $\pm 11$  дней).

**Результаты.** В послеоперационном периоде у большинства пациентов отмечался частичный регресс неврологического дефицита 22 (34,9%) или отсутствие динамики у 15 (23,8%) пациентов. У 20 пациентов (31,7%) летальный исход в ходе этой же госпитализации. При анализе индекса Карновского и оценки статуса пациента по шкале ECOG большинство пациентов сохранило способность к частичному или полному самообслуживанию на момент выписки, но и у значимого процента пациентов имелся неблагоприятный исход.

**Заключение.** Своевременное и обдуманное по необходимости и объему оперативное вмешательство, учитывающее общесоматический статус пациента, характер онкологического заболевания может сохранить неврологические функции, продлить выживаемость и улучшить качество жизни. Неотложные осложнения у пациентов с злокачественными опухолями головного мозга требующие хирургического пособия встречаются относительно часто.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П., Подгорняк М.Ю.,  
Воробьев Н.В., Игнатенко А.В., Осницкая А.В.

*Городская Мариинская больница,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Острое нарушение мозгового кровообращения является второй наиболее распространенной причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Во всем мире



более 15 миллионов человек ежегодно страдают от инсульта, при этом пожизненный риск для взрослых составляет примерно 25% [1-3]. Кроме того, среди растущего и стареющего населения распространенность инсульта значительно увеличилась, что требует более глубокого понимания патологии и ее лечения. Причины ишемического инсульта можно разделить на тромботические, эмболические, следствие системной гипоперфузии и другие подтипы, которые в совокупности составляют более 80% всех инсультов [2-3].

В случае отсутствия возможности реперфузии, отсутствия эффекта медикаментозной терапии, при злокачественном течении ишемического инсульта, основной целью терапии является купирование отека мозга и предотвращение дислокации головного мозга и смерти. Если медикаментозное лечение неэффективно, опытные нейрохирурги проводят декомпрессионную гемикраниэктомию (ДГКЭ), чтобы уменьшить осложнения острогического ишемического инфаркта [4-10].

**Материалы и методы.** Ретроспективно анализировались результаты лечения 33 пациентов с 2016 по 2022 год в СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». 13 пациентов перенесли неотложные нейрохирургические операции по поводу злокачественного течения ишемического инсульта, 20 пациентов получали только медикаментозную терапию.

Диагноз ишемического инсульта устанавливался по верификации ишемического поражения головного мозга в более 2/3 бассейна средней мозговой артерии (СМА) (свыше 150 см<sup>3</sup>) по данным компьютерной томографии (КТ) головного мозга. Критериями включения пациентов в анализ были: развитие поперечной дислокации более 8 мм на уровне прозрачной перегородки в первые 48 ч от начала заболевания. В анализ не включались пациенты с наличием острой ишемии в противоположном каротидном бассейне, в вертебробазиллярном бассейне, пациенты с объемным образованием головного мозга, пациенты в крайне тяжелом состоянии. Всем пациентам проводилась КТ головного мозга в динамике (в среднем через 48 ч от момента поступления), по которой оценивали наличие поперечной и аксиальной дислокации структур головного мозга. Все пациенты проходили интенсивное лечение в условиях ОРИТ (восстановление перфузии в перинфарктной зоне, коррекция артериального давления, кардиотропная и нейротропная терапия, профилактика внечерепных осложнений, респираторная поддержка, а также мероприятия направленные на снижение ВЧД и уменьшения отека головного мозга). Средний возраст пациентов составил 65 лет. Мужчин было 15, женщин 18. Хирургическое лечение выполнялось при развитии поперечной дислокации более 8 мм в первые 48 ч от начала заболевания. Операция заключалась в выполнении ДГКЭ над пораженным полушарием. При проведении ДГКЭ формировали костное окно размерами не менее 13x15 см до основания средней черепной ямки. Площадь полученного дефекта в среднем составляла около 150 см<sup>2</sup>. Проведен сравнительный анализ результатов лечения пациентов в хирургической и консервативной группах.

Уровень сознания в хирургической группе на момент операции: 3 – пациента глубокое оглушение, 8 пациентов – сопор, 2 пациента – кома 1 (умеренная кома), 1 пациент – кома 2 (глубокая кома).

**Результаты.** Летальность в хирургической группе составила 46,2% (6 пациентов из 13), в группе консервативного (медикаментозного) лечения 95% (19 пациентов из 20).

В хирургической группе у пациентов с летальным исходом причиной смерти был отек и дислокация головного мозга. На послеоперационном КТ головного мозга у па-



циентов с летальным исходом у 2 (15,4%) пациентов без динамики, у 4 (30,8%) пациентов нарастание поперечной дислокации, усиление отека головного мозга. 1 пациент с летальным исходом, в послеоперационном периоде инфекционное осложнение на 13 сутки (абсцесс и маляция пораженного полушария головного мозга, требующая повторного оперативного лечения). 4 (30,8%) выживших пациента из 7 на послеоперационной КТ головного мозга, отмечается уменьшение поперечной дислокации головного мозга. 3 (23,1%) пациента на контрольной КТ картина без динамики при изменении поперечной дислокации, положительная динамика появилась только на 5-6 сутки после операции. Среди выживших пациентов на момент выписки 4 имели грубый неврологический дефицит и были неспособными к самообслуживанию, 3 пациентов могли обслуживать себя только в пределах постели.

В группе консервативного лечения на 4-5 сутки отмечалось достоверное угнетение уровня сознания, нарастание уровня поперечной дислокации головного мозга. У всех пациентов причиной смерти явился отек и дислокация головного мозга. Выживший пациент в группе консервативной терапии с грубым неврологическим дефицитом не способным к самообслуживанию, выраженными когнитивными нарушениями.

**Обсуждение.** Как правило, обширные ишемические инсульты классифицируют как злокачественные, в связи с наличием объемного отека головного мозга, который может привести к сдавлению и дислокации головного мозга [4, 5]. Основной целью ДГКЭ при злокачественном инсульте является уменьшение внутричерепной гипертензии, компрессии головного мозга и вклинения при одновременном увеличении церебральной перфузии.

Эффективность ДГКЭ при злокачественной форме течения ишемического инсульта в бассейне СМА была подтверждена в нескольких рандомизированных контролируемых исследованиях. В исследование «Декомпрессивная краниоэктомия при злокачественном инсульте СМА» (DECIMAL) было включено 38 пациентов, которым выполняли раннюю ДГКЭ в сочетании со стандартной медикаментозной терапией в сравнении с группой только стандартной медикаментозной терапии. Критериями включения в это исследование были: пациенты в возрасте от 18 до 55 лет в течение 24 часов после злокачественного инсульта СМА, определяемые по трем параметрам: оценка по шкале NIHSS  $\geq 16$ , на КТ головного мозга признаки ишемии с вовлечением  $>50\%$  территории СМА и объем инсульта на ДВИ  $>145$  см<sup>3</sup>. Пациенты со значительной предшествующей инвалидностью (mRS  $\geq 2$ ), контралатеральным инсультом и вторичным кровоизлиянием были исключены из исследования. Результаты были преждевременно прекращены на основании высокой разницы в смертности между двумя группами в 3 испытаниях в пользу ДГКЭ. Через 6 месяцев доля пациентов с mRS  $\leq 3$  составила 25% в группе хирургического лечения по сравнению с 5,6% в группе медикаментозной терапии ( $p=0,18$ ). Кроме того, через 1 год наблюдения доля пациентов с mRS  $\leq 3$  составила 50% против 22,2% в пользу группы хирургического лечения ( $p=0,10$ ). Более того, это исследование продемонстрировало снижение абсолютного риска смерти на 52,8% после ДГКЭ по сравнению только со стандартной медикаментозной терапией ( $p<0,0001$ ) [11].

В том же году, что и DECIMAL, были опубликованы результаты исследования «Декомпрессивная хирургия для лечения злокачественного инсульта средней мозговой артерии» (DESTINY). Аналогичным образом, рандомизированное контролируемое исследование включало 32 пациента в группу ДГКЭ по сравнению с группой только



медикаментозной терапии. Напротив, критерии включения пациентов были: возраст 18-60 лет; лечение в пределах 12–36-часового окна от появления симптомов; клинических признаков инфаркта СМА (с NIHSS>18 против 20) в не доминантном или доминантном полушарии; и одностороннем инсульте СМА по данным КТ, включающий не менее 2/3 территории бассейна СМА и часть базальных ганглиев. Как и в случае с DECIMAL, результаты этого исследования выявили большое несоответствие смертности в пользу ДГКЭ, что привело к преждевременному прекращению лечения. Из полученных результатов 88% пациентов в группе ДГКЭ выжили через 30 дней по сравнению с 47% пациентов в группе только медикаментозной терапии ( $p=0,02$ ) [12].

В исследовании HAMLET анализировались результаты лечения 64 пациентов с ДГКЭ и группой медикаментозного лечения. В отличие от двух вышеупомянутых исследований, HAMLET расширил критерии включения пациентов в возрасте 18-60 лет с началом инсульта в течение 96 часов после пробного лечения. В исследовании также требовался показатель NIHSS  $\geq 16$  против 21 для правостороннего и левостороннего поражения, и ишемических изменений на КТ, которые поражали 2/3 территории СМА с признаками объемного отека. В этом исследовании хирургическая декомпрессия не продемонстрировала влияния на частоту хороших результатов ( $mRS \leq 3$ , ARR 0,  $p=1,0$ ), но снизила уровень летальности (ARR 38%,  $p=0,002$ ) через 1 год. HAMLET было третьим исследованием, использованным в совместном анализе, которое продемонстрировало эффективность ДГКЭ, что привело к преждевременной остановке исследования [13].

В нашем анализе летальность в хирургической группе составила 46,2%, в группе консервативного (медикаментозного) лечения 95%, что соответствует данным других исследований [1, 6, 8, 11-13]. Несмотря на это, группы в нашем исследовании малы и разнородны, что требует дальнейшего изучения данного вопроса.

**Заключение.** Множество исследований в области хирургии ишемического инсульта требует периодического обновления последних показаний к лечению. ДГКЭ при злокачественном течении ишемического инсульта продемонстрировала эффективность независимо от возраста и времени от начала симптомов, но при определенных условиях критерия отбора пациентов.

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ И РЕАНИМАЦИОННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Сабилов Д.М., Росстальная А.Л.

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,  
г. Ташкент, Узбекистан*

В мире за последнее десятилетие отмечается значительный рост травматизма, имеющего многообразные причины. В мире ежегодно от травм гибнет свыше 5 млн. человек. По данным ВОЗ от 2009 г., дорожно-транспортный травматизм занимает лидирующее место в ряду причин общей смертности населения в группе лиц моложе 29 лет и третье место в возрасте от 30 до 44 лет. В США травматические повреждения стоят на первом месте как причина смерти в возрастной группе до 35 лет. Несмотря на достигнутые в





последние годы, определенные достижения в оказании помощи данному контингенту пациентов, летальность среди них достигает 90%. При этом решение задач обеспечения биооптимизации уровня развертывания срочных и долговременных компенсаторных процессов системы внешнего дыхания и гемодинамики определяет в значительной степени исход травматической болезни.

В связи с чем, целью исследования явилось улучшение результатов пострадавших при сочетании тяжелой черепно-мозговой травмой с нарушением каркаса грудной клетки, путем совершенствования респираторной поддержки учитывая индивидуальные особенности развертывая компенсаторных процессов.

**Материалы и методы.** В 2019-2022 гг. в РНЦЭМП поступило 42 пострадавших с сочетанной травмой – тяжелой черепно-мозговой травмой в сочетании с нарушением каркаса грудной клетки. Средний возраст пострадавших составил  $34 \pm 4$  лет, из них 89% составили мужчины и 11% женщин. Шок при поступлении в отделение реанимации отмечался у 71% пострадавших. Тяжесть состояния по APACHE II на момент поступления в реанимационное отделение в среднем составила  $21 \pm 0,9$ . Среднее количество сломанных ребер у одного больного  $7 \pm 0,6$ . Двусторонние повреждения ребер у 27%. Тяжесть повреждения легких по Murray при поступлении  $>2,5$ .

Все больные после операции поступали в реанимационное отделение для дальнейшего лечения и наблюдения. Всем больным проводилась фиксация ребер при помощи пластины. В дальнейшем в отделении больные были разделены на 2 группы в зависимости от способа вентиляции. В первую группу вошло 14 больных, которым ИВЛ проводили в режиме SIMV VC, во вторую группу были включены 18 больных, которым ИВЛ проводили сочетание режимов SIMV VC и sHFJV. Полученные данные регистрировали непосредственно в период проведения ИВЛ, через 10-15 мин с момента поступления в реанимационное отделение, через 6-12-24 часа и в последующем каждые сутки.

**Результаты и обсуждение.** Проводя анализ данных до и после проведения респираторной поддержки, можно сказать, что в первые сутки нахождения в реанимационном отделении тяжесть состояния больных оценивалась как тяжелое. Значения параметров в режиме SIMV VC: АДсис, мм рт.ст. -  $130 \pm 3,5$ ; АДдиас, мм рт.ст. -  $78 \pm 2,2$ ; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $198 \pm 1,4$ ; SaO<sub>2</sub>, % -  $90 \pm 1,2$ ; Qs/Qt, % -  $21,1 \pm 1,9$ ; ЧСС, в мин -  $76 \pm 4,5$ ; СИ, л/мин/м<sup>2</sup> -  $3,2 \pm 0,7$ ; С, мл/см H<sub>2</sub>O -  $42,8 \pm 3,2$ ; PaO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $59 \pm 1,1$ ; PaCO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $37 \pm 1,7$ ; а в режиме режимов SIMV VC и sHFJV - АДсис, мм рт.ст. -  $121 \pm 3,7$ ; АДдиас, мм рт.ст. -  $75 \pm 3,1$ ; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $121 \pm 11,5$ ; SaO<sub>2</sub>, % -  $97 \pm 1,2$ ; Qs/Qt, % -  $16 \pm 1,4$ ; ЧСС, в мин -  $68 \pm 3,8$ ; СИ, л/мин/м<sup>2</sup> -  $3,6 \pm 1,3$ ; С, мл/см H<sub>2</sub>O -  $67 \pm 2,3$ ; PaO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $106 \pm 1,3$ ; PaCO<sub>2</sub>, мм рт.ст. -  $39,4 \pm 1,5$ . По показателям из КОС можно увидеть достоверное улучшение газов крови, сатурации и снижение шунта у больных, которым проводили вспомогательную вентиляцию легких при сочетании режимов SIMV VC с sHFJV.

Продолжительность респираторной поддержки составила  $7,1 \pm 1,2$  суток, это значительно меньше, чем у больных, находящихся на ИВЛ в 1-ой группе –  $14,9 \pm 2,6$  суток ( $p < 0,01$ ). Подобным образом различалась и длительность пребывания в реанимационном отделении, так в основной группе  $12,8 \pm 1,6$  суток, чем в контрольной группе –  $20,8 \pm 1,6$  суток ( $p < 0,01$ ).

Применение режима SIMV VC: у больных с сочетанной травмой и нарушением каркаса грудной клетки, также легких на фоне их ушиба улучшает оксигенацию и параметры внешнего дыхания, но оказывает отрицательное влияние на показатели гемоди-



намики и газов крови, которое удлиняет пребывание больных на ИВЛ, и соответственно в отделении реанимации. При применении сочетания режимов SIMV VC с sHFJV, включение спонтанного дыхания больного улучшает показатели внешнего дыхания, гемодинамики и газов крови, что в последующем снизило процент присоединения пневмонии на 26% и соответственно снизило время пребывания в стационаре в среднем на 5 дней.

## ПРИМЕНЕНИЕ ВИСТ-АТГСК ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ В РАМКАХ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ 3 ЛЕТ (ДАННЫЕ ПСПБГМУ ИМ. И.П. ПАВЛОВА)

Садовских М.О., Какоулина Е.И., Цынченко А.А.,  
Залялов Ю.Р., Полушин А.Ю.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Пациенты с агрессивной формой рассеянного склероза (РС) в течение короткого промежутка времени могут стать инвалидами и в последующем требовать ухода, что является важной социальной проблемой. В случае агрессивного рассеянного склероза высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ВИСТ-АТГСК) может быть методом выбора и применяться в качестве первой линии терапии.

**Цель работы.** Анализ предварительных данных по эффективности и безопасности метода ВИСТ-АТГСК у пациентов с рассеянным склерозом, участвовавших в программе клинической апробации метода.

**Материалы и методы.** В одноцентровое наблюдательное исследование включены 68 пациентов: 30 мужчин, 38 женщин (34,5±5,4 лет). Лиц до 35 лет (включительно) было 38 (55,9%), шестеро – старше 46 лет. Время от первых симптомов до ВИСТ-АТГСК составил 9±5,6 лет. По типам течения: ремиттирующий 39 (57,4%), вторично-прогрессирующий 23 (33,8%), первично-прогрессирующий 6 (8,8%). EDSS на момент терапии 4,5±1,8: в группу 0-4,0 баллов входит 33 человека (48,5%), в группу 4,5-6,0 баллов – 23 человека (47,6%), 6,5 баллов и более – 12 пациентов (17,6%). По данным МРТ все пациенты соответствовали критериям включения в исследование: за период 12 месяцев до отбора и оценки критериев включения/невключения в 39 случаях (57,4%) выявлялись накапливающие контрастное вещество очаги, в 43 случаях (63,2%) – новые очаги измененного сигнала. Из 68 пациента 50 (73,5%) ранее получали лечение двумя и более ПИТРС.

После мобилизации и афереза CD34+клеток проводился этап кондиционирования с использованием высокодозной иммуносупрессивной терапии (ВИСТ): циклофосфамид 50 мг/кг в дни -5, -4, -3, -2 (суммарно 200 мг/кг). После обратной трансфузии размороженных аутологичных стволовых клеток и восстановления гемопоэза вводился ритуксимаб 500 мг/м<sup>2</sup> в дни +10 и +15.

**Результаты.** Через 1 год после ВИСТ-АТГСК улучшение (уменьшение EDSS на 0,5 балла) и значительное улучшение (уменьшение EDSS на 1,0 балла и более) отмечено у 23



пациентов (33,8%), стабилизация – у 39 (57,4%), ухудшение – всего у 6 (8,8%). Улучшение балла по шкале SCRIPPS было достоверным (с  $73,0 \pm 12,5$  до  $81,0 \pm 14$ ). Отмечено уменьшение времени выполнения функциональной пробы ходьбы T25-FW (Timed 25-Foot Walk) в обеих попытках (с  $7,49 \pm 10,4$  до  $7,43 \pm 9,7$ ; с  $7,35 \pm 6,5$  до  $6,82 \pm 6,4$ ). Сократилось время выполнения теста оценки моторики в руках 9-НРТ (9-Hole Peg Test) доминантной (с  $28,1 \pm 36,1$  до  $25,2 \pm 21,7$ ) и недоминантной рукой во второй попытке (с  $25,5 \pm 23,6$  до  $25,1 \pm 17,9$ ). Отмечено улучшение выполнения аудиотеста оценки когнитивных параметров PASAT в первой попытке (с  $70 \pm 16,8$  до  $76,6 \pm 14,2$ ). Отмечена положительная динамика по Монреальской шкале оценки когнитивных функций (с  $27,0 \pm 2$  до  $28,0 \pm 1,9$ ). По данным МРТ у 61 (89,7%) пациентов через 3 года наблюдалась стабилизация РС с отсутствием активности болезни.

Отдельно проанализирована динамика пациентов ( $n=6$ ) с распределением по шкале Эшворта. Пациенты с 3 и более баллами (2 с РРРС, 2 с ППРС и 2 с ВПРС) значимого улучшения через год после ВИСТ-АТГСК не отметили. Если в группе без выраженной «спастичности» (менее 3 баллов,  $n=62$ ) балл по SCRIPPS до ВИСТ-АТГСК составлял  $75 \pm 11,3$  (EDSS  $4 \pm 1,8$ ), а через год –  $82 \pm 12,4$  (EDSS  $3,3 \pm 1,8$ ), то в группе с выраженной спастичностью ( $n=6$ ) –  $55,0 \pm 8,3$  (EDSS  $6,0 \pm 0,2$ ) и  $50,5 \pm 4$  (EDSS  $6,3 \pm 0,3$ ) соответственно.

**Выводы.** Патофизиология нейродегенеративных заболеваний не позволяет компенсировать терапевтическими методами свершившиеся морфологические изменения. Тем не менее, ВИСТ-АТГСК, в случае своевременного подавления воспалительного процесса и последующей иммунной реконституции, может иметь потенциал стабилизации патологического процесса без необходимости приема ПИТРС.

Результаты применения метода ВИСТ-АТГСК в течение наблюдения 3 лет указывают на потенциальную безопасность метода (зафиксирован один летальный случай). Критерий NEDA соблюден у 85,7% пациентов. При этом улучшения достигли пациенты с менее выраженным неврологическим дефицитом, в особенности в сравнении с пациентами, в статусе которых превалировал спастический компонент.

Результаты работы могут быть использованы для обоснования расширения возможностей оказания помощи пациентам с рассеянным склерозом в Российской Федерации.

## **НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ПСИХОНЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ**

**Саркисов А.<sup>1</sup>, Реверчук И.В.<sup>2</sup>, Зеленский В.А.<sup>1</sup>**

*Ставропольский государственный медицинский университет,*

*г. Ставрополь,*

*Балтийский государственный университет им. Иммануила Канта,*

*г. Калининград*

**Актуальность проблемы.** Научный поиск путей, методов диагностики, а также методов защиты от эмоционального стресса и синдрома эмоционального выгорания у врачей-стоматологов в настоящее время приобрел важную практическую значимость.



В силу того, что профессиональная деятельность врачей-стоматологов сопровождается большой эмоциональной, психической и физической нагрузкой, в деятельности специалистов этого профиля выделяют широкий спектр причин, способствующих развитию ПС. Среди них отмечают профессиональные перегрузки, неудовлетворительные взаимоотношения в рабочем коллективе, проблемы профессионального роста и карьеры, осложненные условия личной жизни, низкий авторитет профессии и отсутствие должного общественного имиджа.

**Цель исследования.** Научно-практическая разработка системы мероприятий психонейрореабилитации и по повышению качества труда врача-стоматолога, основанная на коррекции нарушений со стороны нервной системы и иных психофизиологических изменений у данной категории специалистов.

**Материалы и методы исследования.** Методы оценки состояния вегетативной нервной системы: 1. Исследование состояния вегетативной нервной системы проводилось с анализом параметров частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления (АД) (UA-787, A&D Medical, Япония). Измерения проводились на плечевых артериях на правой и левой руке, с анализом показателей уровня ЧСС (уд./мин), систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и асимметрии уровня АД (мм рт.ст.). Рассчитывался вегетативный индекс Кердо и коэффициент Хильдебранта. Данные показатели регистрировались в состоянии покоя (исходный вегетативный тонус); 2. Для диагностики синдрома вегетативной дистонии использовался «Опросник для выявления признаков вегетативных изменений» (Вейн А.М., 1998); 3. Ортостатические пробы (Кардиовегетотестер, МБН, Москва, 2005). Исследование включало запись кардиоинтервалов с расчетом следующих показателей: DRR, ИИ, период и мощность ДВ – HF, период и мощность MB1 – LF и MB2 – VLF, SDNN, RMSSD, pNN50, CV, TP, LF/HF, ПАРС в положении сидя и в ортостазе; 4. Измерение систолического АД (САД) при вставании. Измерялась разница САД в положении лежа и положении стоя на третьей минуте постурального моделирования. Изменение САД на 30 мм рт. ст. и ниже свидетельствует о недостаточности эфферентных симпатических вазоконстрикторов; 5. Измерение диастолического АД (ДАД) в пробе изометрического напряжения (ПИИ). Пациент в течение 3 минут сжимает динамометр с силой 30% от максимальной. Измерение АД проводится до и на третьей минуте пробы. Прирост ДАД на 10 мм рт. ст. и менее свидетельствует о поражении эфферентных симпатических вазоконстрикторов.

Психодиагностическое обследование включало комплекс тестов, позволяющих изучить личностные особенности и психологический статус испытуемых. Наличие профессионального стресса у врачей-стоматологов определялось с помощью «Шкалы профессионального стресса». Для определения уровня профессионального выгорания применялась методика «Опросник выгорания К. Маслач – общий вариант» (Maslach Burnout Inventory – MBI, Maslach C., 1982), в редакции Водопьяновой М.Е. (2008), дополненная математической моделью НИПНИ им. Бехтерева.

**Дизайн исследования.** Для реализации поставленных задач участники исследования методом простой рандомизации были разделены на следующие группы: Группа А (пациенты, 61 чел.); Группа В (врачи-стоматологи, 159 чел.); Группа С (пациенты, 58 чел.) – контрольная (группа сравнения); Группа D (врачи-стоматологи, 154 чел.) – контрольная (группа сравнения). В группах врачей В и D была реализована комплексная программа психофизиологической коррекции.



**Выводы.** 1. Для врачей-стоматологов характерен высокий уровень профессионального стресса: более 60% лиц в обследованной выборке были подвержены профессиональному стрессу, при этом у большинства из них были выявлены проявления синдрома профессионального выгорания. 2. Психологические реакции профессионального стресса у врачей-стоматологов имеют свои особенности: разочарование в профессии, общая негативная установка на жизненные перспективы, ощущение своей невостребованности; при этом типичен высокий уровень реактивной тревожности, доминирование астенических эмоций, сниженные показатели, характеризующие качество жизни, с нарастанием степени выраженности всех выявленных изменений соответственно увеличению длительности профессионального стажа.. 3. Результаты проведенной инструментальной оценки функционального состояния вегетативной нервной системы при синдроме профессионального выгорания у врачей-стоматологов свидетельствуют о возникновении нарушений адаптационных возможностей функциональных систем организма, при этом характерно формирование феномена истощения, приводящего к последующему перенапряжению адаптационных систем организма. 4. Состояние профессионального стресса врача в равной степени, как и ситуационные психологических реакций и личностных особенностей пациента, оказывают негативное влияние на возможность формирования взаимоотношений между врачом и пациентом на стоматологическом приеме. 5. Общей характеристикой психологического статуса большинства пациента на стоматологическом приеме (71,2%) является страх и доминирование признаков негативной аффективности, проявляющейся средним и высоким уровнем тревожности, однако при этом пациенты различаются между собой по типам эмоционального и поведенческого реагирования и могут быть отнесены к различным характерологическим группам. 6. Исходя из типа эмоционального и поведенческого реагирования, большинство пациентов стоматологического приёма могут быть отнесены к определенной личностной группе: циклоидной акцентуации, шизоидной акцентуации, эпилептоидной акцентуации, астенической акцентуации, истероидной акцентуации, психастенической акцентуации. Деонтологический подход, дифференцированный исходя из возможного типа реагирования пациента определённой личностной группы, способствует формированию позитивных взаимоотношений врача и пациента на стоматологическом приеме, предотвращает возникновение негативных реакций пациентов на лечение, делает процесс проведения стоматологического лечения менее трудоемким для врача. 7. Комплекс организационных мероприятий по профилактике последующего негативного влияния синдрома профессионального выгорания на возможность выполнения врачом-стоматологом своей профессиональной деятельности должен предусматривать следующие функциональные уровни воздействия: индивидуальную помощь, восстановление межличностных отношений в коллективе, организационную помощь и лечебные мероприятия.

Проведенный сравнительный анализ подтверждает высокую эффективность предложенной комплексной программы повышения качества труда врача-стоматолога: выраженность проявлений синдрома вегетативной дистонии, оцененной через 12 месяцев наблюдения, уменьшилась в 2,9 раза.

**Практические рекомендации.** Принимая во внимание доказанный факт, что врачи стоматологи относятся к лицам, потенциально подверженным профессионально-



му стрессу, для профилактики развития неврологических и психоэмоциональных проявлений синдрома профессионального выгорания целесообразно рекомендовать проведение медико-организационного мониторинга за состоянием здоровья врачей-стоматологов, работающих в каждом конкретном ЛПУ, что может быть осуществлено заведующими отделениями, заместителем главного врача, либо другими назначенными экспертами.

Помимо того, в ЛПУ рекомендуется вести регулярный учет удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи путем использования опросников, что также позволит оперативно выявлять предикторы развития профессионального стресса у врачей. При этом необходимо понимать, что данные мероприятия не исключают необходимости первичной профилактики профессионального стресса, что предусматривает предварительную психологическую подготовку в системе профессиональной переподготовки врачей-стоматологов к выполнению профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях, а также моральное и материальное стимулирование сотрудников.

## ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Сехвейл С.М., Гончарова З.А., Блинов И.М.,  
Свиридкина Д.И., Танова А.А.

*Ростовский государственный медицинский университет,  
г. Ростов-на-Дону*

Тяжелое течение злокачественного ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии (СМА) обуславливает длительное нахождение пациента в стационаре, в частности, в условиях реанимационного отделения. Преобладание общемозгового синдрома у данной категории пациентов с угнетением уровня сознания требует перевода пациентов на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), нередко на продолжительное время. Поддержка дыхания с помощью аппарата ИВЛ и длительное нахождение пациента в стационаре являются факторами риска присоединения инфекционных осложнений, в частности, пневмонии. Присоединение инфекционных осложнений, приводит к усугублению состояния пациента и нередко становится причиной летального исхода.

**Цель исследования.** Проанализировать частоту инфекционных осложнений дыхательных путей у пациентов со злокачественным ишемическим инсультом в бассейне средней мозговой артерии.

**Материал и методы исследования.** Нами изучены истории болезни 50 пациентов, поступивших в неврологический центр клиники РостГМУ со злокачественным ИИ в бассейне СМА. В исследование были включены пациенты в возрасте от 49 до 90 лет, средний возраст –  $72,7 \pm 1,9$  года, 61,7% составили женщины. Больные были разделены на две группы: 41 пациенту проводилась консервативная терапия, 9 подвергнуты оперативному лечению (им в экстренном порядке была выполнена декомпрессивная гемикраниэктомиа). Всем пациентам проводилось общепринятое клиничко-лабораторное



обследование, комплексное лечение с учетом сопутствующей соматической патологии. Бесконтрастная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) головного мозга выполнялась при поступлении в стационар и в динамике. МСКТ органов грудной клетки выполнялась при поступлении и при подозрении на развитие инфекционно-воспалительных осложнений органов грудной клетки. Патогенетический подтип ишемического инсульта определялся согласно классификации TOAST. Ежедневная оценка уровня сознания проводилась по шкале ком Глазго, оценка тяжести неврологического дефицита – по шкале инсульта национального института здоровья (NIHSS).

**Результаты и обсуждение.** Правостороннее поражение полушария головного мозга имело место у 56% пациентов, кардиоэмболический патогенетический подтип был зарегистрирован у 48,5%, атеротромботический патогенетический подтип – у 24,2%, неустановленный патогенетический подтип – у 27,3% пациентов. Оценка тяжести неврологического дефицита по шкале NIHSS на момент поступления в стационар составила от 16 до 30 баллов с последующим нарастанием на протяжении наблюдения у всех пациентов. На момент поступления в стационар ясное сознание имело место у 18,2%, оглушение I степени – у 24,2%, оглушение II степени – у 33,3%, сопор – у 21,2%, кома I – у 3,0% пациентов. Развитие дислокационного синдрома было отмечено у 100% пациентов обеих групп, что подтверждалось клинически и данными МСКТ головного мозга в динамике. 51,2% пациентов консервативной группы в связи с угнетением уровня сознания и нарастанием признаков дыхательной недостаточности были переведены на ИВЛ. Оставшиеся пациенты консервативной группы нуждались только в кислородной поддержке через кислородную маску. Присоединение инфекционных осложнений в виде трахеобронхита и пневмонии были отмечены у 100% пациентов, которые подверглись хирургическому лечению в связи с тяжелым течением и длительным нахождением пациентов на ИВЛ. У пациентов консервативной группы трахеобронхит и пневмония имели место в 48,7% случаев. Развитие инфекционно-воспалительных осложнений было подтверждено данными МСКТ органов грудной клетки, данными посева мокроты и данными клинической картины.

**Заключение.** Злокачественный ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии является наиболее тяжелой формой ишемического инсульта. Присоединение инфекционных осложнений дыхательных путей является результатом тяжелого течения заболевания.

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ COVID-19

Скорнякова Е.А., Заславский Л.Г., Петров Л.Г.

*Ленинградская областная клиническая больница,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Боковой амиотрофический склероз (БАС) – это прогрессирующее и фатальное нейродегенеративное заболевание, характеризующееся дегенерацией верх-



них и нижних мотонейронов, что приводит к мышечной слабости. Заболеваемость БАС составляет около 2,76 на 100 000 человек в год при распространенности 9,62 случая на каждые 100 000 человек во всем мире [Kiernan MC et al., 2011]. Доказано, что БАС является мультифакторным заболеванием, в развитии которого играют роль как экзогенные воздействия, так и генетическая предрасположенность. Пандемия COVID-19, вызванная коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома 2 (SARS-CoV-2), остается серьезной угрозой для глобального здравоохранения. Наиболее распространенным симптомом, связанным с COVID-19, является респираторный дистресс. Однако это заболевание может вызывать широкий спектр симптомов. Недавние данные показали, что SARS-CoV-2, инфицируя ЦНС, приводит к нейровоспалению. Установлена связь между COVID-19 и нейродегенеративными заболеваниями – болезнью Паркинсона, болезнью Альцгеймера и БАС. Ангиотензинпревращающий фермент 2 (ACE2) является основным рецептором SARS-CoV-2. Показано, что ACE2, наряду с клетками сосудистого эндотелия, альвеол, кишечника, кожи, широко экспрессируется в различных областях мозга, таких как: черная субстанция, средняя височная извилина, задняя часть поясной извилины, желудочки и обонятельная луковица, что позволяет SARS-CoV-2 легко проникать в ткань мозга. Чтобы дополнительно изучить взаимосвязь между инфекцией SARS-CoV-2 и нейродегенеративными заболеваниями, в недавнем исследовании обнаружено, что SARS-CoV-2 изменяет разборку белков стрессовых гранул (SG), тем самым стимулируя их амилоидную агрегацию. Это напоминает агрегацию, связанную с БАС [C.Lightfoot, 2022]. В совокупности эти данные показывают, что инфекция SARS-CoV-2 может способствовать нейродегенерации. Поэтому необходимы исследования, чтобы понять, действительно ли нейродегенерация является долгосрочным последствием COVID-19.

**Материалы и методы.** Проанализирована заболеваемость БАС в ЛО с 2014 по 2022 гг. Все больные для диагностики госпитализировались в ЛОКБ. Всем проводилась ЭНМГ, в сомнительных случаях исследовались легкие цепи нейрофиламентов в цереброспинальной жидкости. Заболеваемость COVID-19 у пациентов с уже диагностированным БАС не оценивалась.

**Результаты.** За указанный период всего выявлено 57 больных жителей ЛО. В 2014-2015 гг. заболело по 5 человек, в 2016 г. – 6, 2017 г. – 9, 2018 г. – 6, 2019 г. – 6, 2020 – 8, 2021 г. – 9, 2022 г. – пока зарегистрировано 2. Таким образом, заболеваемость составила 0,25-0,45 на 100 000 человек. Мужчин было 21, женщин 36 (соотношение 1:1,7). Возраст заболевания от 39 до 81 года (в среднем 60,4).

Обсуждение полученных результатов. В ЛО зафиксирована низкая заболеваемость БАС (0,25-0,45), что существенно ниже данных зарубежных авторов. Это согласуется с данными О.И. Самошкиной (2007), показавшей, что заболеваемость БАС в нулевых годах в СПб составила от 0,3-0,5, а в ЛО – от 0,1-0,3 на 100000 населения в год. В отличие от прогнозов и мнения других авторов мы не зафиксировали рост заболеваемости БАС в ЛО в период эпидемии COVID-19.

**Выводы.** Заболеваемость БАС в ЛО в период пандемии COVID-19 не выросла, хотя число заболевших имеет тенденцию к повышению по сравнению с нулевыми годами. Планируется продолжить анализ заболеваемости и другими нейродегенеративными болезнями.





## ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАНТИТАТИВНОГО НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

Скоромец А.А.<sup>1</sup>, Скоромец А.П.<sup>1</sup>, Макарова О.Т.<sup>2</sup>,  
Скоромец А.Т.<sup>3</sup>, Скоромец А.А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,*

<sup>2</sup>*Госпиталь для ветеранов войн,*

<sup>3</sup>*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург,*

<sup>4</sup>*Международный университет Северного Кипра,  
г. Никосия, Кипр*

Классическое исследование неврологического статуса разработано со времен проф. В.М. Бехтерева и профессора М.П. Никитина. Мы благодарны их ученикам – последователям доцентам Е.С. Кирпичниковой и Р.П. Баранцевичу, которые научили нас как исследовать, так и интерпретировать клинический статус пациента, имеющий фундаментальное значение в клинической практике невролога. Важно выделять симптомы и признаки изменений функции специализированных нейронов в трех состояниях: норма, повышение функции (раздражение, гиперстимуляция нейрона) и выключение функции нейрона.

Учитывая высокую специализацию нейронов требуется системное исследование их популяций: обоняние, вкус, зрение, слух, глотание, чувствительность (болевая, температурная, тактильная, проприоцептивная, глубокая, вибрационная) на лице – туловище и конечностях, двигательная сфера – состояние мышц: их трофика, фибрилляции, фасцикуляции, миокимии, судороги, мышечный тонус, мышечная сила, глубокие и поверхностные рефлексы, патологические знаки на руках и ногах. Координация движений. Качественная характеристика движений: темп, замедленность, пропульсии, синкинезии. Температура и влажность кожных покровов лица, туловища (подмышек, паховых зон), ладоней, стоп. Дермографизм на грудной клетке, животе, спине и конечностях.

Оценка письма, чтения, равновесия, памяти, речи (моторной, сенсорной, семантической), ориентировки в собственной личности и окружающей среде.

Пальпация мышц шеи (стерно-клявикулярных, трапециевидных, большой и малой грудных, диафрагмы, икроножных – с определением наличия миофасциального синдрома – болезненности с триггерными зонами при пальпации).

Исследование органов и систем, обслуживающих нервную систему: состояние сосудов шеи (сонных и позвоночных артерий, артерий конечностей (подмышечных, локтевых, лучевых, паховых, подколенных, тыла стоп). Сердце (ЧСС, АД), ритм, боли – пульсации. Легкие. Печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт. Мочейспускание, дефекация.

Памятуя, что плохо тот ученик благодарит своего Учителя, который Всю жизнь остается Учеником – мы творчески разрабатываем возможные аспекты клинической неврологии. Подготовили специальную книгу – пособие «Исследование неврологического статуса и его интерпретация» в 2004 году, и уже 4 раза переиздавали с записью на диске.

Наш опыт исследования неврологического статуса позволяет видеть возможности расширения его содержания в нескольких направлениях. Прежде всего необходимо



стараться объективизировать возможные детали статуса в цифрах, что позволяет в динамике легко сопоставлять с данными другого коллеги независимо от его опыта. В частности, речь идет о количественных (квантитативных) показателях статуса: периметрия полей зрения, измерения периметров плеч и бедер-голеней, время ощущения вибрации камертона на предплечьях и лодыжках. Эти цифры следует фиксировать в выдаваемых пациенту на руки справках (заключениях) что позволит сравнивать показатели любому врачу спустя любое время и при разных вариантах лечения.

Второй путь – первоначальное исследование когнитивных функций для учета недостоверности деталей анамнестических сведений о развитии болезненных симптомов и признаков.

Третье направление по расширению объективных данных неврологического статуса – выявление наличия скрытого левшества, при котором всегда находим особенности когнитивных функций (эмоционально психологических сферы с легкой возбудимостью, высоким чувством ответственности, повышенной истошаемости, раздражительностью) и легкие признаки нарушения пирамидной системы (асимметрия мимической иннервации, асимметрия глубоких и поверхностных рефлексов, патологические кистевые и стопные знаки и т.п.). Это следует учитывать как коморбидное состояние при неврологической патологии, требующее лечения нейротропными и анксиолитиками.

## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭНЦЕФАЛИТАМИ

**Скрипченко Е.Ю., Иванова Г.П., Лобзин В.Ю., Астапова А.В.,  
Марченко Н.В., Войтенков В.Б., Железникова Г.Ф.**

*Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** В структуре нейроинфекционной патологии у детей энцефалиты занимают одно из первых мест по частоте встречаемости. Вирусы являются самыми распространенными этиологическими агентами. Объем, локализация очага поражения зависит как от иммунного статуса организма ребенка, так и свойств вируса (или вирусов), которые привели к очаговому поражению вещества головного мозга. С учетом высокой изменчивости вирусов, способности к длительной (пожизненной) персистенции в структурах нервной ткани и реактивации уже измененных штаммов зачастую этиологическая диагностика становится практически не возможной, что ведет и к атипичному течению заболевания и назначению эмпирической терапии, которая является малоэффективной и не способствует эрадикации возбудителя (или возбудителей) из организма ребенка.

**Материалы и методы.** За период 2020-2022 года под наблюдением находилось 236 детей разного возраста (0-18 лет), переносивших энцефалит. Все дети обследовались лабораторно (в крови и ЦСЖ методом ПЦР и ИФА в динамике исследовали наличие предполагаемых вирусов, а также IgM и IgG к ним) и инструментально (структурная МРТ, при необходимости – МР трактография, мультимодальные вызванные потенциалы, транскраниальная магнитная стимуляция). Назначалась комплексная этиопатогенетическая терапия, оценивалась динамика результатов обследования.



**Результаты.** У 23,7% пациентов удалось уточнить этиологию энцефалита рутинными методами лабораторной диагностики, и еще у 24,1% детей, у всех, которым проводилось интратекальное исследование IgG, причем, в 62,9% выявлялись герпесвирусы, в 2/3 случаев имела место сочетанная герпесвирусная инфекция. У 10% пациентов, переносящих энцефалит, вызванный вирусом герпеса человека 6 типа в сочетании с иными герпесвирусами, стартовая терапия ацикловиром была не эффективна, в виду чего препарат был заменен на ганцикловир (ганцикловир натрия), на фоне которого отмечалась клиническая положительная динамика. Диагноз аутоиммунного энцефалита был установлен у 6 пациентов, причем, в 1 случае герпетический энцефалит, по поводу которого пациентка в острый период заболевания получила курс адресной этиотропной терапии с положительной динамикой, явился триггером развития клиники аутоиммунного энцефалита с появления психотических симптомов в дебюте, лабораторно выявлялся высокий титр антинейрональных аутоантител анти-NMDAR, который по мере проведения курсового лечения снизился до нормальных значений, однако, на структурной МРТ визуализировались только обширные участки поражения лобных и височных долей корково-подкорковой локализации с признаками атрофии. Наличие антинейрональных анти-NMDAR антител и отсутствие типичной МРТ-картины аутоиммунного энцефалита позволило предположить, что текущая клиническая симптоматика может являться результатом герпетического энцефалита, и процесс носит вторичный характер, а заболевание не является результатом аутоиммунного повреждения структур головного мозга. У 15,2% детей энцефалит был вызван энтеровирусами, у 13,1% – вирусом клещевого энцефалита, а в 8,8% случаев – прочими агентами.

Острое течение энцефалитов характеризовалось быстрым прогрессированием общеинфекционных, общемозговых (головная боль, рвота, нарушение сознания) симптомов в сочетании с очаговыми (парезами, атаксией, эпилепсией и др.) – в течение 1-5 суток. При затяжном течении период нарастания симптомов составил в среднем в течение 4-6 недель. У 80% детей симптомы нарастали постепенно, а у 20% – волнообразно, что объяснялось, в ряде случаев этиологией заболевания. При хроническом течении в 73,3% случаев отмечалось подострое начало и медленное прогрессирование. У 26,7% пациентов в анамнезе наблюдался эпизод острого развития симптомов, с последующим прогрессированием через 3-4 месяца от дебюта болезни. При хроническом течении в 36,7% случаев общеинфекционные симптомы были выражены минимально, в 63,3% наблюдений отсутствовали, а общемозговая симптоматика наблюдалась у 40% детей.

От типа иммунного ответа зависела и длительность воспалительных изменений в ЦСЖ. Так, у пациентов с преобладанием Th2 и смешанного типа иммунного ответа имела место более тяжелый неврологический дефицит, достоверно более продолжительное воспаление в ЦСЖ и худший ответ на стартовую этиотропную терапию, по сравнению с пациентами с Th1 иммунным ответом. Затяжное течение заболевания с плохим ответом на эмпирическую терапию отмечалось у детей с герпесвирусными энцефалитами, что объяснялось характерными особенностями иммунного статуса в виде недостаточного ответа противовоспалительных цитокинов на первой неделе заболевания.

В 75,6% случаев течение энцефалита характеризовалось развитием судорожного синдрома, причем, в 10,1% случаев имели место фебрильные судороги, у 2% детей – дебют симптоматической эпилепсии. Энцефалит, вызванном вирусом простого герпеса 1,2 типа, за счет преимущественного поражения коры лобных и височных долей, судорож-



ный синдром был представлен генерализованными тонико-клоническими судорогами и радиологическими признаками распространенных или локальных воспалительных изменений, сопровождающихся отеком вещества мозга, преимущественно в медиобазальных отделах лобных или височных долей, нередко с признаками внутримозговых геморрагий в виде локальных точечных кровоизлияний, геморрагической имбибии преимущественно корковых отделов. Нейроструктурные воспалительно-некротические изменения головного мозга являются патогномичным признаком герпетических энцефалитов у детей, и выявляются более чем у 95% пациентов.

На структурной МРТ головного мозга в остром периоде энцефалитов очаги визуализировались у 66,1% пациентов, причем, в 2/3 случаев локализация и вид очагов объяснялись уточненной этиологией, тогда как у большого числа детей, переносивших энцефалит отсутствовали очаги на МРТ как в остром периоде, так и в периоде ранней реконвалесценции, что потребовало в диагностически сложных случаях проведения дополнительного обследования методами МР-трактографии и МР-спектроскопии, что позволило выявить морфоструктурные изменения и уточнить их характер и прогностическую значимость. У 78,4% пациентов отмечался регресс очагов на фоне проводимой терапии. Однако, в исходе энцефалитов, вызванных ВПГ, наблюдался грубый неврологический дефицит уже в периоде ранней реконвалесценции, что согласовывалось с МРТ картиной в виде наличия геморрагий в очагах уже в остром периоде заболевания и кист при обследовании в динамике через 6 месяцев. У пациентов, переносивших менингоэнцефалитическую форму клещевого энцефалита на МРТ в режиме Т2-ВИ визуализировались участки гиперинтенсивного сигнала в таламусах, как одно-, так и двухсторонние.

Проведение мультимодальных вызванных потенциалов в остром периоде заболевания позволяло уточнить вероятность развития тяжелого течения энцефалита в 87% случаев. Достоверным нейрофизиологическим маркером тяжелого течения заболевания является снижение амплитуд корковых потенциалов ССВП n.medianus. Выявление сниженного порога моторных ответов при диагностической ТКМС явилось прогностически неблагоприятным признаком, указывающим на значительную вероятность повтора эпилептического приступа у детей с энцефалитами. Снижение порогов процессов торможения корковых нейронов способствует распространению патологической активности в головном мозге, результатом чего может явиться развитие эпилептического приступа.

Всем детям вне зависимости от этиологии параллельно с этиотропной проводилась и патогенетическая терапия, что позволило сократить срок регресса неврологической симптоматики уже в острый период заболевания и улучшить исходы.

У всех детей, переносивших энцефалиты в крови, отмечалось снижение концентрации уровня метаболита витамина Д, что потребовало медикаментозной коррекции уже с острого периода заболевания и периода ранней реконвалесценции. После назначения витамина Д перорально в дозе 1000-3000 ЕД ежедневно у 86% пациентов отмечалось укорочение восстановительного периода и менее выраженный неврологический дефицит, чем предполагалось исходя из особенностей клинической картины.

**Выводы.** Самым достоверным методом лабораторной диагностики, позволяющим установить роль этиологического агента в развитии энцефалита у детей, является исследование интрацельного синтеза IgG к этим возбудителям. Герпесвирусная эти-



ология энцефалитов у детей преобладает. Герпесвирусы могут являться триггерами аутоиммунного процесса, что требует назначения длительной пероральной стероидной терапии с иммуносупрессивной целью. Характер течения энцефалитов у детей зависит от характера иммунного ответа, что является основанием для обязательной этиологической верификации инфекционного агента и проведение адресной этиотропной терапии с максимально ранним (уже при подозрении на энцефалит) применением препаратов рекомбинантного интерферона альфа 2 $\beta$  с антиоксидантами в свечах, оказывающих противовирусное и иммуномодулирующее действие широкого спектра, что обуславливает формирование специфического вирус-элиминирующего иммунного ответа, предупреждая развитие затяжного течения. При отсутствии изменений на структурной МРТ при атипичном течении энцефалита, невозможности установить этиологию заболевания для уточнения объема поражения ЦНС необходимо проводить углубленную радиологическую диагностику, что позволит определить объем патогенетической терапии и улучшить исходы заболевания. При невозможности этиологической верификации инфекционного агента в качестве стартового эмпирического противовирусного препарата целесообразно использовать ацикловир из расчета 10-15 мг/кг в/в, а при выявлении сочетанной инфекции и/или при неэффективности ацикловира – ганцикловир. Всем детям с подозрением на энцефалит необходимо назначать иммуномодулирующие препараты широкого спектра действия для обеспечения элиминации инфекционных агентов из организма, препятствуя их персистенции и возможной репликации дефектных штаммов, а также патогенетическую терапию, направленную на уменьшение объема поражения и снижение выраженности резидуального неврологического дефицита.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ БАС С ПАРКИНСОНИЗМОМ И ДЕМЕНЦИЕЙ

Смакова Л.А.<sup>1,2</sup>, Кутлубаев М.А.<sup>1</sup>, Ибатуллин Р.А.<sup>1</sup>,  
Нурмухаметова С.Р.<sup>1</sup>, Хидиятова И.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Башкирский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра,  
г. Уфа

**Актуальность.** Болезни двигательного нейрона (БДН) – группа болезней двигательного нейрона, объединяющая боковой амиотрофический склероз (БАС), первичный латеральный склероз, прогрессирующий бульбарный паралич, прогрессирующую мышечную атрофию и другие редкие варианты. БАС является хроническим прогрессирующим нейродегенеративным заболеванием с фатальным исходом, в основе которого лежит гибель центральных и периферических мотонейронов, отвечающих за произвольные движения. Летальность связана с дисфагией и дыхательной недостаточностью. БАС развивается преимущественно в трудоспособном возрасте, а современные рекомендации по ведению пациентов ограничивается лишь паллиативными мероприятиями, что определяет медико-социальную значимость проблемы. Вариант комбинации БАС с синдромом паркинсонизма и деменцией наблюдается крайне редко и описан как Гуам-тип



БАС. Выявление и описание случаев редких форм заболевания является актуальным в плане определения основных диагностических критериев и разработки наиболее эффективных методов лечения.

Представлен клинический случай, отражающий углубленное изучение редких форм БАС.

Пациент И., обратился с жалобами на внутреннюю дрожь, запоры, «замедленность» ходьбы, подергивания мышц верхней части туловища; похудение на 5 кг в течение 6 месяцев. Анамнез: больным считает себя с 2020 г., появилась общая слабость, похудели мышцы рук, преимущественно, кисти, отмечались симметричные подергивания мышц. 2021 г. – одышка при ходьбе, запоры. С 2022 г. появились судороги в ногах, изменилась походка, забывчивость при назывании предметов. В июле 2022 г. присоединилось дрожание рук, снизилась звучность голоса, появилась охриплость. Анамнез жизни: рос и развивался соответственно возрасту. Перенесенные заболевания: аппендэктомия, повышение артериального давления, бывают эпизодические головные боли давящего характера. Наследственность не отягощена. Общее состояние удовлетворительное. Астенического телосложения. Рост 172 см, вес 65 кг. Сатурация O<sub>2</sub> 96%, ЧДД 19 в минуту. АД 140/95 мм рт.ст., пульс 67 в мин. Мочеиспускание не затруднено. Стул со склонностью к запорам до 1 раза в 3-4 дня. Неврологически: гипомимия, речь монотонная, тихая. Нистагма нет. Язык по средней линии. Глоточный, небный рефлексы снижены. Трехглотковую пробу выполняет без поперхиваний. Симптомы орального автоматизма слева. Диффузная умеренная гипотрофия мышц конечностей. Сила мышц рук (4 баллов). Тонус мышц рук повышен по типу «зубчатого колеса», больше на левой руке. Фасцикуляции в мышцах плеча и предплечья. Ходьба замедлена, мелкими шажками, ахейрокинез слева. Туловище наклонено вперед, замедление скорости движения при поворотах, при преодолении препятствий. Тремор покоя в руках мелкоамплитудный, частотой 4-5 Гц, S>D. В позе Ромберга покачивается. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Чувствительность не нарушена. Тестирование по шкале: ALSFRS-R =32 баллов, что соответствует вероятности 9-месячной выживаемости 70-80%. Шкала одышки Бора: 2 балла, легкая дыхательная недостаточность. Шкала стадирования заболевания Королевского колледжа в Лондоне: 3 стадия. ЭКГ (06.12.2022 г.): синусовый ритм, ЧСС 80 уд. в мин. Блокада передне-верхней ветви левой ножки пучка Гиса, нарушение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка. МРТ шейного отдела позвоночника (02.11.2022 г.) – картина дегенеративных изменений C1-C7, протрузии C3-C7 позвонков. МРТ головного мозга от 22.08.21 г. – умеренная наружная открытая гидроцефалия заместительного характера. Игольчатая электромиография (08.12.2022 г.): умеренный денервационный процесс в передних рогах C6-C7-C8 и L5-S1 S>D. Спирометрия (08.12.2022): жизненная емкость легких в пределах нормы. Проходимость дыхательных путей в пределах условной нормы. Консультация медицинского психолога от 07.12.22 г.: тревожен, фон настроения снижен. Когнитивные функции снижены: память, кратковременное запоминание, объем удержания, внимание, истощаемое до выраженной степени. Шкалы: MoCa – тест 12 баллов; ECAS – 58 баллов; HADS: по шкале «Тревога» – 13 баллов; по шкале «Депрессия» – 14 баллов. Диагноз: болезнь двигательного нейрона, боковой амиотрофический склероз, бульбарно-шейно-грудная, пояснично-крестцовая формы со смешанным парапарезом мышц верхних конечностей, с бульбарными нарушениями



ями, явлениями паркинсонизма, умеренно-тяжелой деменцией по фронтотемпоральному типу, тревожно-депрессивными включениями. Проведилась гипотензивная, антиоксидантная, анксиолитическая, противопаркинсоническая терапия, лечебная физкультура, занятия с логопедом.

**Вывод.** Таким образом, на основании клинико-амнестических данных пациенту установлен Гуам-тип Бас. На фоне агонистов дофаминовых рецепторов отмечается положительный эффект в виде улучшения походки, снижения дрожания. Патогенетического лечения болезни не существует, в связи с чем представляет научный интерес дальнейший поиск патогенетических механизмов, в том числе генетической предрасположенности, развития данной формы БАС.

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ СВЕРХМЕДЛЕННЫХ ОСЦИЛЛЯЦИЙ ЗРИТЕЛЬНОЙ ПЕРЦЕПЦИИ: ОТ ГЛАЗА К МОЗГУ

Сметанин И.Э., Репин Г.В., Пугачёв Р.О., Пугачев К.С., Филиппов И.В.

*Ярославский государственный медицинский университет,  
г. Ярославль*

**Актуальность.** Перспективным подходом при изучении психофизиологических механизмов зрительного восприятия является использование реверсивных изображений с двойственным характером восприятия, которое имеет осцилляторный характер с частотами менее 0,5 Гц. На уровне головного мозга сопоставимые частоты имеют сверхмедленные колебания потенциалов (СМКП), квазипериодические медленные изменения быстрых ритмов ЭЭГ (кпмир ЭЭГ), медленноволновые осцилляции диаметра зрачка (МВОДЗ).

Научная новизна. До настоящего времени оставалась неизученной взаимосвязь между осцилляциями перцепции и СМКП, кпмир ЭЭГ, а также МВОДЗ, что и послужило стимулом к проведению данного исследования.

**Цель исследования.** Цель состояла из двух частей: (1) выявить закономерности изменений динамики МВОДЗ, СМКП и кпмир ЭЭГ на уровне зрительной коры при предъявлении инвариантных и реверсивных зрительных стимулов у здоровых испытуемых; (2) установить корреляционные связи при предъявлении реверсивных изображений для пар сравнения: флюктуации перцепции-СМКП, флюктуации перцепции-кпмир ЭЭГ, флюктуации перцепции-МВОДЗ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 30 здоровых испытуемых добровольцев (15 мужчин и 15 женщин), общее количество – 60 экспериментов. У каждого испытуемого осуществлялась синхронная регистрация сигнала СМКП-ЭЭГ диапазона (0,001-100 Гц) в отведениях О1 и О2, а также диаметра правого и левого зрачков. Предъявление инвариантного и реверсивных зрительных стимулов и синхронизация отчета испытуемого о типе восприятия с электрофизиологическими данными и айтрекингом осуществлялась с помощью TTL-меток. Анализировались спектральные и корреляционные характеристики сверхмедленных осцилляций (с периодом от 2 секунд до 15 минут). Оценка степени достоверности отличий проведена с использованием однофакторного дисперсионного анализа, отличия с  $p < 0,05$  рассматривались как достоверные.



**Результаты.** (1) Установлено, что у всех испытуемых в различных условиях наблюдений постоянно присутствует спонтанная сложноорганизованная динамика СМКП, кпмир ЭЭГ, МВОДЗ и зрительного восприятия. (2) Выявлено, что динамика СМКП, кпмир ЭЭГ и МВОДЗ достоверно отличалась при предъявлении реверсивных изображений по сравнению с инвариантными. (3) Обнаружено, что спектрограммы минутных и многосекундных СМКП имеют среднюю и высокую корреляцию (0,58-0,83) со спектрограммами кпмир ЭЭГ, МВОДЗ, а также с перестройками перцепции. Обнаружена высокая и очень высокая корреляция (0,86-0,91) секундных СМКП со спектрограммами секундных флюктуаций МВОДЗ и перестройками перцепции.

**Выводы.** Таким образом, можно предположить тесную взаимосвязь между динамикой крайне медленно-волновых нейрофизиологических (СМКП, кпмир ЭЭГ) и психофизиологических (флюктуации уровня зрительного восприятия, МВОДЗ данные) показателей в сверхмедленном диапазоне, что позволяет выдвинуть гипотезу о важной роли этих компонентов активности ЦНС в возникновении зрительной перцепции при формировании образа зрительного восприятия объекта.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

**Смирнова А.Е.**

*Городская поликлиника №54,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Артериовенозная мальформация головного мозга – сосудистая патология, которая может протекать как бессимптомно, так и проявляться многообразием клинических симптомов, что впоследствии может привести к тяжелым неврологическим расстройствам. Раннее выявление данной нозологии у лиц молодого возраста является актуальной проблемой в неврологической практике.

**Цель исследования.** Представить клинический случай пациента с АВМ в аспекте своевременной диагностики и определения комплексного лечения, что в дальнейшем определяет исход реабилитационных мероприятий и качество жизни.

**Материалы и методы.** В статье освещены данные истории болезни больного К., дополнительные методы исследования, тактика терапии.

**Результаты и обсуждение.** Пациент К., 23 года, в октябре 2017 г. обратился к неврологу с жалобами на головные боли (ВАШ 6-76) давяще-пульсирующего характера в висках, длительный субфебрилитет после эмоционального перенапряжения. В апреле 2018 г. впервые генерализованный судорожный приступ. По данным МРТ диагностирована гигантская АВМ левой лобной и височной долей. В мае 2018 г. на базе РНХИ им. проф. А.Л. Поленова оперативное лечение – эмболизация АВМ неадгезивной композицией. В январе 2019 г. повторная частичная эмболизация АВМ. В феврале 2020 г. эмболизация АВМ неадгезивной композицией, осложнение – церебросубарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние с гемотампонадой желудочков мозга. Декомпрессивная краниотомия в левой лобно-височно-теменно-затылочной области, пластика ТМО,





дренирование желудочковой системы по Аренту в левой точке Денди. В марте 2020 г. повторное субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние вследствие разрыва недоэмболизированной части АВМ левого полушария. Пациент прошел длительный этап восстановительного лечения в стационарных и амбулаторных условиях в период с 2020 по 2022 гг. Учитывая депрессивное расстройство, проведен курс когнитивно-поведенческой терапии, включая наблюдение медицинского психолога и психиатра, занятия с логопедом. Наблюдается в городском эпилептологическом центре, получает постоянно ПЭП (Депакин хроно), достигнута медикаментозная ремиссия. На фоне проводимых мероприятий частичный регресс неврологической симптоматики, уменьшение цефалгии (ВАШ 3-4б), расширение двигательного режима, рецидива судорожных приступов не отмечалось, стабилизация психоэмоционального состояния пациента, появилась мотивация к дальнейшей реабилитации.

МРТ головного мозга, МР-ангиографии от мая 2022 г.: состояние после трех этапов эмболизации АВМ левой височной и лобной долей неадгезивной композицией от 2018-2020 гг. МР-картина выраженных постоперационных изменений левой гемисферы головного мозга. МР-картина АВМ в левой лобной доле. МР-картина выраженной смешанной заместительной гидроцефалии. МР-признаки умеренного расширения вен в височных областях и в левой лобной области. Достоверных МР-данных за наличие существенных стенозов и аневризм интракраниальных артерий не получено. В сравнении с предыдущими МР-данными – без динамики. ЭЭГ от февраля 2023 г. – медленно-волновая активность в левой гемисфере, эпиактивность не зарегистрирована.

Диагноз: «ЦВБ. Артериовенозная мальформация левой височной и лобной долей головного мозга. Состояние после трех этапов эмболизации АВМ неадгезивной композицией от 2018-2020 г. Церебросубарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние с гемотампонадой желудочков мозга от 25.02.2020 г. Декомпрессивная краниотомия в левой лобно-височно-теменно-затылочной области, пластика ТМО, дренирование желудочковой системы. Повторное субарахноидально-вентрикулярное кровоизлияние, разрыв недоэмболизированной части АВМ левого полушария от 24.03.2020 г. Выраженный спастический тетрапарез, нейрогенные контрактуры суставов конечностей, нарушение функции тазовых органов центрального генеза в виде недержания мочи, моторная афазия грубой степени выраженности. Структурная фокальная эпилепсия с моторными приступами, с билатеральным тонико-клоническим приступом».

Таким образом, данный клинический случай демонстрирует значимость углубленного анамнеза и дополнительных методов обследования, настороженность врачей амбулаторного звена в диагностике причин головной боли в молодом возрасте. В результате проведенного лечения сохраняется стойкий выраженный неврологический дефицит. В связи с утратой трудоспособности пациент представлен на медико-социальную экспертизу, признан низкий реабилитационный потенциал, установлена первая группа инвалидности бессрочно.

**Выводы.** В представленном наблюдении особенностью является дебют заболевания в виде длительного цефалгического синдрома на фоне полного здоровья у молодого трудоспособного человека с последующим развитием тяжелых неврологических осложнений. Своевременная нейровизуализация позволяет уточнить диагноз АВМ на ранних этапах, определиться с тактикой ведения пациента, снизить риск инвалидизации. Неотъемлемым фактором в поддержке восстановления является мультидисциплинарный подход.



## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К СТРУКТУРНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Собирова Д.С.<sup>1</sup>, Рахимбаева Г.С.<sup>2</sup>, Ким И.Г.<sup>1</sup>, Когай В.Э.<sup>1</sup>,  
Иброхимова С.Н.<sup>3</sup>, Саматов О.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №7,

<sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия,

<sup>3</sup>Городская клиническая больница №5,

г. Ташкент, Узбекистан

**Цель.** Изучить при помощи комплексного клиничко-неврологического, нейрофизиологического и нейровизуализационного исследования специфичность эпилептических приступов, возникших у пациентов после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения: ишемического и геморрагического инсульта, транзиторных ишемических атак.

**Материалы и методы.** Обследовано 83 больных, перенесших ТИА и инсульт в период, не превышающий один год от начала заболевания, в течении которого развился судорожный синдром, а также 35 практически здоровых добровольцев. Всем больным основной и контрольной группы были проведена ЭЭГ, ЭхоЭГ-исследование, МРТ/МСКТ-головного мозга, дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов.

**Результаты.** Среди больных основной группы 41,2% перенесли ишемический инсульт, 15% геморрагический инсульт и 43,8% транзиторную ишемическую атаку. У всех больных эпилептические приступы возникли впервые после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения и носили структурный характер. У 24,5% больных приступы были генерализованными, у 48,6% фокальными и у 26,9% неуточненный тип припадков. При ЭЭГ исследовании у 39% больных отмечались умеренные изменения биоэлектрической активности коры мозга, у 57% были выявлены значительные и грубые диффузные нарушения фоновой активности с наличием судорожного паттерна волн, эпилептиформных нарушений периодических или ритмичных разрядов, наличием фокальной эпилептической активности, нередко совпадающих с локализацией постинсультных кист и очагов глиоза. По данным дуплексного сканирования сосудов шеи и транскраниальной доплерографии – были выявлены атеросклеротические изменения стенок сосудов, гемодинамический незначимый стеноз ОСА в бифуркации и НСА в устье до 50%, гемодинамический значимый стеноз БЦА, достигающий до 65-78% у 41,2%. На ЭхоЭГ у большей половины больных отмечалась внутричерепная гипертензия, повышение М-Эхо сигнала до 7,5-8,2 мм при норме до 6,0 мм. А также у всех пациентов отмечались умеренные когнитивные нарушения в виде: снижения памяти, внимания и мышления со снижением баллов по шкале МоСА (Монреальская шкала оценки когнитивных функций) до 23,9±1,4.

**Заключение.** 1. Причиной развития структурной эпилепсии у больных, перенесших инсульт, являются морфоструктурные изменения мозга, вызванные острой церебральной сосудистой катастрофой. 2. Объем диагностических исследований при постинсультной эпилепсии должен включать не только ЭЭГ исследование, ангиографию, дуплексное а также современные методы диагностики сосудистых нарушений, нейровизуализация МРТ/МСКТ головного мозга, позволяющие выявить морфо-структурные изменения мозга, определить размер и локализацию очага, нейрофизиологические исследования – ЭХО



– ЭС, дуплексное сканирование сосудов шеи, позволяющие дать комплексную оценку причинно-следственным факторам заболевания и выстроить оптимальную тактику лечения с учетом коморбидных состояний. 3. Терапевтическая стратегия заключается в длительной терапии антиконвульсантами, определяемыми согласно типу припадков, антикоагулянтами, антиагрегантами и вазоактивными препаратами.

## СУИЦИДАЛЬНЫЕ РИСКИ – ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ С ПЕРВИЧНЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ?

**Соколов Е.А., Сергеев А.В., Петелин Д.С., Ковальчук Н.А.**

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

**Актуальность.** Первичные формы головных болей (ГБН и мигрень) являются наиболее распространенными неврологическими заболеваниями. Более 50% населения регулярно испытывает ГБ. По данным эпидемиологических исследований в России 10,4% населения страдает от хронических форм ГБ. Тяжелая степень дезадаптации, высокая распространенность ГБ в молодом возрасте, а также коморбидность с психиатрическими расстройствами указывает на высокую актуальность изучения суицидальных рисков у пациентов с ГБ, особенно хроническими формами.

**Цель исследования.** Анализ суицидальных рисков у пациентов с первичными головными болями.

**Материалы и методы.** Проведен опрос 103 респондентов (n-90 (87,4%) – женщины (Ж) и n-13 (12,4%) – мужчины (М)). Средний возраст участников опроса составил 27,6 лет. В ходе исследования использовались валидизированные опросники и шкалы: тест выявления мигрени (ID-Migraine), оценка влияния головной боли на качество жизни (индекс НТ-6), оценка уровня тревоги и депрессии с использованием соответствующих опросников Гамильтона (НАМ-А и НАМ-Д), а также проводился опрос пациентов с помощью Колумбийской шкалы оценки тяжести суицида и суицидального риска (C-SSRS).

**Результаты.** Из 103 респондентов 90 (87,4%) предъявляли жалобы на головные боли, при этом 44 (42,7%) опрошенных отметили наличие в анамнезе суицидальных мыслей или действий. 39 пациентов с ГБ (43,3% среди группы с ГБ) отметили наличие суицидальных мыслей и/или действий. Группы пациентов с ГБ и суицидальными намерениями (n-39, средний возраст – 27,1±7,6) и с ГБ без риска суицида (n-51, средний возраст – 28,6±7,2) были сопоставимы по возрасту и гендерному составу (92,3% – Ж, 7,7% – М vs 86,3% – Ж, 13,7% – М). Кроме того, были выделены группы пациентов без ГБ, но с риском суицидальных намерений (n – 5, средний возраст 22,8±4,5), а также респонденты, у которых не было жалоб на ГБ и отсутствовали суицидальные мысли или поведение (n-8, средний возраст – 26,5±5,6).

При проведении статистического анализа выявлено достоверное преобладание уровней тревоги и депрессии у пациентов с ГБ и суицидальными намерениями (НАД-А – 21,0±7,1, НАД-Д – 17,1±5,9, p<0,001, ANOVA test) по сравнению с респондентами только с ГБ (НАД-А – 14,7±8,3, НАД-Д – 11,4±6,4) и группой контроля (НАД-А – 8,1±3,4, НАД-Д – 6,0±4,6). При этом показатели уровня тревоги и депрессии в группах с суицидальными



мыслями и/или поведением, как с ГБ (HAD-A – 21,0±7,1, HAD-D – 17,1±5,9), так и без ГБ (HAD-A – 20,6±4,6, HAD-D – 19,2±6,5), были сопоставимы и достоверно не отличались.

Интересно, что по уровню влияния ГБ на качество жизни (НГТ-6), пациенты с ГБ суицидальными намерениями (НГТ-6 – 59,7±6,4) и без (НГТ-6 – 59,6±6,3) не отличались. Отмечалась тенденция к увеличению рисков суицидального поведения у пациентов с ГБ (43,3%) в сравнении с группой с суицидальными намерениями, но без головной боли (38,5%). Кроме того, проведенный корреляционный анализ показал прямую ассоциацию между уровнями тревоги, депрессии и ГБ и увеличением рисков суицидальных идей и действий (коэф. корр. 0,399,  $p < 0,001$ ).

**Выводы.** У пациентов с первичными формами ГБ (мигрень и ГБН) отмечается достоверная ассоциация с высоким уровнем тревоги и депрессии, а также повышение риска развития суицидальных мыслей и поведения. Полученные данные указывают на необходимость дальнейшего детального изучения данной проблемы и прицельного анализа и выявления психиатрических расстройств у пациентов с ГБ, особенно хроническим формами.

## ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ФНО- $\alpha$ У БОЛЬНЫХ НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Соколова М.Г., Шавуров В.А.

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

Наследственные экстрапирамидные заболевания относятся к инвалидизирующим и малокурабельным болезням, гибель нервной ткани происходит путем апоптоза. Уточнение патогенетических факторов, в том числе механизма действия антиапоптотических белков, может быть использовано в терапевтических целях и возможно позволит снизить темпы прогрессирования данных заболеваний.

**Цель исследования.** Оценить активность цитокина фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) в сыворотке крови больных наследственными экстрапирамидными заболеваниями.

**Материалы и методы.** Было обследовано 48 больных наследственными экстрапирамидными заболеваниями: болезнь Паркинсона ( $n=25$ ), хорея Гентингтона ( $n=12$ ), болезнь Вильсона-Коновалова ( $n=11$ ). Средний возраст больных 49,6 лет. Мужчины составляли 74%, женщины 26%. Было проведено клинико-неврологическое, нейровизуализационное (МРТ), молекулярно-генетическое и лабораторное исследование. У всех пациентов диагноз был подтвержден молекулярно-генетическим исследованием. Контрольную группу составляли 30 здоровых добровольцев. Определение уровня фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) проводили иммуноферментным методом в образцах сыворотке крови с использованием коммерческого иммуноферментного набора (Human Bcl2 ELISA Kit) фирмы RayBiotech, Inc в соответствии с инструкциями производителя. Пороговые величины определения Пороговые величины определения ФНО- $\alpha$  – 8,1 пг/мл. Статистическая обработка производилась с использованием пакета STATISTICA 9.0 (USA).

**Результаты.** Клинико-неврологическая картина была представлена гипокинетическим-гипертоническим (47%) и гиперкинетическим-гипотоническим (43%) синдро-



мами. Молекулярно-генетическим методом был подтвержден наследственный характер заболеваний у обследованных больных. Данные иммуноферментного анализа свидетельствуют о том, что концентрация ФНО- $\alpha$  в сыворотке крови больных НЭПЗ (74,30 [46,42; 94,88] нг/мл) статистически значимо ( $p < 0,01$ ) выше, чем в контрольной группе (11,20 [10,17; 20,55] нг/мл). Достоверных различий по гендерным, возрастным и нозологическим формам выявлено не было.

**Вывод.** Приведенные выше данные показывают высокую активность цитокина фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) у больных наследственными экстрапирамидными заболеваниями. Учитывая, что достоверных различий по возрастным, гендерным и нозологическим формам выявлено не было можно предположить, что цитокин фактор некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) можно рассматривать как один из маркеров нейровоспаления. Результаты исследования диктуют необходимость дальнейшего научного поиска роли цитокинов в генезе наследственных экстрапирамидных заболеваний.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩАЯ ПОЛИНЕВРОПАТИЯ И НОВАЯ АНТИГЕННАЯ МИШЕНЬ

Соколова М.Г.<sup>1</sup>, Лопатина Е.В.<sup>2</sup>, Гавриченко А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,

<sup>2</sup>Институт физиологии им. И.П. Павлова,

<sup>3</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург

Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия (ХВДП) – это разновидность хронической аутоиммунной полиневропатии характеризующейся клинически разнообразными симметричными поражениями проксимальных и дистальных, преимущественно моторных нервных волокон. В основе патогенеза лежит воспалительная демиелинизация нервного волокна аутореактивными антителами, которая приводит к денервационным изменениям в скелетных мышцах. Несмотря на то, что достаточно изучены основные дизиммунные механизмы, а также разработаны схемы иммуномодулирующей терапии, отмечаются случаи резистивных к лечению форм ХВДП, что заставляет более детально взглянуть на патогенез заболевания.

**Цель исследования.** Определение в сыворотке крови больных ХВДП антител к никотиновым холинорецепторам для уточнения патогенеза заболевания.

**Материалы методы.** Проведено клиничко-неврологическое, нейрофизиологическое и лабораторное исследования. Обследовано 25 больных с диагнозом ХВДП, достоверная по критериям EFNS / PNS от 2010 года. Выполнена стимуляционная и игольчатая электронейромиография на аппарате «Нейрософт-МВП-4» согласно стандартному протоколу обследования. Определение концентрации антител к никотиновым холинорецепторам выполняли иммуноферментным методом в образцах сыворотки крови с использованием коммерческих наборов фирмы «R&D» Systems ELISA, в соответствии с инструкциями производителя. Пороговая величина определения – 0,01 нмоль/л.



**Результаты.** Клинико-неврологическое обследование выявило характерные признаки полиневритического синдрома (прогрессирующая слабость и атрофии в дистальных отделах рук и ног, снижение всех видов чувствительности), сенситивной атаксии. Электрофизиологическое исследование выявило типичные признаки демиелинизирующего поражения нервного волокна: увеличение дистальной латентности М-ответа при исследовании на более чем 50% от нормы (100%), снижение скорости проведения импульса по двигательным нервам на более чем 30% от нижней границы нормы (100%); увеличение латентности F-волн (33%); частичные моторные блоки проведения: (29%); патологическая темпоральная дисперсия (23%). У 33% пациентов игольчатая электромиография выявила признаки симметричного активного денервационного процесса в мышцах в виде потенциалов фибрилляций и позитивных острых волн. Данные иммуноферментного анализа свидетельствуют о том, что концентрация антител к никотиновым холинорецепторам в сыворотке крови больных ХВДП ( $0,47 \pm 0,087$  нмоль/л) статистически выше, чем в контрольной группе ( $0,02 \pm 0,004$  нмоль/л) ( $p < 0,01$ ). Уровень антител к никотиновым холинорецепторам в сыворотке крови группы контроля варьировал от 0 нмоль/л до 0,09 нмоль/л, в то время как у пациентов с ХВДП в интервале от 0,1 нмоль/л до 1,8 нмоль/л.

**Выводы.** У больных ХВДП были выявлены антитела к никотиновым холинорецепторам в сравнении с контрольной группой, что указывает на наличие поражения аутоиммунным процессом, не только структур периферического нерва, но и синапса. Эти данные могут быть использованы для проведения комплексной терапии пациентов с ХВДП.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19

Соловьева Л.С., Кирюхина Н.Н., Михеева Л.М.,  
Барина И.А., Маныкина А.А.

*Рязанская областная клиническая больница,  
г. Рязань*

**Актуальность.** Синдром Гийена-Барре (СГБ) – один из редких вариантов аутоиммунных осложнений COVID-19. Согласно современным представлениям, механизм его развития включает в себя аутоиммунное поражение нервной системы, возникающее вследствие антигенной мимикрии и воспалительной гиперактивации клеточного и гуморального звена иммунитета. Несмотря на имеющиеся в литературе описания клинических случаев СГБ у пациентов с COVID-19 каждый такой случай представляет научно-практический интерес как с точки зрения уточнения механизмов повреждения нервной ткани при covid-19, так и для выработки стандартов лечения подобных осложнений.

**Цель исследования.** Описать клинический случай синдрома Гийена-Барре вследствие перенесенной COVID-19, которая могла спровоцировать возникшее или усугубить течение заболевания.

**Материалы и методы.** Клиническое наблюдение. Представлено клиническое наблюдение мужчины 60 лет с синдромом Гийена-Барре.

**Результаты.** Пациент В. 60 лет госпитализирован в ГБУ РО ОКБ (г. Рязань) 25.03.21 г. с острой полинейропатией.



Из анамнеза заболевания: Болен с 25.01.21 г., когда возникла общая слабость, ломота в грудной клетке (находился в контакте с женой – с подтвержденной covid-19), с 26.02.21 г. повышение  $t$  тела до 38,50°C. С 01.03.21 г. лечился амбулаторно (COVID-19 подтвержденная, двусторонняя вирусная пневмония (ВП),КТ-1). Постепенно нарастала общая слабость, с 15.03.21 г. нарушилась чувствительность в стопах. С 17.03.21 г. на стационарном лечении в инфекционном отделении. Затем появились и постепенно нарастали: мышечная слабость в конечностях (сначала в ногах, затем в руках), трудности в ходьбе. С 22.03.21 г: нарушение речи, глотания, неполное смыкание век, диплопия. Был осмотрен неврологом (Синдром Гийена-Барре?), в связи с чем пациент переведен для обследования и лечения в ГБУ РО ОКБ.

Объективно: Общее состояние средней степени тяжести. Соматический статус без особенностей. Неврологический статус: Сознание ясное. Менингеальных знаков нет. ЧМН: не может наморщить лоб, поднять брови, двусторонний лагофтальм: слева 7 мм, справа 9 мм, НГС сглажены с 2-х сторон. Язык не высовывает. Дизартрия. Небная занавеска симметрична, подвижна, глоточный рефлекс снижен с 2-х сторон. Дисфагии, нистагма, патологических стопных знаков нет. СХР с рук снижены, S=D, с ног не вызываются. Мышечная сила в конечностях: в руках 3,5-4,0 балла, в ногах: проксимально 2,0 балла, дистально 3,5-4,0 балла. Гипестезия пальцев кистей, с ног по типу «носков». Координаторные пробы выполняет с промахиванием из-за пареза.

Обследования: ОАК, ОАМ, коагулограмма, б/х крови, КФК, КФК-МВ, люмбальная пункция (ЦСЖ) – норма. ЭКГ: Синусовый ритм. Ось типа S1-S2-S3. Окулист: Двусторонний лагофтальм. Ангиопатия сетчатки. Учитывая жалобы, анамнез, результаты обследований был поставлен диагноз: Синдром Гийена-Барре тяжелой степени с вовлечением краниобульбарной мускулатуры, вялым тетрапарезом, ранний восстановительный период. Сопутствующий: COVID-19 подтвержденная ср. ст. тяжести. Двусторонняя вирусная пневмония ср. ст. тяжести, в ст. разрешения. ГБ 2 ст.2 ст. р. 2.

Лечение: плазмаферез (ПФ)№5, человеческий Ig, витамины гр. В, гипотензивные, сосудистые, метаболические препараты, активная, пассивная гимнастика, массаж верхних и нижних конечностей, миостимуляция, физиотерапия, роботизированная терапия. После проведенного терапии в течение 4-х недель: регресс выраженного неврологического дефицита и ДН. Самообслуживание восстановлено, пациент ходит в пределах отделения.

**Обсуждение.** Диагноз СГБ был установлен согласно международным критериям диагностики СГБ ВОЗ от 1993 г. с учетом наличия прогрессирующей мышечной слабости в ногах и руках, отсутствия или угасания СХР в первые дни заболевания, симптомов прогрессирования в течение не более 4 недель. Наблюдались относительная симметричность поражения, нарушение чувствительности по полиневритическому типу, вовлечение лицевого нерва. По критериям Брайтона были подтверждены 5 из 7 пунктов. Ввиду ограниченности диагностических ресурсов в рамках экстренной реформации медицинских учреждений в контексте пандемии COVID-19 не представлялось возможным обеспечить полный спектр обследований для подтверждения диагноза СГБ. Был очевидным приоритет неотложной диагностики и лечения жизнеугрожающего состояния – двусторонней ВП ср. ст. тяжести, осложнившей течение подтвержденной COVID-19.

**Заключение.** Подтверждение диагноза СГБ позволяет своевременно провести курс патогенетической терапии высокообъемным ПФ с выраженным положительным эффектом. Дискутабельным остается вопрос об этиологическом факторе развития СГБ у



данного пациента. Наиболее вероятным для данного больного триггером, запустившим развитие аутоиммунного процесса, является верифицированный вирус SARS-CoV-2, учитывая, что симптомы ОРВИ появились за 2 недели до развития СГБ. Недоступность выполнения ЭНМГ и определения антител к ганглиозидам в описанных условиях функционирования стационара ограничило в понимании патогенеза СГБ при COVID-19 у нашего пациента и позволило нам установить вероятный вариант заболевания. Однако представленное нами наблюдение будет вкладом в накопление данных и поможет при проведении дополнительных исследований.

## НЕЙРОЛИСТЕРИОЗ КАК ОППОРТУНИСТИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Статинова Е.А., Сигитова Е.В., Нечепуренко В.О.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,  
г. Донецк*

**Актуальность.** Листериоз – это бактериальная инфекция, вызванная *listeria monocytogenes*. Частота лабораторно подтвержденного листериоза в мире составляет от 0,3 до 0,6 случаев на 100 тыс. человек. Частота инвазии наблюдается в 300 раз чаще у иммунокомпрометированных пациентов, лиц пожилого (22%), младенческого (23%) возраста и у беременных (95%). Согласно исследованию, воз у лиц в возрасте от 45 до 59 лет риск заражения составляет 4,7 (95% ди 3,3-6,8) по сравнению с возрастом от 15 до 44 лет. Среди лиц старше 85 лет риск составляет 53,8 (95% ди 37,3-78,9). Среди неврологических проявлений листериоза основными являются: менингоэнцефалит, энцефалит (преимущественно – ромбэнцефалит), абсцессы спинного и головного мозга. Согласно данным отечественных исследований за 2018-2021 гг., летальность среди пациентов с нейролистериозом составила 43,8% (2018-2019 гг.) и 81,25% (2020-2021 гг.). В условиях пандемии covid-19 количество случаев поражения цнс на фоне инвазии *listeria* возросло до 62,5% с летальностью около 80%. В период 2020-2021 гг. Эпидемическая и клиническая настороженность обусловлена листериозной инвазией в качестве оппортунистической инфекции.

Описание клинического случая. Пациентка Е. 48 лет, 03.02.22 доставлена в неврологическое отделение донецкого клинического территориального медицинского объединения с жалобами на слабость в проксимальных отделах нижних конечностей, снижение массы тела до 10 кг в течение месяца. АД 110/70 мм рт. Ст., пульс 62 уд/мин. В неврологическом статусе: mmse – 25 баллов, критика к своему состоянию снижена. Горизонтальный нистагм при крайних отведениях глазных яблок. Рефлексы рук живые s=d. Коленные, ахилловы – отсутствуют. Гипестезия по проводниковому типу с уровня l2, умеренно выраженный тетрапарез. Из анамнеза: в ноябре 2021 после эмоциональной нагрузки появились жалобы на слабость в ногах. Через некоторое время возникло онемение пальцев рук. 10.01.22 г. Отметила резкое ухудшение в виде усиления вышеперечисленных жалоб. Оак 03.02.22 г.: wbc –  $5,1 \times 10^9/\text{л}$ , rbc –  $3,13 \times 10^{12}/\text{л}$ , hgb – 123 г/л, htc – 35,8%, plt –  $172 \times 10^9/\text{л}$ , lymf – 8%, моно – 3%. соэ – 53 мм/час; б/х ан. крови 03.02.22 г., общ. Белок – 66,4 г/л;





глюкоза – 4,71 ммоль/л; креатинин – 51 мкмоль/л; мочевиная к-та – 157,6 ммоль/л; билирубин общ. – 10 мкмоль/л; билирубин прям. – 3 мкмоль/л; алт – 21,4 е/л; аст – 101,8 е/л; альфа-амилаза – 289,5 ед/л; кфк – 52,2 ме/л; общ. Холестерин – 4,04 ммоль/л, железо – 6,7 мг/л; фолиевая к-та – 1,08 нг/мл; витамин в-12 -> 2000 пг/мл (на фоне приема комбилипена (бенфотиамин пиридоксин, цианкобаламин). Анализ ликвора – мозаика «центральная нервная система» 03.02.22 сыворотка (igm, 20 инфекций), listeria monocytogenes 1/2a –положительный. Анализ крови на вич № 881 от 04.02.2022 г. – положит. анализ ликвора 10.02.22 в пределах нормы. Компьютерная томография головного мозга от 03.02.22 г: расширение субарахноидальных пространств, умеренное расширение боковых желудочков. Данных за объемную и очаговую патологию головного мозга на момент обследования не выявлено. Экспресс тест на коронавирус № 31 от 14.02.22- положительный. Кт органов грудной клетки от 14.02.2022 г.: инфильтративные и очаговые изменения легких с обеих сторон. Инфекционист 14.02.22 г. Covid-19, лабораторно подтвержденный, среднетяжелое течение, осложненное двусторонней полисегментарной пневмонией. Сопутствующий: вич инфекция, стадия вторичных заболеваний 4в, фаза прогрессирования в отсутствии антиретровирусной терапии. Кандидоз ротоглотки. Потеря веса до 10%. Лихорадка неясного генеза, вич-ассоциированная энцефаломиелополиневропатией с тетрапарезом, глазодвигательными, интеллектуально-мнестическими нарушениями. Наличие оппортунистической инфекции, листериоз. Жалобы, анамнез, данные дополнительных обследований и консультативных выводов смежных специалистов свидетельствуют о поражении цнс в результате листериозной инвазии в качестве оппортунистической инфекции на фоне длительной иммуносупрессии и COVID-19.

**Вывод.** Мировая тенденция ухудшения эпидемической ситуации в отношении листериоза демонстрирует необходимость клинической настороженности и повышенной осведомленности неврологов и врачей смежных специальностей для своевременной диагностики и определения тактики лечения.

## ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ МОРФОМЕТРИИ СУБПОЛЕЙ ГИППОКАМПАЛЬНОЙ ФОРМАЦИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

**Стулов И.К., Лукина Л.В., Ананьева Н.И., Залуцкая Н.М., Вукс А.Я.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии*

*им. В.М. Бехтерева,*

*Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В настоящее время, актуальной задачей является дифференциальная диагностика умеренных когнитивных расстройств (УКР), в связи с высокой распространенностью в популяции и постоянным ростом заболеваемости. Болезнь Альцгеймера (БА) и цереброваскулярная патология считаются наиболее распространенными причинами, приводящими к развитию когнитивных нарушений. Продромальная стадия БА обычно



проявляется амнестическим типом умеренных когнитивных расстройств (аУКР). Для продромальной стадии подкорковой сосудистой деменции, связанной с церебральной болезнью мелких сосудов головного мозга (ЦБМС), некоторыми авторами применяется термин «подкорковые сосудистые умеренные когнитивные расстройства» (псУКР). По результатам патоморфологических исследований установлено, что субполю гиппокампальной формации избирательно уязвимы для БА, ишемии/гипоксии и старения.

**Цель исследования.** Уточнить магнитно-резонансную семиотику изменений субполей гиппокампальной формации при УКР нейродегенеративного и сосудистого генеза

**Материалы и методы.** В исследование включены пациенты с синдромом умеренных когнитивных расстройств, проходившие обследование в отделении гериатрической психиатрии ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева», из числа которых сформированы две группы: 1-я группа – пациенты с аУКР, 2-я группа – пациенты с псУКР. Условно здоровые добровольцы, сопоставимые по возрасту, полу и уровню образования, составили 3-ю группу (контрольную). МР-исследование проведено на магнитно-резонансном томографе Excelart Vantage Atlas XGV (Toshiba, Япония) с напряженностью магнитного поля 1,5 Т с последующим выполнением МР-морфометрии субполей гиппокампальной формации.

**Результаты и обсуждение.** При сравнении количественных показателей субполей гиппокампальных формаций в группах аУКР и псУКР отмечались статически значимые различия по объемным показателям нескольких субполей. В группе аУКР в наибольшей степени определялось снижение объемов обоих субикулюмов ( $p < 0,001$ ), при этом снижение объемов правого и левого субикулюмов было более выражено (на 14,7% и 16,5% соответственно) по сравнению со снижением общих объемов левой и правой гиппокампальных формаций (на 11,5% и 11,5% соответственно). При проведении ROC-анализа наибольшая площадь под кривой в дифференциальной диагностике аУКР от псУКР определялась для левого субикулюма ( $AUC=0,771$ ) и правого субикулюма ( $AUC=0,761$ ).

Полученные результаты согласуются с данными последних исследований о том, что субикулюм является наиболее подверженным нейродегенеративному процессу субполем гиппокампальной формации.

**Выводы.** Оценка субполей гиппокампальной формации с помощью МР-морфометрии может повысить точность дифференциальной диагностики УКР различного генеза.

## МЛАДЕНЧЕСКАЯ ФОРМА СИНДРОМА ЦЕЛЬВЕГЕРА: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Субоч К.В., Зобикова О.Л.

*Республиканский научно-практический центр,  
г. Минск, Беларусь*

**Актуальность.** Пероксисомы – клеточные органеллы, участвующие в процессах бета-окисления длинноцепочечных жирных кислот, синтезе желчных кислот и других. Патогенные варианты генов группы PEX обуславливают нарушение синтеза белков-пероксинов и, как следствие, отсутствие пероксисом либо их неправильное функционирование. Это приводит к накоплению метаболитов, оказывающих токсиче-



ский эффект на органы-мишени, в первую очередь на нервную систему, глаза, печень и почки. Нарушения биогенеза пероксисом (НБП) – группа пероксисомных заболеваний, обусловленных дефектом процессов формирования пероксисом. Выделяют четыре клинические формы НБП: синдром Цельвегера (СЦ), неонатальную адренолейкодистрофию, инфантильную болезнь Рефсума, точечную ризомелическую хондродисплазию. Вследствие фенотипической схожести первые три формы объединены в спектр синдрома Цельвегера. СЦ является самой тяжелой формой в данном спектре. К характерным симптомам СЦ относятся: мышечная гипотония, задержка темпов психомоторного развития, неонатальные судороги, лицевые дисморфии, аномалии зрительного анализатора (нистагм, дегенерация сетчатки, катаракта, глаукома), пороки головного мозга (полимикрогирия, пахигирия, гетеротопии, кисты), нейросенсорная тугоухость, печеночная дисфункция, почечные кисты.

**Цель исследования.** Представить описание клинического случая СЦ с дебютом в неонатальном периоде.

**Материалы и методы.** Объект исследования: ребенок с СЦ и его родители. Выполнено молекулярно-генетическое исследование методом секвенирования нового поколения, тандемная масс-спектрометрия (ТМС) сухих пятен крови.

**Результаты и обсуждения.** Пробанд – мальчик от 1 беременности, протекавшей на фоне респираторной инфекции в сроке 8 недель, угрозы прерывания в сроке 32 недель. Ребенок родился в сроке 270 дней с массой 3540 г, длиной 51 см, окружностью головы 35 см, оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов. В раннем неонатальном периоде отмечалась затяжная желтуха, увеличение уровней трансаминаз, в связи с чем ребенок обследован на предмет инфекционного генеза печеночного процесса: маркеры вирусных гепатитов, инфекции группы TORCH. Получены отрицательные результаты. При офтальмологическом осмотре патологии не диагностировано. Тест отоакустической эмиссии пройден на оба уха. В неврологическом статусе ребенка патологических признаков не отмечено. По данным магнитно-резонансной томографии головного мозга обнаружена мелкая арахноидальная киста в области четверохолмной цистерны.

Первичный осмотр генетика выполнен в возрасте 1 месяца. При осмотре определялись лицевые дисморфии: высокий лоб, западающая переносица, антимонголоидный разрез глазных щелей. При неврологическом осмотре определялось снижение мышечного тонуса. По результатам ТМС установлено увеличение уровня гексакозановой длинноцепочечной жирной кислоты C26:0 (ГДЦЖК).

В возрасте 3 месяцев у ребенка определялись признаки нарушения психомоторного развития: мальчик не гулил, не улыбался, не удерживал голову, не фиксировал взгляд на предмете, движения глаз хаотичные, с элементами горизонтально-ротаторного нистагма, мышечная гипотония. При офтальмологическом осмотре диагностирована дегенерация сетчатки.

В 5 месяцев проведено полноэкзомное секвенирование, диагностированы 2 патогенных варианта с.2528G> A (p.Gly843Asp), с.1375G> T (p.Glu459Ter) в гене PEX1 в компаунд-гетерозиготном состоянии. Таким образом, диагноз СЦ был подтвержден на молекулярно-генетическом уровне.

На момент последнего осмотра в возрасте 6 месяцев в неврологическом статусе у ребенка определяется диффузная мышечная гипотония, глазодвигательные нарушения. Отмечается некоторая положительная динамика в отношении набора моторных навыков: начал удерживать голову, переворачиваться на живот.



**Выводы.** СЦ с дебютом в неонатальном периоде с преимущественным поражением печени может протекать под маской многих диагнозов. При отсутствии признаков инфекционного процесса сохраняющаяся гепатомегалия, высокие уровни трансаминаз, нарастающая неврологическая симптоматика должны настораживать клиницистов в отношении СЦ. Повышение ГДЦЖК является диагностически значимым для спектра синдрома Целлевегера. Молекулярно-генетическое исследование позволяет установить причину заболевания у ребенка, разработать алгоритмы ведения пациента, определить риск повторения в семье и запланировать объем пренатальной диагностики в следующую беременность.

## ХРОНИЧЕСКАЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: ПЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Сырова И.Д., Трубникова О.А., Ложкин И.С., Семенов С.Е.,  
Соснина А.С., Короткевич А.А.

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний,  
г. Кемерово*

**Цель.** Оценка неврологического статуса и состояния головного мозга по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) у пациентов с ишемической болезнью сердца до операции и через пять лет после коронарного шунтирования (КШ).

**Материал и методы.** До проведения КШ было обследовано 175 пациентов, мужчин, средний возраст которых составил  $57,8 \pm 5,6$  лет. За 3-5 дней до и через  $5,9 \pm 0,8$  лет после операции все пациенты были осмотрены неврологом, кардиологом, проведено обследование головного мозга на мультиспиральном компьютерном томографе (МСКТ) Somatom Sensation 64 (Siemens, ФРГ). Измерялась ширина III желудочка (возрастная норма  $< 7$  мм для лиц до 60 лет, и  $< 9$  мм – старше 60 лет), учитывалось наличие лейкоареоза, кист, участков глиоза, определялось соотношение ликворной системы мозга и объема черепа: венрикулокраниальный индекс 3 (ВКИ 3) – отношение максимальной ширины III желудочка к наибольшему расстоянию между внутренними пластинками костей черепа (возрастные нормы: для лиц от 41 до 60 лет – 3,3%; от 61 до 70 лет – 3,9%; старше 70 лет – 4,3%). Применялись стандартные методы описательной статистики, статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В течении пяти лет острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) зафиксировано у 6,0% пациентов, деменция с определением группы инвалидности – у 1,2% больных. При обследовании до КШ средний возраст больных составлял менее 60 лет, однако значения ширины III желудочка пациентов соответствовали показателям возрастной категории лиц старше 60 лет, а значения индекса ВКИ 3 соответствовали возрастным нормам обследуемых старше 70 лет. Это указывает на наличие заместительной гидроцефалии и наблюдается у пациентов, имеющих цереброваскулярные заболевания. Через пять лет произошло расширение III желудочка с  $7,1 \pm 2,0$  мм до  $8,6 \pm 2,4$  мм,  $p = 0,04$ , увеличение числа больных с выявленным лейкоареозом на 47,4%,  $p = 0,0001$ , кистами и участками глиоза на 18,6%,  $p = 0,01$ . В неврологическом статусе уве-



личилась частота встречаемости синдрома вестибулопатии с 24 до 35%,  $p=0,04$ , уменьшилась частота встречаемости астенического синдрома с 56 до 30%,  $p=0,00001$ .

**Заключение.** По данным МСКТ мозга у всех больных до операции были выявлены признаки церебральной микроангиопатии. В течении пяти лет после КШ у части из них развились ОНМК и деменция. Ухудшение неврологического статуса произошло на фоне ухудшения состояния мозга в виде расширения полостной его системы, прогрессирования лейкоареоза, увеличения числа пациентов с кистами и глиозом, что говорит о прогрессировании признаков церебральной микроангиопатии у наших пациентов.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Тверитин Е.А.<sup>1</sup>, Князева Я.А.<sup>1</sup>, Сизикова Е.А.<sup>1</sup>, Коновалова Д.А.<sup>1</sup>,  
Хамзин Д.В.<sup>1</sup>, Дериглазова Е.А.<sup>1</sup>, Чигарева М.Л.<sup>1</sup>, Салтанова Е.В.<sup>1</sup>,  
Рязанова А.Е.<sup>1</sup>, Смирнова А.А.<sup>1</sup>, Гилев Д.В.<sup>2</sup>, Лебедева Е.Р.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Уральский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup>Уральский федеральный университет,

<sup>3</sup>Международный центр лечения головных болей «Европа-Азия»,

г. Екатеринбург

**Актуальность.** Нарушения сна страдает не менее 50% людей в общей популяции, а согласно данным Всемирной организации здравоохранения, головные боли имеют 50-75% людей в возрасте старше 18 лет. Эти два заболевания взаимосвязаны друг другом и нуждаются в своевременной диагностике и лечении для предотвращения их прогрессирования. При этом качество сна является индикатором неблагополучия, отражающим риск хронификации обоих заболеваний.

**Цель исследования.** Проанализировать самые распространенные жалобы, указывающие на нарушение качества сна у мужчин и женщин с первичными головными болями.

**Материалы и методы.** Данное проспективное исследование было проведено в г. Екатеринбург, в центре лечения головных болей «Европа-Азия» с марта 2021 по декабрь 2022. В него вошли пациенты с первичными головными болями в возрасте от 18 лет, имеющие жалобы на нарушения сна. Из исследования были исключены больные с нарушениями памяти, речи, серьезными неврологическими заболеваниями в анамнезе (рассеянный склероз, опухоли головного мозга, инсульт и др.), пациенты со вторичными головными болями (за исключением лекарственно-индуцированных болей – ЛИГБ), а также пациенты с наркотической/алкогольной зависимостью. Первичная консультация проводилась неврологом, а дальнейшее интервью с использованием стандартизированных опросников было проведено в течение недели с момента первого осмотра специально обученными студентами Уральского государственного медицинского университета и врачами.

Диагностика головных болей осуществлялась на основе критериев Международной классификации головной боли 3 пересмотра (2018). Для диагностики жалоб на нарушения сна использовались следующие определения.

Трудности засыпания – продолжительность засыпания, превышающая 30 мин, не менее трех раз в неделю. Частые пробуждения – наличие периодов бодрствования во время ночного сна продолжительностью от момента засыпания до окончательного



утреннего пробуждения более 30 мин, возникающих не менее трех ночей в неделю. Храп – хриплый звук, возникающий в носоглотке во время сна, который слышит сам пациент или человек, который спит рядом с ним, не менее трех ночей в неделю. Раннее пробуждение – пробуждение раньше обычного времени с невозможностью последующего засыпания, возникающее не менее трех раз в неделю. Избыточный сон – ночной сон больше 9 часов, наблюдающийся не менее трех раз в неделю. Дневная сонливость – появление сонливости днем, не менее чем 3 дня в неделю. Невыспанность по утрам – отсутствие освежающего эффекта после сна и сохранение сонливости, не менее трех раз в неделю.

Исследование проводилось в соответствии с Хельсинкской декларацией и было одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО Уральского государственного медицинского университета. Все пациенты проинформированы о цели исследования и подписали письменное информированное согласие.

**Результаты и обсуждения.** В исследование включено 305 человек с первичными головными болями, имеющих жалобы на нарушение сна. Средний возраст пациентов составил 45,0 лет (18 - 89 лет). Женщины составили 79% выборки. Средний возраст мужчин составил 41,6 года, женщин – 45,8 года. Больше число пациентов были моложе 50 лет – 72%. 62% пациентов был установлен диагноз мигрень (62%) и 51% – головные боли напряжения (ГБН), некоторые больные имели их сочетание. Хроническая мигрень составила 22%, хронические ГБН 26%. ЛИГБ имели 35% пациентов.

Первое место в структуре жалоб на нарушение сна занимала дневная сонливость (76%). Другие частые жалобы на плохое качество сна включали: невыспанность по утрам (69%), трудности засыпания (57%), частые пробуждения во время сна (51%), раннее пробуждение (47%), храп (19%). При сравнении этих жалоб у мужчин и женщин статистически значимые различия обнаружены в превалировании у женщин таких жалоб как дневная сонливость (80%,  $p=0,001$ ; ОШ 2,5; 95% ДИ 1,4-4,5), невыспанность по утрам (72%,  $p=0,02$ ; ОШ 1,9; 95% ДИ 1,1-3,4) и частые пробуждения во время сна (55%,  $p=0,01$ ; ОШ 2,1; 95% ДИ 1,2-3,6). При сравнительном анализе жалоб на нарушения сна у больных с мигренью и головными болями напряжения статистически значимых различий не выявлено.

**Выводы.** Выявлена частая встречаемость жалоб на плохое качество сна у больных с первичными головными болями. Обнаружена более высокая частота жалоб на нарушение сна у женщин с первичными головными болями. Использование опроса пациентов в отношении жалоб на плохое качество сна является простым инструментом первоначальной диагностики нарушений сна у больных в амбулаторной практике.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОТЕРАПИИ PRP В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

Тимошкин Д.Е.<sup>1</sup>, Шпагин М.В.<sup>2</sup>, Нижегородко И.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Приволжский исследовательский медицинский университет,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница №39,

г. Нижний Новгород

В последние годы трансфузионная медицина стала быстро развиваться благодаря развитию системы управления кровью пациента. Одной из таких методик является PRP-терапия (плазма, обогащенная тромбоцитами). Основным компонентом при PRP-



терапии являются тромбоциты. Они представляют собой маленькие дискоидные клетки, живущие от 7 до 10 дней. Клетки крови отвечают за гемостаз, реваскуляризацию и строительство новой соединительной ткани. При получении травмы и возникновении кровотечения происходит активация тромбоцитов, склеивание, высвобождение факторов роста. Осуществляется стимуляция воспалительного каскада и процесса заживления.

Методика PRP-терапии включает в себя двухфазный процесс центрифугирования крови пациента. Определяется концентрация тромбоцитов в небольшом объеме плазмы крови. Процесс центрифугирования разделяет жидкие и твердые компоненты крови.

В пилотном исследовании, проведенном на десяти пациентах в 2016 году Bhatia R. and Chopra G. была показана эффективность уменьшения боли. Пациенты получали однократные инъекции 5 мл аутологичной PRP-терапии и наблюдались через 3 месяца. Болевой синдром оценивался с помощью ВАШ, индекса модифицированного опросника Освестри (MODQ) и теста с поднятием прямой ноги (SLRT). У всех пациентов наблюдалось постепенное уменьшение симптомов, которое сохранялось не менее трех месяцев без каких-либо осложнений.

В 2017 году Akeda K., et al. провели клиническое исследование изучения безопасности инъекций аутологичного PRP-рилизата при дискогенной боли в пояснице. Релизат PRP – это форма биоактивных растворимых факторов, выделенных из активированного PRP, которые могут стимулировать восстановление тканей. Авторы предположили, что тромбоциты были изолированы методом лейкоцитов, содержали более низкие концентрации провоспалительных цитокинов. Таким образом образец считался «чистым PRP». Данное проспективное предварительное клиническое исследование было проведено у 14 пациентов с дискогенной болью в пояснице, длящейся 10 месяцев. При исследовании снижение боли отметили 71% больных на 50% по шкале ВАШ. Рецидив болей в пояснице отмечен у 2-х пациентов. Оценка физической инвалидности (опросник по инвалидности Роланда-Морриса (RDQ) была значительно снижена у 79% пациентов. Единственным побочным эффектом являлось временное онемения ног у двух пациентов.

Эффективность PRP терапии в уменьшении болевого синдрома и улучшения функций отмечена в единственном отчете Lutz G.E. (2017). Пациенту был поставлен диагноз дегенерированный диск, и он получил неэффективную каудальную эпидуральную инъекцию стероидов и физиотерапию. После однократной инъекции PRP и через 6 недель у него было отмечено значительное уменьшение боли и движения. При контрольном обследовании через год было отмечено заметное уменьшение боли в пояснице, и пациент смог вернуться к спортивной деятельности.

Основное преимущество методики – использование аутологичной крови, которая снижает риск возникновения серьезных осложнений. Сообщается также об антимикробном свойстве PRP-терапии. Нельзя не сказать о нескольких временных побочных эффектах. Вызванных самой инъекцией, таких как болезненность в месте инъекции и онемение ног. Из нашего обзора очевидно, что PRP является безопасным, эффективным и выполнимым методом лечения заболеваний. Использование PRP-терапии открывает новые перспективы для лечения остеохондроза и других заболеваний опорно-двигательного аппарата.



## СЛОЖНОСТИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МЕЖДУ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ И ПСИХОГЕННЫМИ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ ПРИСТУПАМИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Тихонова О.А., Кустов Г.В., Комольцев И.Г., Ридер Ф.К.

*Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева,  
Москва*

**Актуальность.** Психогенные неэпилептические приступы (ПНЭП) являются одним из наиболее сложных для дифференциальной диагностики диагнозов, в особенности при их сочетании с эпилептическими приступами - ЭП (A.M. Staack, B.J. Steinhoff 2015). Заболеваемость ПНЭП, по разным данным, составляет 1,4-4,9/100 000 населения в год (Duncan R. et al., 2011, Sigurdardottir K. et al., 1998). Случаи сочетания ПНЭП и ЭП нередки. Так, по данным мета-анализа (Kutlubaev M. et al. 2019), распространенность ПНЭП среди лиц с эпилепсией составляет 12%, а распространенность ЭП среди лиц с ПНЭП – 22%. Низкая осведомленность врачей о данном состоянии, особенности клинической диагностики, ограниченная доступность инструментальных методов верификации диагноза нередко приводят к тому, что ЭП ошибочно трактуются как ПНЭП, и наоборот.

**Материалы и методы.** Пациентка В., 22 года, поступила в ГБУЗ НПЦ им. З.П. Соловьева с жалобами на частые пароксизмальные состояния, начинающиеся с ощущения предчувствия приступа, тревоги, далее – с развитием неприятных ощущений движений в конечностях (с началом в плечевом поясе, преимущественно в руках, в верхней части корпуса, иногда – и в ногах; во время эпизода правая рука нередко, но не всегда, заводилась за голову); могли вытягиваться руки и ноги. Во время эпизодов «с трудом» может ответить на вопрос, нередко, по мнению пациентки, могла «напрячься и перетерпеть приступ». Продолжительность приступов от нескольких до нескольких десятков секунд, возникали в основном в дневное время, иногда под утро или при засыпании, из-за чего периодически не могла заснуть. Ранее пациентка неоднократно консультирована неврологами-эпилептологами, а также врачом-психиатром, в связи с чем направлена с подозрением на ПНЭП. Перинатальный анамнез отягощен, родилась от беременности, осложненной угрозой прерывания с 7 мес, путем кесарева сечения (у матери – слабость родовой деятельности), оценка по шкале Апгар 8/9. Росла и развивалась соответственно возрасту. ЧМТ, нейроинфекции, фебрильные судороги в анамнезе отрицает. Успешно окончила медицинский университет (родители по специальности – стоматологи), собиралась поступать в ординатуру по стоматологии. Дебют пароксизмальных состояний в возрасте 7 лет, в декабре 2003 (через 1,5 года после рождения в семье второго ребенка) на фоне полного благополучия возникли эпизоды со страхами, движениями в плечевом поясе, которые постепенно участились до 3-4 раз в день. Обследовалась амбулаторно, в том числе трижды проведен ВЭЭГМ (данные не предоставлены), выставлен диагноз криптогенной фокальной эпилепсии. По данным КТ головного мозга: обызвествления по ходу серпа мозга. На МРТ головного мозга (3 Тл): мелкая киста в правой гемисфере (скорее всего, врожденная особенность), киста правой верхней челюстной пазухи. Принимала карбамазепин с положительным эффектом (2-3 года частота приступов составляла около 1 в месяц), однако со временем после увеличения дозы – побочные эффекты. Карбамазепин заменен на





окскарбазепин (без эффекта), затем – на топирамат (учащение). Во время очередной госпитализации в возрасте около 12-13 лет заболела цитомегаловирусной инфекцией, прошла курс противовирусной терапии. Обследовалась и лечилась у разных специалистов, epileptологов производился подбор терапии (леветирацетам, топирамат, эсикарбазепин, перампанел (метилпреднизолон натрия сукцинат), с временным эффектом, в комбинации с окскарбазепином). Выраженное учащение приступов около 3 месяцев перед поступлением на фоне психоэмоциональных переживаний при сдаче выпускных экзаменов, в том числе участились ночные приступы. После перехода на монотерапию перампанелом и отмены оксарбамазепина – резкое учащение приступов до 20 в день. Сон улучшился при добавлении к терапии этаперазина, клоназепама, было предположено наличие псевдоприступов. После перехода на монотерапию перампанелом и отмены трилептала (окскарбазепин) – резкое учащение приступов до 20 в день. На момент данной госпитализации в НПЦ принимала клоназепам  $\frac{1}{2}$  т утро, эсикарбазепин 400 мг, перампанел 2 мг, этаперазин (перфиназина дигидрохлорид) 3 табл. На данной схеме приступы участились до более 10 в месяц, могли быть каждые 10 минут. При однократном введении диазепама внутривенно наблюдалось отсутствие приступов в течение 10-12 часов, однако после наблюдалось возобновление с прежней частотой. На момент поступления неврологический статус – без очаговой неврологической симптоматики.

Психический статус: в кабинет вошла уверенно. Одетая опрятно, следит за своей внешностью. Выглядит озабоченной, встревоженной. Речь больной ускорена – говорит быстро, скороговоркой, волнуясь. Правильно ориентирована в месте, времени и собственной личности. В беседу вступает охотно. Фон настроения снижен, с тревожным оттенком. Фиксирована на болезненных ощущениях, отмечается повышенная озабоченность по поводу состояния своего здоровья. Память не изменена. Мышление обстоятельное со склонностью к детализации. Интеллект соответствует полученному образованию. На момент осмотра психотических расстройств выявить не удается. Суицидальные мысли отрицает. Настроена на лечение.

Осмотрена epileptологом. В отделении сохранялась высокая частота приступов, отмечалась их достаточно стереотипная семиология. Предположен epileptический генез эпизодов. С целью уточнения диагноза было показано проведение ВЭЭГМ. За время исследования было зарегистрировано 14 стереотипных клинических событий: 3 события развились в бодрствовании во время наложения электродов, 10 событий во время исследования отмечено пациенткой, из них 2 эпизода – из 1-2 фазы сна по данным ЭЭГ; 1 клиническое событие из 1-2 фазы сна, не отмечено пациенткой на записи. Кроме того, однократно пациентка отметила ощущение предчувствия события, без развития приступа. Все события пациентка предчувствует, обычно за 5-10 секунд до начала приступа (чувство страха, что сейчас случится приступ), успевает подготовиться к приступу: закрыть ноутбук, отложить телефон и т.п., чаще всего успевает нажать на кнопку. В некоторых случаях из бодрствования, а также во всех приступах из сна пациентка отмечает клинические события после их завершения. После появления предчувствия через 5-10 секунд развивался приступ в виде замирания, сопровождающегося дистонией в правой руке (рука чаще согнута в локте, может быть заведена за голову), иногда дистония сопровождается подрагиванием правой руки; если нога была согнута – тоническим выпрямлением правой ноги, отведением и выпрямлением левой руки (с формированием позы «фехтовальщика»), реже – сгибанием левой ноги в колене, в большинстве случаев в той или иной степени выраженным поворотом головы вправо. В положении сидя приступы периодически сопровождались дрожью



в обеих ногах. Длительность приступов около 20-40 секунд. При тестировании во время клинического события сознание сохранено, ориентирована, команды выполняет с некоторой задержкой, предложенные слова повторяет с задержкой, предметы называет правильно, счет во время приступа с задержкой. Чтение невозможно из-за «расфокусировки» во время приступа. При тестировании после клинического события отмечалось отсроченное воспроизведение запомненных во время приступа слов не нарушено, показанные предметы помнит. Тонус в конечностях после приступа не изменен, сила сохранена, рефлексy повышены, симметричны, чувствительных нарушений нет.

На ЭЭГ за 10-15 секунд до начала приступа в большинстве случаев регистрировался паттерн приступа в левой лобной области (максимум в F3, инверсия в F3, C3) в виде ритмичных волн тета-диапазона, амплитудой 30-50 мкВ, частотой 5-6 Гц, с постепенным нарастанием амплитуды и распространением на переднелобные и центральные отделы левого полушария, а также на правую лобную область, вероятно, по механизму объемного проведения (электроды Fp1, C3, Fz, Cz, Fp2; в F8 замедление регистрируется в противофазу). Длительность паттерна около 10 секунд. В ряде случаев далее прослеживалась вспышка региональной высокочастотной активности (около 17 Гц) в левой лобной области, длительностью 1-2 секунды. Затем на ЭЭГ следует диффузный электродекремент (2-3 сек), после чего пациентка кнопкой отмечает начало приступа. Во время приступа паттерн не прослеживается ввиду выраженных миографических артефактов. После окончания приступа регистрировался основной ритм. Приступы из сна начинались с диффузного электродекремента, вышеописанный паттерн приступа не регистрировался. Предчувствию приступа, отмеченному пациенткой на записи, также предшествовало ритмичное замедление с акцентом в левой лобной области, аналогичное описанному выше. Таким образом, с учетом клинической и ЭЭГ-картины, вышеописанные эпизоды, вероятнее всего, являются эпилептическими приступами с фокальным началом без утраты сознания; зоной начала приступа, вероятно, является левая лобная область (дистония в правых конечностях, напоминающая позу фехтовальщика, поворот головы вправо, затруднения речи и чтения во время приступа, ЭЭГ-паттерн приступа в левой лобной области).

Диагноз: Фокальная (лобнодолевая) эпилепсия неуточненной этиологии с частыми моторными приступами с фокальным началом без утраты сознания, серийное течение. Сопутствующее заболевание: Смешанное тревожное и депрессивное расстройство. Скорректирована терапия: эсликарбазепин 800 мг/сут., прегабалин 100 мг/сут. Снижение частоты приступов с 15-20 до 3-4 в день, пациентка направлена к нейрохирургу.

**Результаты и обсуждение.** Данный клинический случай демонстрирует сложность дифференциальной диагностики ЭП и ПНЭП. В случае пациентки В., многое указывало на психогенный характер приступов: предчувствие приступа; дебют эпизодов вскоре после рождения второго ребенка в семье; начало эпизода с тревоги, высокая частота (до 15-20 раз в день), возможность «сдерживать приступы», отсутствие нарушения сознания во время приступов; отсутствие изменений в неврологическом статусе и когнитивных нарушений, а также эпилептогенных изменений на МРТ (с учетом столь длительного анамнеза); фармакорезистентность; неоднократно отсутствие типичной эпилептиформной активности на ЭЭГ, в том числе при проведении длительного видео-ЭЭГ-мониторинга.

Однако короткая продолжительность и стереотипность эпизодов, особенности семиологии позволили врачу-эпилептологу предполагать диагноз эпилепсии, который был подтвержден при помощи качественно проведенного ВЭЭГМ. Ввиду разнообразия клинических симптомов, характерных для лобной эпилепсии, и их зависимости от ло-



кализации эпилептической активности в лобной доле, установление данного диагноза нередко представляет собой нетривиальную задачу. На сегодняшний день проведение ВЭЭГМ с фиксацией типичных для пациента клинических событий считается эталонным методом исследования, позволяющим дифференцировать ЭП и ПНЭП (La France W.C. et al. 2013). Это трудоемкое, дорогостоящее, не всегда доступное исследование, требующее работы специально подготовленной высококвалифицированной мультидисциплинарной команды специалистов.

**Заключение.** Описание настоящего клинического случая иллюстрирует важность интеграции многочисленных данных, в том числе тщательного сбора анамнеза, проведение качественного ВЭЭГМ с фиксацией и внимательным анализом клинических событий. Установление диагноза ПНЭП является длительным, трудоемким и ресурсоемким процессом, требует мультидисциплинарного подхода. Необходимо дальнейшее глубокое изучение происхождения ПНЭП, направленное на четкое понимание этиологии и патогенеза данных состояний для улучшения диагностики и ведения этих пациентов.

## ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СОВМЕСТНО С ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫМ КОГНИТИВНЫМ ТРЕНИНГОМ У ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Токарева Д.В.<sup>1</sup>, Кутькова А.К.<sup>2</sup>, Полякова А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи  
им. И.И. Джанелидзе,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>3</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Когнитивные расстройства являются одной из важных медико-социальных проблем современной медицины. Когнитивный дефицит представляет собой нарушение высших психических функций: памяти, внимания, гнозиса, праксиса, исполнительских функций и различных видов мышления.

На данный момент продолжается поиск эффективных методов улучшения функций головного мозга, которые можно использовать в реабилитации пациентов с когнитивными нарушениями различной этиологии.

Среди нейростимулирующих методов, позволяющих положительно воздействовать на когнитивные функции, наибольший интерес представляет ритмическая транскраниальная магнитная стимуляция (рТМС) – метод неинвазивной стимуляции коры головного мозга посредством переменного магнитного поля. Потенциально эффективным является сочетание рТМС с когнитивным тренингом.

**Цель исследования.** Составить индивидуальную программу когнитивного тренинга с учетом общего «когнитивного профиля» пациента и провести топически ориентированный когнитивного тренинг совместно с рТМС.

**Материалы и методы.** Всем пациентам, отобраным для участия в исследовании (27 человек), провели скрининговое нейропсихологическое обследование (применялись



шкалы MoCA и FAB) целью которого было определить наличие когнитивного дефицита по отношению к усредненной норме. Затем пациенты были поделены на две группы. В основной группе пациентам проводился топически ориентированный когнитивный тренинг совместно с рТМС, пациентами 2 группы проводился только когнитивный тренинг без стимулирующих методик. В результате расширенной диагностики для каждого пациента нейропсихологом был составлен индивидуальный «когнитивный профиль», в котором были выделены наиболее нарушенные когнитивные функции и указана локализация этой функции в головном мозге. Всего нами выделено 6 зон, на которые проводилось воздействие: затылочные, теменные, височные доли, теменно-височно-затылочная область (зона ТРО), премоторная область, префронтальная область. У каждого пациента была своя, выявленная в результате диагностики, комбинация вышеописанных зон, количество которых варьировалось от 1-ой до 3-4. Для работы с каждой из них нейропсихологом подбирался ряд заданий и упражнений. С пациентами первой группы во время коррекции одновременно работал врач-физиотерапевт и нейропсихолог. Заранее специалистами обговаривалась последовательность перемещения койла ТМС между определенными для каждого конкретного пациента зонами. В то время, как врач-физиотерапевт проводил стимуляцию одной из зон, нейропсихолог проводил с когнитивный тренинг, направленный на коррекцию именно этой зоны. Процедуры рТМС проводились по стимулирующему протоколу.

**Результаты и обсуждения.** У пациентов основной группы наблюдалась выраженная положительная динамика в виде увеличения среднего балла по MoCA на 3,4, по шкале FAB на 2,1 балл, имели место улучшения по отдельным пробам: беглость речи, реципрокная координация, решение задач, установление аналогий. Пациенты контрольной группы также отмечали положительную динамику, но в меньшей степени: увеличение среднего балла по MoCA на 1,8 балла, по шкале FAB на 1,6 балла.

**Выводы.** Применение рТМС совместно с персонифицированным когнитивным тренингом является более эффективным методом в реабилитации пациентов с когнитивными расстройствами, чем мономодальные реабилитационные мероприятия.

В рамках Стратегического проекта «Когнитивное долголетие» проекты 415-Л-23, 542-Л-23).

## ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ И РОЛЬ СУБСТАНЦИИ Р ПРИ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ

Тополянская С.В.<sup>1</sup>, Милашенко Н.Ю.<sup>2</sup>, Черепанцев Г.Р.<sup>2</sup>, Бубман Л.И.<sup>2</sup>,  
Голимбекова М.В.<sup>2</sup>, Гордеева О.В.<sup>2</sup>, Звягина И.Н.<sup>2</sup>, Бондарева М.С.<sup>2</sup>,  
Мухина Т.М.<sup>2</sup>, Каджинова Н.М.<sup>2</sup>, Лыткина К.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,

<sup>2</sup>Госпиталь для ветеранов войн №3,

Москва

**Актуальность.** Хронические болевые синдромы в пожилом и старческом возрасте представляют собой одну из наиболее значимых проблем гериатрии и неврологии в связи с их высокой распространенностью и нередко возникающими трудностями в их лечении.



**Цель.** Изучить хронические болевые синдромы в старческом возрасте и оценить клиническое значение субстанции P при данной патологии.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 68 больных в возрасте старше 75 лет с наличием скелетно-мышечной боли любого генеза на протяжении минимум 3 месяцев. Средний возраст пациентов достигал 81,9+5,8 года (от 75 до 100 лет). Большинство включенных в исследование больных составили женщины – 58 (85,3%). В рамках данного исследования оценивали выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), анализировали вид болевого синдрома с помощью опросников и шкал: DN4, Pain Detect, опросник для выявления фибромиалгии (FIRST), опросник для оценки центральной сенситизации, болевой опросник Мак-Гилла. Наряду с этим оценивали выраженность депрессии с помощью гериатрической шкалы депрессии. Концентрацию субстанции P в крови определяли методом иммуноферментного анализа.

**Результаты.** Выраженность болевого синдрома у включенных в исследование больных по шкале ВАШ в среднем составляла 6,3+2,2 балла. Средние показатели DN4 достигали 3,9+2,1 балла, а Pain Detect – 14,7+9,4 баллов. Среднее значение опросника FIRST для диагностики фибромиалгии составило 3,5+1,6 баллов, а опросника Мак-Гилл – 69,8+43,7 баллов. Показатели шкалы центральной сенситизации достигали в среднем 44,3+16,7 баллов. Среднее значение по гериатрической шкале депрессии составило 6,1+2,9 баллов. Болевой синдром был более выражен у женщин: среднее значение ВАШ у женщин составляло 6,4+2,3, у мужчин – 5,1+1,2 баллов ( $p=0,02$ ). Выраженность нейропатического компонента болевого синдрома у женщин также была выше: показатели DN4 у женщин составляли 4,0+2,1, а у мужчин – 2,9+1,7 баллов ( $p=0,08$ ), а Pain Detect – 15,7+9,4 и 8,6+6,4 баллов, соответственно ( $p=0,02$ ). Значения скрининг-опросника для диагностики фибромиалгии у женщин достигали в среднем – 3,7+1,5, а у мужчин – 2,7+1,5 баллов ( $p=0,07$ ). В группе женщин средние показатели опросника Мак-Гилл составляли 74,2+45,2, у мужчин – 45,3+23,6 баллов ( $p=0,006$ ). По опроснику центральной сенситизации показатели женщин составляли: 46,1+16,3, а мужчин – 34,2+15,5 баллов ( $p=0,03$ ). Вместе с тем достоверных различий по выраженности депрессии у женщин и мужчин зарегистрировано не было: 6,2+2,8 и 5,0+3,4 баллов, соответственно ( $p=0,3$ ). Концентрация субстанции P в среднем по группе составила 222,6+92,9 пг/мл, варьируя от 74 до 529 пг/мл. У мужчин среднее содержание субстанции P в крови достигало 267,1+85,2 пг/мл, у женщин – 214,2+92,7 пг/мл ( $p=0,02$ ). Зарегистрирована обратная корреляция между концентрацией субстанции P в крови и возрастом больных ( $r=-0,31$ ;  $p=0,02$ ). Достоверных взаимосвязей между концентрацией субстанции P в крови и значениями всех опросников боли не обнаружено. Вместе с тем наблюдались достоверные корреляции между показателями ВАШ и DN4 ( $r=0,29$ ;  $p=0,01$ ), Pain Detect ( $r=0,41$ ;  $p=0,004$ ), опросника Мак-Гилл ( $r=0,53$ ;  $p<0,0001$ ) и опросника центральной сенситизации ( $r=0,3$ ;  $p=0,01$ ). Значимой корреляции между выраженностью болевого синдрома по ВАШ и выраженностью депрессии не установлено ( $r=0,16$ ;  $p=0,21$ ). Зарегистрированы высоко достоверные корреляции между показателями DN4 и Pain Detect ( $r=0,67$ ;  $p<0,0001$ ), опросника FIRST ( $r=0,6$ ;  $p<0,0001$ ), опросника Мак-Гилл ( $r=0,61$ ;  $p<0,0001$ ), опросника центральной сенситизации ( $r=0,44$ ;  $p<0,0001$ ), а также шкалой депрессии ( $r=0,31$ ;  $p=0,01$ ). Показатели Pain Detect коррелировали со значениями FIRST ( $r=0,56$ ;  $p<0,0001$ ), опросника Мак-Гилл ( $r=0,58$ ;  $p<0,0001$ ) и опросника центральной сенситизации ( $r=0,32$ ;  $p=0,02$ ). Значения опросника FIRST коррелировали с показателями опросника Мак-Гилл ( $r=0,5$ ;  $p<0,0001$ ), опросника центральной сенситизации ( $r=0,47$ ;  $p<0,0001$ ) и шкалой депрессии ( $r=0,26$ ;  $p=0,03$ ). Значения опросника Мак-Гилл коррелировали с показателями



опросника центральной сенситизации ( $r=0,58$ ;  $p<0,0001$ ) и шкалы депрессии ( $r=0,29$ ;  $p=0,02$ ). Выраженность депрессии коррелировала с показателями DN4 ( $r=0,31$ ;  $p=0,01$ ), FIRST ( $r=0,26$ ;  $p=0,03$ ), опросника Мак-Гилл ( $r=0,29$ ;  $p=0,02$ ) и опросника центральной сенситизации ( $r=0,5$ ;  $p<0,0001$ ). Наблюдалась прямая корреляция между возрастом больных и показателями DN 4 ( $r=0,24$ ;  $p=0,05$ ) и опросника центральной сенситизации ( $r=0,25$ ;  $p=0,04$ ).

**Выводы.** Результаты исследования позволяют говорить о наличии выраженно-го хронического болевого синдрома разных типов у пациентов старческого возраста и долгожителей. Обнаружены достоверные взаимосвязи между показателями болевого синдрома, оцененными с помощью разных шкал и опросников. В рамках данного исследования не установлено значимых корреляций между концентрацией субстанции P в крови и параметрами болевого синдрома.

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ VS НЕЙРОЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАННЕГО И ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЦНС

Трофимова Е.В., Реверчук И.В., Языков К.Г., Пападьин К.Ю., Гончаров А.Г.

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград*

**Цель исследования.** Поиск валидных нейропсихологических, нейроэпигенетических предикторов преждевременного и патологического старения.

**Задачи исследования.** 1. Оценить неврологический и психический статус лиц пожилого возраста; 2. Определить наиболее валидные психологические тесты для диагностики старения; 3. Установить корреляции между отдельными психологическими тестами, данными нейрофизиологического исследования и копийностью митохондриальной ДНК.

Всем известно, что главная функция митохондрий – выработка АТФ – главный источник энергии для все клеток. Но в параллель с этим процессом идет повреждение митохондрий активными формами кислорода (свободными радикалами), соответственно повышается частота мутаций митохондриальной ДНК, что в свою очередь приводит к дегенерации клетки. Материал исследования: Нами были исследованы 275 женщин и 277 мужчин в возрасте от 65 до 80 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении травматологии и ортопедии в Центре высоких медицинских технологий города Калининграда.

**Методы исследования.** 1. Клинический – беседа, сбора анамнеза, оценка психического статуса; 2. Клинико-нейрофизиологический – неврологический статус, динамометрия, измерение длиннолатентных акустических эндогенных вызванных потенциалов (ВП аппаратом «Энцефалан»); 3. Экспериментально-патопсихологический – валидизированные тесты оценки дистресса-соматизации-тревоги-депрессии (4DSQ), астении (MFI-20), копинг-поведения Лазаруса, Качества жизни (SF-36); 4. Генетический – метод по двуступенчатой очистке митохондриальной ДНК из очищенных органелл; 5. Статистико-аналитический – метод анализа DATASET heatmap оценки корреляции между двумя параметрами и метод главных компонент, состоящий из двух осей x (горизонтальная, «возраст»); y (вертикальная, «образ жизни»).

По результатам многомерной статистики выявлены 3 группы доказательных предикторов патологического и преждевременного старения: Образ жизни (копинг-



поведение), качество жизни, эмоциональный дистресс, связанные с результатами нейроэпигенетических исследований копийности митохондриальной ДНК.

**Выводы.** 1. Чем больше возраст, тем выраженнее дистресс, тревожная депрессия и астения, и тем хуже качество жизни (отрицательная корреляция); 2. Деадаптивные копинг-стратегии сцеплены между собой. Мы предполагаем, что в данном случае у пациентов, в виду старческого возраста снижается устойчивость к стрессу, а деадаптивные копинг-стратегии могут привести к быстрому наступлению положительного успокаивающего эффекта, поэтому пациенты прибегают сразу к нескольким вариантам деструктивного поведения; 3. Копийность митохондриальной ДНК увеличивается вместе с копинг-стратегиями. Этот вывод можно объяснить тем, что у людей находившихся в стрессе и прибегающим к стратегиям его преодоления, изменяется геном ДНК, а именно увеличиваются копии его сегментов; 4. Представленные исследования одного из параметров амплитуды P300 в сочетании использования большого перечня психологических и нейропсихологических характеристик в группе пожилых лиц выявили ряд нетривиальных результатов, свидетельствуют об интегративных межуровневых процессах, отраженных в биоэлектрических параметрах. Это согласуется с данными эффективности использования параметров P300 в оценке не только дескриптивных состояний, но в оценке интегральных соматопсихических состояний, сопряженных с мозговыми функционалами.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда (проект N 21-75-20145).

## ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ В ОРТОПЕДИЧЕСКОМ РАННЕМ ПОСТОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ВОЗРАСТЕ ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ

**Трофимова Е.В., Реверчук И.В.**

*Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта,  
г. Калининград*

**Цель.** Изучить психопатологические, нейрофизиологические особенности и качество жизни у больных в ортопедическом раннем постоперационном периоде в возрасте обратного развития.

**Задачи.** 1. Оценить неврологический и психический статус лиц пожилого возраста; 2. Определить наиболее валидные психологические тесты для диагностики старения; 3. Установить корреляции между отдельными патопсихологическими тестами и данными нейрофизиологического исследования; 4. Выявить предикторы раннего старения головного мозга в сопряжении с копинг-поведением и уровнем качества жизни; 5. Разработать медико-психологические методические рекомендации профилактики и реабилитации для больных в возрасте обратного развития до и после ортопедических операций.

**Материалы.** Выборка составила 450 испытуемых в возрасте 65-90 лет (53% мужчин и 47% женщин) находящихся на стационарном лечении в отделении ортопедии в Центре высоких медицинских технологий города Калининграда с диагнозом «Состояние после эндопротезирования тазобедренного сустава», «Состояние после эндопротезирования коленного сустава».



### Методы исследования.

1. Клинический – беседа и клиническое интервью, направленное на сбор анамнеза, наличие сопутствующих заболеваний, и анализ лабораторных исследований
2. Клинико-психопатологический –
  - исследование уровня дистресса (4DSQ, Бостонский тест),
  - эмоциональная сфера (тревога: GAD-7, 4DSQ; депрессия: PHQ9, 4 DSQ; астения: MFI-20; соматизация: 4DSQ, шкала Сандоз),
  - когнитивная сфера (IST1, IST2, IST3 опросники Амтхауэра, MoCa, тест Струпа, шкала Сандоз),
  - личностная сфера (тест Роттера),
  - поведенческая сфера (опросник Лазариуса),
  - качество жизни (опросник SF-36).
3. Физиологический (снятие длинноталентных акустических эндогенных вызванных потенциалов (ВП), исследование адаптационного потенциала по Баевскому А.П., динамометрия);
4. Математико-статистический (корреляционный, дисперсионный и однофакторный регрессионный анализ, критерий U-Манна-Уитни, полученных данных)

**Выводы.** 1) Чем больше возраст, тем выраженнее дистресс, тревожная депрессия и астения, и тем хуже качество жизни. Это может быть связано с тем, что чем старше пациент, тем больше нарушается работоспособность височной доли, а именно миндалевидного тела, и происходят (так называемые) «неисправности» в процессе формирования отрицательных эмоций (тревоги, страха), и так как они находятся в долгосрочной памяти, то нарушается качество жизни. 2) Деадаптивные копинг-стратегии сцеплены между собой. Мы предполагаем, что в данном случае у пациентов, в виду старческого возраста снижается устойчивость к стрессу, а деадаптивные копинг-стратегии могут привести к быстрому наступлению положительного успокаивающего эффекта, поэтому пациенты прибегают сразу к нескольким вариантам деструктивного поведения. Еще одно предположение, которое мы выдвигаем, это то, что у пациентов старческого возраста может быть снижена критика, так как поведение не адекватно кризисной ситуации. 3) Наиболее валидными оказались тестовые методики: 4DSQ, GAD-7, SF-36.

## СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ АТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ЦИТОФЛАВИНОМ И КАВИНТОНОМ В ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ

**Трофимова С.А.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

Устойчивость организма к воздействию свободных радикалов определяется резервными возможностями антиоксидантной (АОС) и иммунной систем организма. При длительном и чрезмерном воздействии активных форм кислорода (АФК) активность АОС снижается, происходит накопление свободных радикалов, которые повреждают клетки. Результатом повышенного образования АФК является избыточная, и не кон-





тролируемая в этих условиях, активация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Это ведет к дальнейшему повышению уровня свободнорадикальной реакции и является пусковым фактором индукции апоптоза. АФК и продукты ПОЛ способствуют избыточной выработке и высвобождению ряда провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухолей, интерлейкина-1, интерлейкина-6) и медиаторов воспаления (гистамина, брадикинина, серотонина), производных арахидоновой кислоты (лейкотриенов, простагландинов и тромбоксанов). Многочисленные исследования свидетельствуют, что процессы свободнорадикального окисления лежат в основе патогенеза многих хронических заболеваний. Токсическое повреждение нейронов активными формами кислорода и продуктами ПОЛ рассматривается в качестве основного патогенетического механизма у больных, перенесших ишемический инсульт.

Для поддержания клеточного гомеостаза необходим баланс между образованием свободнорадикальных продуктов и способностью организма их нейтрализовать. Повышенная выработка АФК может быть снижена посредством их трансформации в неактивные соединения в результате быстрой нейтрализации антиоксидантами.

Учитывая специфику свободнорадикальных процессов, их многообразие и разнонаправленное изменение активности компонентов антиоксидантной защиты встает вопрос о необходимости дифференцированного подхода, а выбору антиоксидантной терапии. В литературе нет однозначных данных об эффективности антиоксидантов в лечении сформировавшегося состояния хронического окислительного стресса у пациентов, перенесших ишемический инсульт, показателем которого является повышение ПОЛ и снижение активности ферментов-антиоксидантов. Мы считаем, что для достижения положительного антиоксидантного эффекта, особенно в условиях хронического окислительного стресса, очевидной является необходимость поиска быстродействующих, высокоэффективных средств антиоксидантной защиты, обладающих высоким сродством к ткани мозга, достаточной терапевтической специфичностью и полифункциональным действием. В этих условиях вполне оправданным будет применение антиоксидантной терапии с использованием нескольких препаратов с различными механизмами действия.

С целью выяснения возможных механизмов антиоксидантной активности в опытах *in vitro* на модельных системах нами проведена сравнительная характеристика антиоксидантных и антирадикальных свойств препаратов, которые применяются в лечении пациентов, перенесших ишемический инсульт, и проанализировано их разностороннее влияние на процессы свободнорадикального окисления. Нами были проанализированы цитофлавин, кортексин, кавинтон, мексидол, глиатилин, мильгамма, милдронат, луцетам. В исследовании были использованы следующие модельные системы:

1. система генерации АФК в цельной гепаринизированной крови за счет активации нейтрофилов форболмеристатацетатом (ФМА). Образующиеся АФК регистрировали методом хемилюминесценции;
2. система определения стабильного радикала  $\alpha$ -а-дифенил- $\beta$ -пикрилгидразина (ДФПГ) для выявления антирадикальной активности;
3. система генерации супероксидного анион-радикала за счет аутоокисления кверцетина.

Как оказалось, только цитофлавин и кавинтон обладали и антиоксидантной и антирадикальной активностью. В связи с этим представляется целесообразным назначение



комбинации препаратов цитофлавин и кавинтон, поочередно, в одном курсе лечения, для коррекции сформировавшихся глубоких нарушений в антиоксидантной системе и снижения интенсивности свободнорадикальных процессов у пациентов в постинсультном периоде.

## ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ ЭНЦЕФАЛИТ ПОД МАСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАССТРОЙСТВА

Турчинец А.М.<sup>1</sup>, Кустов Г.В.<sup>1</sup>, Фоминых В.В.<sup>2</sup>,  
Комольцев И.Г.<sup>1</sup>, Ридер Ф.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница им. В.М. Буянова,  
Москва

**Актуальность.** Термин «паранеопластический неврологический синдром» (ПНС) появился в середине XX века. В настоящее время ПНС представляет собой большую группу неврологических нарушений, развивающихся как на клинической, так и, что очень важно, на доклинической стадии развития злокачественных опухолей.

В основе развития ПНС лежат иммунологические процессы, связанные с продукцией онконевральных антител, вырабатываемых организмом в ответ на антигены опухолевых клеток. Считается, что ПНС встречается всего у 1% больных злокачественными опухолями, однако, возможно, столь низкие цифры связаны со сложностями диагностики. Особенно важно вовремя распознать ПНС на доклинической стадии опухолевого процесса, так как в этом случае, с учетом специфичности ряда онконевральных антител, возможно диагностировать злокачественную опухоль.

Одним из видов ПНС являются паранеопластические энцефалиты, которые нередко проявляются нарушением сознания, снижением когнитивных функций, изменениями личности – то есть могут протекать под маской деменции или психического расстройства. Возможно также появление мозжечковой симптоматики, эпилептических приступов, вегетативной дисфункции.

Мы представляем клинический случай паранеопластического энцефалита у пациентки с депрессией, который протекал под маской функционального расстройства.

**Цель исследования.** На примере клинического случая продемонстрировать сложную «диагностическую одиссею» пациентки с паранеопластическим энцефалитом с антителами к Ri, направленной на лечение в ГБУЗ НПЦ им. З.П.Соловьева ДЗМ с диагнозом: Депрессивный эпизод F32.10. Диссоциативные двигательные расстройства F44.4.

**Материалы и методы.** Пациентка Р., 42 года, обратилась в ГБУЗ НПЦ им. З.П. Соловьева 23 марта 2018 года с жалобами на повышение тонуса в правой руке, неловкость и подергивания в руках, поперхивание при глотании и нарушение речи, с направляющим диагнозом «истерический парез».

Анамнез по эпилепсии и психическим заболеваниям не отягощен, перинатальный анамнез и раннее развитие без особенностей.

В мае 2017 года перенесла тяжелый стресс (узнала об измене мужа, намеревалась развестись, однако приняла решение сохранить брак). В декабре 2017 года появились



боли в молочных железах, больше слева, отметила увеличение подмышечных лимфатических узлов, больше справа. Проходила обследование у гинеколога и маммолога по месту жительства, выставлен диагноз кистозно-глиозной мастопатии, проводилось лечение, состояние нормализовалось.

В январе 2018 года перенесла респираторную инфекцию с повышением температуры тела до 38,5°C, выраженной головной болью и слабостью, к врачу не обращалась.

Спустя 10 дней после нормализации состояния, в начале февраля 2018 года пациентка отметила появление и нарастание тонуса, болезненные ощущения в обеих руках, больше справа.

20 февраля 2018 года ночью развился пароксизмальный эпизод, который, со слов мужа пациентки, начался со вскрикивания, непродолжительной дрожи в руках с последующим вытягиванием всего тела в струну, с прикусыванием языка, без урикации. После окончания эпизода в течение 1,5 часов сознание пациентки было спутанным: не узнавала мужа, произносила несвязные слова, неадекватно реагировала на присутствующих при этом людей. В экстренном порядке госпитализирована в стационар, находилась на лечении с диагнозом «гипертензивная энцефалопатия, однократный судорожный приступ». Обследована: КТ и МРТ головного мозга, ЭЭГ – патологических изменений не выявлено.

После выписки из стационара отмечалось дальнейшее постепенное нарастание тонуса и болезненности в правой руке, формирование сгибательной установки, далее присоединились боли в лучезапястном и локтевом суставах. Госпитализирована в неврологическое отделение стационара, проведено МРТ головного мозга – патологических изменений не выявлено. Проводилась нейрометаболическая терапия, назначался алимемазин (без эффекта). По рекомендации лечащего врача обратилась в ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ с диагнозом: Депрессивный эпизод F32.10. Диссоциативные двигательные расстройства F44.4.

Во время госпитализации осмотрена неврологом-эпилептологом. При неврологическом осмотре: спастический парез правой руки, больше в дистальных отделах, с началом формирования контрактур, впечатление о снижении силы в правой ноге до 4,5 баллов, вегетативными нарушениями, частые подергивания мышц правой кисти и в области правого угла рта, поперхивание при глотании и нечеткость речи, субфебрильная температура (как выяснилось, температура периодически поднималась до субфебрильных цифр с февраля 2018).

Проведена ЭЭГ, были выявлены выраженные диффузные изменения БЭАГМ в виде увеличения индекса медленных форм активности. Очаговой и типичной эпилептиформной активности не выявлено.

Диагноз. Структурная фокальная эпилепсия с билатеральными тонико-клоническими приступами с фокальным началом. Статус миоклонических приступов? Аутоиммунный энцефалит? Назначен леветирацетам.

Проведена МРТ головного мозга с контрастным усилением: обнаружен участок структурных изменений в кортикальных отделах поясной извилины головного мозга справа – целесообразно дифференцировать между аутоиммунным энцефалитом, объемным образованием (астроцитомой?), поздними ишемическими изменениями. За время пребывания в клинике у пациентки наросли явления бульбарно-псевдобульбарной симптоматики, появились миоклонии периоральных мышц и усугубилась дисфагия, в связи с чем переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии ГКБ им. В.М. Буянова



ДЗМ. Проводились КТ головного мозга, рентгенография органов грудной клетки, люмбальная пункция – патологических изменений не обнаружено. Переведена в неврологическое отделение.

В неврологическом статусе: Менингеальных симптомов нет. Ориентация во времени, месте и собственной личности правильная. Зрачки D=S. Глазные щели D=S. Чувствительность на лице сохранена. Сглажена левая носогубная складка. Миоклонические подергивания в области правого угла рта. Нистагма нет. Глоточный рефлекс низкий. Миоклонии мягкого неба. Язык по средней линии. Правосторонний гемипарез: в руке - плегия, с выраженным повышением мышечного тонуса, трофическими изменениями правой руки. В правой ноге – 4 б. Слева явных парезов нет. Миоклонические подергивания в руках, преимущественно - правой руке. Сухожильные рефлексы S>D, средней живости. Нечеткий рефлекс Бабинского справа. Рефлекс Маринеску-Радовичи, хоботковый рефлекс с двух сторон. Чувствительных нарушений нет. Пальценосовая проба – с интенцией слева. Пяточно-коленная проба удовлетворительная. В пробе Ромберга – шаткость. Речь дизартричная.

Проведено комплексное обследование. УЗИ молочных желез и маммография: диффузная фиброзно-кистозная мастопатия, деформация правой молочной железы, требующая уточнения. Видео-ЭЭГ-мониторинг: эпизоды подергиваний не сопровождаются появлением эпилептиформной активности. КТ органов грудной клетки и брюшной полости: без патологии. МРТ спинного мозга: без патологии.

Взят анализ крови на антинейрональные антитела: выявлен повышенный титр антител Anti-Ri, антинуклеарных и антител к двуцепочечной ДНК.

**Результаты и обсуждение.** Пациентке, с учетом клинических проявлений, изменений на МРТ и ЭЭГ, а также обнаружении специфических аутоантител, был выставлен диагноз: Аутоиммунный энцефалит с антителами к Ri (вероятно, паранеопластический) с формированием спастического пареза в правой руке, правосторонним распространенным миоклонусом и дистонией, бульбарного синдрома и ларингеальных спазмов, дизартрии.

Проведено лечение: иммуномодулирующая терапия в виде высокодозного плазмафереза с общим объемом удаленной плазмы 3800 мл и пульс-терапия метилпреднизолоном в суммарной дозе 6000 мг, коррекция спастичности баклофеном 45 мг/сутки, а также противосудорожная (левитирацетам), анальгетическая и комплексная интенсивная терапия.

На фоне проводимого лечения отмечалось уменьшение выраженности спастического тонуса в правой руке и снижение интенсивности болевого синдрома, однако сохранялись миоклонии в верхних конечностях и периоральных мышцах. МРТ головного мозга (апрель 2018): значительный регресс изменений.

В дальнейшем проходила обследование у онколога по месту жительства. В апреле 2018 получены результаты анализа крови на онкомаркеры (CA-125, CA-15-3, СЕА, альфа-фетопротеин): в пределах референсных значений.

В июне 2018 года проведено ПЭТ КТ. Выявлены множественные очаги накопления в правой молочной железе, в том числе крупный в верхнем наружном квадранте, очаги накопления в ретроаммарных, подмышечных лимфоузлах справа; а также множественные очаги накопления в костных структурах (головке левой плечевой кости, поясничных и грудных позвонках, ребрах, подвздошных и лонных костях, крестце), со-



ответствующие остеолитическим метастазам. Проведена биопсия образования правой молочной железы выставлен диагноз: инвазивный дольковый рак молочной железы 2-ой степени злокачественности, люминальный тип В, HER2-негативный.

В июле, августе, сентябре 2018 проведены курсы полихимиотерапии: паклитаксел, бевацизумаб, затем в декабре начата гормонотерапия и медикаментозное прекращение функции яичников: гозерелин и ингибиторы ароматазы. Удалось добиться временного снижения активности опухолевого процесса. На этом фоне в неврологическом статусе отмечается прогрессирование спастического пареза правой руки с выраженными трофическими изменениями, формирование контрактуры в лучезапястном суставе, увеличение частоты миоклоний в лицевой мускулатуре, появление периодического правостороннего лицевого гемиспазма. Принимала леветирацетам – без эффекта по миоклониям.

Прогрессирование онкологического процесса продолжилось в сентябре 2021 года в виде увеличения метаболической активности первоначальной опухоли, появлении новых множественных метастатических очагов в костях. В январе 2022 года появление метастазов в парастернальных лимфатических узлах, формирование метастатических очагов по плевре. Несмотря на проводимую терапию, пациентка умерла в ноябре 2022 года.

**Выводы.** Приведенный нами клинический случай подтверждает данные литературы, в соответствии с которыми развитие ПНС часто отмечается до момента клинической манифестации онкопатологии. Обнаружение антионконевральных антител в сыворотке пациентов должно быть доводом к незамедлительному проведению тщательного онкопоиска, поскольку своевременное начатое лечение опухолевого процесса способствует благоприятному прогнозу и в отношении ПНС. В настоящее время арсенал иммуномодулирующих средств позволяет обеспечить индивидуальный и комплексный подход к лечению ПНС. Тем не менее, зачастую при ПНС отмечается быстрое и необратимое повреждение структур нервной системы, и в большинстве случаев речь идет лишь о стабилизации состояния, особенно при эффективном лечении онкологической патологии.

## **РОЛЬ ВИТАМИНА D В ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

**Уракова З.У., Мухаммадиева С.М., Мирхамидов М.В.,  
Нишонов Ю.У., Абзалова М.Б.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить связь между уровнем 25 (ОН)D в сыворотке крови и маркерами активности заболевания у пациентов с РА.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в ревматологическом отделении многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. Были обследованы 53 пациента в возрасте от 45 до 65 лет с суставной формой РА, соответствовавших Американским модифицированным критериям 1987 г. Среди осмотренных пациентов с РА преобладали женщины (76,2%). Средний возраст мужчин составил 53,91±12,06 лет, а женщин – 54,51±11,16 лет ( $p>0,05$ ). Длительность заболевания на момент исследования была равна 7 (от 1 до 10 лет) лет. Всем пациентам было проведе-



но общий и биохимический анализ крови, определяли уровень ревматоидного фактора (РФ) и С-реактивного белка (СРБ) иммунотурбидиметрическим методом, антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (А-ССР). Уровень скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Рассчитывали DAS28-СОЭ с помощью формулы, которая учитывает показатель СОЭ и количество отекающих и болезненных суставов по 28/28 шкале (DAS28) [1]. Измеряли уровень 25(ОН)D в сыворотке крови. Дефицит и недостаточность витамина D (ДВД и НВД) устанавливали согласно классификации Международного Института медицины и Комитета эндокринологов по созданию протоколов по клинической практике, согласно которой ДВД у детей и взрослых рассматривается как клинический синдром, обусловленный низким уровнем 25(ОН)D в сыворотке крови (ниже 20 нг/мл); недостаточность витамина D (НВД) диагностируют при уровне 25(ОН)D в сыворотке крови выше 20 нг/мл и ниже 30 нг/мл, а уровень 25(ОН)D в сыворотке крови в диапазоне 30-50 нг/мл соответствует норме [2]. Полученные данные были внесены в компьютерную программу Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США) для последующей статистической обработки.

**Результаты и обсуждение.** Исследование уровня 25 (ОН)D в сыворотке крови пациентов с РА установило, что у 51,6% пациентов диагностируется ДВД, у 30,2% – НВД, а у 18,2% обследованных обнаружен тяжелый ДВД (уровень 25(ОН)D в сыворотке крови ниже 10нг/мл) У 40 (75,4%) пациентов диагностировали сероположительный вариант РА. Согласно активности заболевания: 12 (22,64%) пациентов имели I степень, 36 (67,92%) – II степень и остальные больные – III степень активности РА. Изучение среднего уровня 25(ОН)D в сыворотке крови у пациентов с разной степенью активности РА показало, что у пациентов с I степенью активности РА показатель 25(ОН)D в сыворотке крови был достоверно выше по сравнению с таковым у обследованных с III степенью ( $22,59 \pm 9,74$  против  $16,55 \pm 9,26$  нг/мл) ( $p < 0,05$ ), и существенно не отличался от аналогичного показателя у пациентов со II степенью активности РА ( $19,4 \pm 8,6$  нг/мл) ( $p > 0,05$ ). По результатам исследования установлено, что риск иметь высокую активность РА достоверно увеличивается при уровне 25(ОН)D в сыворотке крови менее 20 нг/мл.

**Заключение.** Таким образом, дефицит витамина D можно рассматривать как один из факторов, способствующих ухудшению течения ревматоидного артрита, который обосновывает введение препаратов витамина D в комплексную терапию ревматоидного артрита для исследования их причинно-следственных связей.

## ПОВЫШЕННЫЙ ПРОЛАКТИН ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ РИСКА МИГРЕНИ

Усманова Д.Д., Мусурманова М.О.

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Заболевание мигренью в виде первичной головной боли встречается практически в любом возрасте, и его распространенность в основном совпадает с возрастом лиц, способных пить. Из-за вышеуказанных нагрузок это приводит к дезадаптации больных. Мигренью страдает 1 из каждых 10 человек, живущих на нашей планете, в зависимости от пола она встречается у женщин в 3 раза чаще, чем у мужчин.



Поскольку наиболее распространен возраст заболевания 25-34 года, необходимо проводить исследования в области обследования и лечения этого заболевания.

**Цель исследования.** Уточнить значение уровня пролактина в качестве фактора риска мигрени.

**Материалы и методы.** С целью контроля находились под наблюдением 30 больных мигренью, обследованных в течение 6 месяцев в частной больнице «Некамед», расположенной в Зангиатинском районе Ташкентской области. Пациенты находились под открытым исследованием в кабинете невролога-эндокринолога, все больные были женского пола, их возраст средний от 15 до 55 лет. У больных МРТ головного мозга (магнитно-резонансная томография), определение уровня пролактина в крови, неврологический осмотр и, при необходимости, осмотр других специалистов. Больным с высоким пролактином и микроаденома гипофиза назначали каберголин по 0,5 мг 2 раза в неделю. Гиперпролактенемия была выявлена у 10 из 30 обследованных больных, у 6 из них была чистая мигрень, а у остальных 4 больных к мигрени присоединились головные боли напряжения. Длительность головных болей у них колебалась от 3 до 30 лет, к настоящему времени заболевание перешло в хроническую мигрень, характер болей не изменился, только ускорилась частота головных болей. Нерегулярные менструации и аменорея наблюдались у 4 из общего числа пациентов и лечились эстрогенсохраняющими препаратами. Микроаденома гипофиза выявлена у 46,67% больных, у остальных больных достоверного повышения уровня пролактина не наблюдалось. При назначении каберголина по 0,5 мг 2 раза в неделю больным с высоким уровнем пролактина и микроаденомой гипофиза в течение 6 мес. можно было видеть, что уровень пролактина приблизился к норме и размеры аденомы гипофиза не увеличились, при этом было установлено, что приступы мигрени значительно уменьшились.

**Заключение.** Высокий пролактин в крови приводит к развитию мигрени и способствует переходу в хроническую форму. Целесообразно включение уровня пролактина в план скрининга мигрени и введение в план лечения препарата каберголина.

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕМЕНЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

**Файзиева М.Д., Якубова М.М.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Введение.** Сахарный диабет 2 типа (СД2) является одним из наиболее распространенных заболеваний, влияющих на качество жизни пациентов. Кроме того, СД2 является значимым фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений и когнитивных нарушений. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные изучению когнитивных нарушений при СД2, причины их возникновения остаются неясными.

**Цель исследования.** Изучить неврологические и психологические аспекты когнитивных нарушений у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы исследования.** Выборка 95 человек (женщин 54, мужчин 41, средний возраст  $61,6 \pm 7,1$  года, средняя длительность сахарного диабета  $8,9 \pm 3,2$  года). Всем больным проводилось комплексное соматическое, общеклиническое, офтальмологическое,



неврологическое, нейропсихологическое обследование. Для оценки когнитивных функций использовали краткую шкалу исследования психологического состояния – MMSE (Mini Mental State Examination), батарею лобных функций – FAB (Frontal Assessment Battery), тест рисования часов, запоминание и повторение 5 слов. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) использовалась для изучения нарушений в эмоционально-волевой сфере.

**Результаты.** У большинства пациентов имелись специфические диабетические осложнения на различных уровнях органов-мишеней: ретинопатия 73,6% (70 больных), нефропатия 71,5% (68 больных), полинейропатия 68,2% (65 больных), а также ряд сопутствующих заболеваний, в том числе ишемическая болезнь сердца, отмечена у 75,7% (72 больных). При анализе результатов теста MMSE нарушения выявлены в 85,2% (81 пациент) случаев, средний балл составил  $26,4 \pm 1,1$ , что соответствует умеренным когнитивным нарушениям. При оценке результатов FAB-теста нарушения отмечены в 72,6% случаев (69 человек), средний балл по этой шкале составил  $15,1 \pm 0,6$ , что также соответствует умеренным когнитивным нарушениям. Наиболее часто когнитивные дисфункции определяли по шкале теста рисования часов – в 82,1% (78 человек) случаев средний балл составил  $8,5 \pm 0,7$ . Депрессивные расстройства были диагностированы почти у половины – 54 (56,8%) пациентов в исследуемой выборке. Средний балл по шкале HADS в этой группе составил  $10,1 \pm 2,1$  балла. Из них 26 (48,1%) всех больных депрессивными расстройствами имели клинически значимую депрессию. Сочетанные тревожные расстройства отмечены у 34 (35,7%) больных (средний балл в этой группе  $11,2 \pm 2,7$ ). Пациенты с диагнозом тревожные расстройства имели более высокий уровень депрессии по шкале HADS –  $9,2 \pm 3,0$  балла по сравнению с группой без них –  $5,1 \pm 2,8$  балла.

**Заключение.** Таким образом, результаты исследования показали, что у пациентов с сахарным диабетом второго типа распространены как легкие, так и умеренные когнитивные нарушения, в сочетании с нарушениями в эмоциональной сфере. Наличие специфических осложнений, таких как длительность сахарного диабета, диабетическая ретинопатия, диабетическая полинейропатия, являются важными факторами риска развития тревожно-депрессивных расстройств у данной категории больных.

## ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА ОСНОВАНИИ МР-ВИЗУАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ ВИЧ-СТАТУСОМ

**Фалеева А.А., Смирнова А.В., Плахотина Н.А., Куплевацкая Д.И.**

*Медицинский институт им. Березина Сергея,  
Санкт-Петербург*

**Цель.** Определить основные критерии, по которым можно отличить проявление ВИЧ-ассоциированного энцефалита и прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии у пациентов с подтвержденным ВИЧ-статусом.





**Материалы и методы.** За период с 2019 г. по 2022 г. ретроспективно в исследовании приняли участие 57 пациентов в возрасте 24-60 лет (средний возраст 49 лет) с подтвержденным ВИЧ-статусом и с преимущественным поражением белого вещества головного мозга. Исследования проводились на сканерах трех типов: Essenza SIEMENS 1,5T, Avanto SIEMENS 1,5T, Skyra SIEMENS 3T с использованием импульсных последовательностей T2, T2 FLAIR, T13D до и после контрастирования, DWI, ASL перфузии. Постпроцессинг осуществлялся с использованием рабочей станции SINGO.VIA с помощью технологических процессов: neuro 3d, MR neurology.

**Результаты.** Было установлено, что в 46 случае у пациентов имелись проявления ПМЛ, в 21 случаях выявили признаки ВИЧ-ассоциированного энцефалита. Обнаружение у ВИЧ инфицированных пациентов двусторонних, асимметрично расположенных, мультифокальных патологических зон, затрагивающих подкорковое белое вещество, а также отсутствие признаков выраженной атрофии вещества мозга скорее свидетельствует о развитии ПМЛ. В то время как диффузное симметричное двустороннее поражение белого вещества с признаками кортикальной атрофии, уменьшением объема базальных ганглиев, но без вовлечения в патологический процесс дугообразных волокон, скорее свидетельствует о наличии у пациента ВИЧ-энцефалита.

Кроме того, поражение головного мозга при ВИЧ-энцефалите редко имеет выраженный гипоинтенсивный сигнал на T1-ВИ, а также является обратимым при своевременном проведении антиретровирусной терапии.

Уменьшение интенсивности сигнала на T1 и FLAIR-изображениях указывает на благоприятное течение процесса (признаки лейкомаляции и формирующихся атрофических изменений), в то время как повышение интенсивности сигнала на FLAIR-изображениях в сочетании с нарастанием гипоинтенсивности в режиме T1 свидетельствует о прогрессировании ПМЛ и плохом прогнозе. При контрастировании, очаги при ПМЛ, как правило, не усиливают МР-сигнал, однако, было выявлено 3 случая, у которых была более редкая форма ПМЛ, при которой реактивация JC сопровождается выраженной воспалительной реакцией и у данных пациентов визуализировались очаги, накапливающие контрастное вещество по периферическому типу. При ВИЧ-энцефалите у 14 пациентов изменения в веществе головного мозга не сопровождалось усилением МР-сигнала при контрастировании, однако в 5 случаях, у пациентов с тяжелой формой ВИЧ-энцефалита, после введения контрастного вещества определялись зоны контрастирования в центральных отделах структурных изменений. Как при ВИЧ-энцефалите, так и при ПМЛ определялся гиперинтенсивный сигнал на DWI с  $b=1000$ , при отсутствии истинной рестрикции. На бесконтрастной ASL-перфузии определялось снижение скорости кровотока в очагах поражения и при ВИЧ-энцефалите, и при ПВЛ.

**Выводы.** Поражения головного мозга являются одной из лидирующих причин смерти ВИЧ-инфицированных больных. Асимметричное вовлечение подкоркового белого вещества, без атрофических изменений головного мозга с возможным периферическим контрастированием более характерно для ПМЛ, диффузное более симметричное поражение с признаками кортикальной атрофии, но без вовлечения в патологический процесс дугообразных волокон с возможным контрастированием в центральных отделах более характерно для ВИЧ-энцефалита. Совокупность особенностей каждого заболевания при нейровизуализации, а также динамический контроль позволяют с большей вероятностью дифференцировать два этих состояния. От своев-



ременной расшифровки природы поражения головного мозга зависит выбор тактики лечения и, как следствие, снижение риска развития летального исхода. Наблюдаемая гетерогенность проявлений ПМЛ и ВИЧ-ассоциированного энцефалита подчеркивает диагностическую ценность регулярного проведения МРТ-исследований, особенно у иммунокомпрометированных пациентов.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛЬЮ В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Фомина И.С.<sup>1</sup>, Бофанова Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии,

<sup>2</sup>Пензенский государственный университет,

г. Пенза

**Актуальность.** Послеоперационная боль в грудном отделе позвоночника у пациентов после аортокоронарного шунтирования в отсроченном послеоперационном периоде – актуальная медицинская и социальная проблема, требующая поиска новых подходов к восстановительному лечению. Современное средство медицинской реабилитации, применяемое у данной группы пациентов, является механотерапия.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ результатов реабилитационных мероприятий болевого синдрома у пациентов после аортокоронарного шунтирования на втором этапе восстановительного лечения при помощи механотерапевтической установки и лечебного мануального массажа спины.

**Материалы и методы.** Исследование одноцентровое, ретроспективное, изучены данные 100 пациентов, поступивших на второй этап медицинской реабилитации в возрасте от 45 до 60 лет, которым выполнялась первичная, изолированная реваскуляризация миокарда в условиях искусственного кровообращения. Все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (50 человек), у которых комплекс реабилитационных мероприятий включал проведение мануального лечебного массажа спины, 2-я группа (50 человек), у которых комплекс реабилитационных мероприятий включал проведение мануального лечебного массажа спины и механотерапию на аппарате «ОРМЕД-профессионал» (ООО НВП «ОРБИТА», Россия) в режиме вибрации и прогрева (без скелетного вытяжения). Проведена сравнительная оценка интенсивности болевого синдрома в грудном отделе позвоночника в исследуемых группах по визуально-аналоговой шкале, оценены показатели индекса мышечного синдрома и опросника качества жизни «SF-36».

**Результаты и обсуждение.** Курс лечения завершили все пациенты, побочные явления отсутствовали, ухудшения состояния пациентов не зафиксировано. Применение механотерапии продемонстрировало более эффективное снижение болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (58,11%, -3,44 балла) в сравнении с применением только метода лечебного мануального массажа (32,24%, -1,96 балла). Анализ результатов опросника SF-36 продемонстрировал статистически значимые различия между группами исследования по шкале «Интенсивность боли» (Bodily pain – BP) ( $p=0,03$ ).



**Выводы.** Использование отечественной механотерапевтической установки «ОРМЕД-профессионал» (ООО НВП «ОРБИТА», Россия) повышает эффективность реабилитационных мероприятий, уменьшает выраженность болевого синдрома, улучшает субъективные показатели самочувствия по данным опросника оценки качества жизни SF-36 в отсроченном послеоперационном периоде у пациентов после аортокоронарного шунтирования с торакалгией.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ТОРАКАЛГИЕЙ

Фомина И.С.<sup>1</sup>, Бофанова Н.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии,

<sup>2</sup>Пензенский государственный университет,

г. Пенза

**Актуальность.** Кардиохирургические оперативные вмешательства высокотравматичны. Формирование болевого синдрома обусловлено хирургическим доступом (проведение стернотомии, торатомии), установкой дренажных систем, дорсопатией как следствие нахождения в вынужденном положении, нагрузкой на реберно-позвоночное сочленение, разведением грудины, дислокацией или переломом задних отделов ребер с повреждением плечевого сплетения. Более 75% пациентов после стернотомии отмечают болевой синдром легкой и умеренной степени выраженности в раннем послеоперационном периоде, у 34% пациентов – в отдаленном послеоперационном периоде. Актуальный медико-социальный вопрос – реабилитация данной категории пациентов, учитывающая особенности ведения послеоперационного периода и возможности формирования послеоперационного болевого синдрома, который значительно влияет на самочувствие пациентов, субъективную оценку результатов оперативного вмешательства и качество жизни. Современный метод медицинской реабилитации - экстракорпоральная ударно-волновая терапия.

**Цель исследования.** Оценить эффективность реабилитации пациентов с торакалгией после кардиохирургических оперативных вмешательств с помощью экстракорпоральной ударно-волновой терапии, анальгезирующий эффект которой связан с рядом нейрофизиологических механизмов (гиперстимуляция, ингибирование пресинаптических нейронов под воздействием ударной волны).

**Материалы и методы.** В период с января 2022 по ноябрь 2022 г. в условиях отделения медицинской реабилитации ФГБУ «ФЦССХ» МЗ России (г. Пенза) осуществлено наблюдение за 40 пациентами с болевым синдромом в грудном отделе позвоночника, которым выполнялась первичная, изолированная реваскуляризация миокарда стернотомным доступом в условиях искусственного кровообращения. Пациенты разделены на 2 группы исследования, по исходным клинико-демографическим показателям, таким как пол ( $p=0,5$ ), возраст ( $p=0,8$ ), показатель индекса массы тела ( $p=0,6$ ), не различались. В 1-ой группе (20 человек) комплекс реабилитационных мероприятий включал проведение мануального лечебного массажа и лечебной гимнастики. Во 2-ой группе (20 человек) комплекс реабилитационных мероприятий включал проведение лечебной гимнастики и сеансов экстра-



корпоральной ударно-волновой терапии с использованием аппарата «PiezoWave» (Richard wolf, Германия), ударно-волновое воздействие осуществлялось в положении лежа на спине с плотностью потока от 0,03 до 0,51 мДж/мм<sup>2</sup>, давлением 11-80 Мпа, частотой 4-5 Гц.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов 1 группы в первый день поступления отмечался болевой синдром, по шкале ВАШ среднее значение составило 6,16±1,58 баллов, на 28 сутки - 3,25±1,73 баллов. Во второй группе исследования на 1 сутки среднее значение составило 6,8±1,53 баллов, после программы медицинской реабилитации – 1,85±0,87. Исследование качества жизни продемонстрировало, что используемые методики реабилитации способствовали повышению показателей качества жизни пациентов, по результатам опросника SF-36 определены статистически значимые различия по группам исследования в пользу 2 группы, где проводились сеансы экстракорпоральной ударно-волновой терапии, по шкале «Интенсивность боли» (p=0,03) и «Психическое здоровье» (p=0,02).

**Заключение.** Положительная динамика купирования болевого синдрома показывает целесообразность применения экстракорпоральной ударно-волновой терапии в реабилитации пациентов с торакалгией после кардиохирургических вмешательств.

## СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ДИСЛОКАЦИОННОГО СИНДРОМА ПРИ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Хакимов М.Н.<sup>1</sup>, Кариев Г.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт,  
г. Андижан, Узбекистан,

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр нейрохирургии,  
г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Многообразие вариантов расположения опухолей создают условия для развития различных видов дислокации – аксиальной и боковой, которые в свою очередь имеют различия в динамике развития клинических признаков. В 20% случаев при этом наблюдается апоплексическая манифестация, в связи с чем, большое диагностическое значение имеет состояние внутричерепных резервных пространств.

**Цель.** Изучить эффективность и достоверность способа диагностики дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга, основанного на данных компьютерной томографии.

**Материал и методы.** Обследованы 46 больные, находившиеся на лечении в Андижанском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за период 2018-2021 гг. Проведено клинико-неврологическое обследование и анализ результатов компьютерной томографии. Согласно способу диагностики, оценивались состояние субарахноидальных пространств больших полушарий, смещение срединных структур, ширина обводных цистерн, ширина мостовой цистерны и длина верхней части большой цистерны, разделенной линией McRae.

**Результаты.** В 58,7% (27 больных) случаев выявлена аксиальная дислокация, в 41,3% (9 больных) случаев – боковая. В 17,4% (8 больных) случаев наблюдался большой



внутричерепной резерв, в 36,9% (17 больных) случаев – средний, в 45,7% (21 больных) случаев – минимальный. Корреляционная связь данных показателей и клинических признаков аксиальной и боковой дислокации статистически была значимой ( $p=0,001$ ; коэффициент корреляции  $r_{xy}=0,548$ ) выявленная связь прямой направленности имела заметную тесноту по шкале Чеддока. Оценка надежности способа выявила очень хорошее значение (Альфа Кронбаха= $0,905$ ) со способом оценки внутричерепного анатомического резерва при дислокации головного мозга по Щедренку В.В и др.

**Выводы.** Способ диагностики дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга позволяет дифференцировать вид дислокации и оценить состояние внутричерепных резервных пространств с очень хорошим значением надежности.

## ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ВО ВРЕМЯ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

**Хамаганов А.А.**

*Областная больница им. Н.А. Семашко,  
г. Нижний Новгород*

**Актуальность.** Травматическая невропатия, плексопатия являются одной из наиболее часто встречающихся групп заболеваний периферических нервов частота встречаемости которых многократно увеличивается при локальных военных конфликтах. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, рост зафиксированных травм нервов в год составляет около 2%. В России ежегодно в проведении операций по поводу травм периферических нервов нуждается от 4 до 7 тысяч человек. При этом около 45% повреждений нервов в Российской Федерации приходится на наиболее активную возрастную группу от 21 до 35 лет. Травматическое поражение периферических нервов являются существенной клинической проблемой с потенциально возможными тяжелыми последствиями для пациентов, а в некоторых случаях приводит к значительному снижению качества жизни пациента, а также к тяжелой инвалидизации с личностными и социальными последствиями.

**Материалы и методы.** Проведен анализ отечественных и зарубежных публикаций (Военно-медицинский журнал, Российский медицинский журнал, диссертационные исследования, отражающий данные о повреждениях периферических нервов.

**Результаты и обсуждения.** В основу современной классификации поражений периферических нервов легли работы Б.С. Дойников (1935), Н. Seddon (1943), S. Sunderland (1951). Различают следующие виды повреждений периферических нервов:

А. По этиологическому фактору:

I. Огнестрельные:

- 1) прямые (пулевые, осколочные, специальными ранящими снарядами);
- 2) опосредованные (вторичными ранящими снарядами).

II. Неогнестрельные:

- 1) резаные, колотые, рубленые, от укусов;



- 2) компрессионные (при падениях, ударах);
- 3) тракционные (при вывихах конечностей);
- 4) компрессионно-тракционные (при падениях с высоты, автоавариях);
- 5) компрессионно-ишемические (жгутовые, рубцовые, «костыльные», «лямочные»,

туннельные, позиционные и др.).

Б. По патогенетическому фактору:

- 1) полный или частичный перерыв нерва (сплетения) - невротмезис;
- 2) внутривольный аксональный перерыв при интактности соединительнотканной оболочки и каркаса нерва – аксонотмезис;
- 3) микроструктурные и нейродинамические изменения без нарушения целостности осевых цилиндров: а) невроапраксия (сотрясение); б) рефлекторно-дистрофические синдромы (рефлекторные контрактуры и параличи, каузалгия, рефлекторные дистрофии);
- 4) дегенеративно-дистрофические изменения нейромоторного аппарата при последствиях травм нервов (через 3 месяца и более после повреждения).

В. По времени появления неврологических расстройств:

- 1) первичные;
- 2) вторичные: а) ранние (в течение первых суток); б) поздние.

Повреждения нейронов при травме конечностей могут быть первичными и вторичными. Первичные травматические поражения нейронов описаны только при огнестрельных ранениях конечностей высокоскоростными ранящими снарядами, которые нашли значительное применение в современных вооруженных конфликтах.

Огнестрельные повреждения периферических нервов возникают либо в результате прямого контакта с ранящими агентами (пулями, осколками мин, фугасов и реактивных снарядов), либо опосредованно за счет «бокового удара» или действия «раневой пульсирующей полости». Использование в современных локальных вооруженных конфликтах высокоскоростных малокалиберных патронов, мощных взрывных устройств значительно повысило опосредованное действие ранящих снарядов на ткани организма («дистантный эффект»). Описаны случаи разрыва нервных стволов, удаленных от раневого канала на 15-20 см при огнестрельном ранении одноименной конечности.

В вооруженных локальных конфликтах современности частота и степень тяжести огнестрельных ранений значительно возросли. Относительный рост случаев ранений конечностей отмечается связи с усовершенствованием средств военной экипировки (каска, бронезилет). Так в структуре санитарных потерь среди советских военнослужащих в Афганистане они составляли от 57,1 до 74%, а травматические невропатии периферических нервов – 13,2% от всех травм. Во время контртеррористических действий на Северном Кавказе частота поражения конечностей составляла 54%, травматические невропатии были отмечены в 29,7% случаев на фоне огнестрельных переломов трубчатых костей конечностей, у 69,4% из них диагностирован частичный или полный перерыв, а у 30,6% – ушибы крупных нервных стволов. По сравнению с травмами мирного времени отмечена высокая частота травматических невропатий в вооруженных конфликтах. В мирное время ежегодно растет число невропатий, вследствие медицинских вмешательств и составляет до 17% от всех травматических повреждений нервов, до 94% из них происходит во время хирургических процедур.

**Выводы.** В современных вооруженных конфликтах значительно увеличилась частота поражения конечностей с последующим поражением периферической нервной



системы. Это объясняется широким использованием боеприпасов взрывного действия. Использование современных средств индивидуальной защиты, таких как бронешлемы и бронезилеты, не предусматривает защиту конечностей.

## ОЦЕНКА ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ

**Ходжаева М.Ф., Рахимбаева Г.С.**

*Ташкентская медицинская академия,*

*г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Старческая астения – это гериатрическое состояние, характерное именно для пожилого и старческого возраста. В связи с увеличением продолжительности жизни, возрастает и количество неблагоприятных случаев течения старения, что ведет к ограничению жизнедеятельности, зависимости от окружающих и повышению фактора риска смерти. Вместе с тем растет и число лиц с цереброваскулярными заболеваниями с когнитивными и неврологическими нарушениями.

Сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF) представляет собой гомодимерный дисульфид-связанный гликопротеин, который способствует росту эндотелия, сопровождающемуся более высокой проницаемостью сосудов, и поэтому представляет собой важный фактор ангиогенеза и васкуляризации. Кроме того, VEGF также оказывает нейротрофическое и нейропротекторное действие на глиальные и нейрональные клетки в ЦНС и ПНС. Сниженная секреция VEGF периферическими иммунными клетками у пожилых лиц может иметь негативную роль в ангиогенезе головного мозга, нейропротекции и проницаемости микрососудов головного мозга для питательных веществ, усиливая слабость головного мозга при гипоксических повреждениях.

**Цель исследования.** Изучить взаимосвязь показателей VEGF и когнитивных функций у больных со старческой астенией и у лиц пожилого возраста без старческой астении.

**Материалы и методы.** Обследованы 62 больных, которые были разделены на 2 группы. Основную группу составили 34 больных со старческой астенией и группа сравнения 30 лиц пожилого возраста без признаков старческой астении. Всем больным была проведена оценка когнитивных функций с помощью краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE) и исследование методом ИФА показателей VEGF в сыворотке крови.

**Результаты.** В основной группе обследованных больных были выявлены более низкие показатели по шкале MMSE в сравнении с группой сравнения (24,3 и 27,5 баллов соответственно). Исследование уровня VEGF показало значительное снижение уровня гормона у больных в основной группе, что свидетельствовало о выраженном снижении когнитивных функций. Корреляционный анализ показателей когнитивных функций по шкале MMSE и значений VEGF выявило достоверную корреляцию между этими показателями ( $r=0,490$ ,  $P<0,01$ ).



**Заключение.** Результаты исследований показали, что уровень VEGF в сыворотке крови может быть использован как биомаркер оценки сосудистого состояния при старческой астении.

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРОПАТИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

**Хозяинова С.С., Абусева Г.Р.**

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Клинические данные об использовании физических факторов при невропатиях различной локализации с позиций доказательной медицины в настоящее время ограничены и консенсус относительно их эффективности все еще не определен.

**Цель исследования.** Проанализировать данные публикаций по эффективности физических факторов (ФФ) в лечении пациентов с невропатиями различной локализации.

**Материалы и методы.** Поиск в зарубежных базах данных систематических обзоров (СО), рандомизированных клинических исследований (РКИ) по применению ФФ у пациентов с невропатиями верхних и нижних конечностей.

**Результаты.** Были проанализированы данные около 1000 публикаций по применению ФФ у пациентов с невропатиями различной локализации за последние 5 лет, включающие клинические рекомендации/руководства (practiceguidelines), систематические обзоры (СО) и данные отдельных РКИ на английском или русском языках. Необходимо отметить, что большинство публикаций включают применение инновационных методов физиотерапии, таких как экстракорпоральная ударно-волновая терапия (УВТ) и высокоинтенсивная лазеротерапия (high-intensity laser therapy – HILT). Так, в СО 2019 г. (Matthews BG с соавт.) была проанализирована эффективность нехирургических вмешательств при распространенной компрессионной невропатии подошвенных пальцев (невроме Мортон). Всего было выявлено 24 клинических исследования, включающих 12 рандомизированных контролируемых испытаний и 12 серий случаев. Анализ данных показал, что ЭУВТ может помочь в лечении невромы Мортон – выявлено улучшение двигательной активности пациентов на >50% в 79% случаев и уменьшение боли в 75% случаев по шкале VAS с >6 до <3, а в контрольной группе только в 25% случаев (Лоуэлл Вейл, Seok H, Kim SH). Целью двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого исследования (Konstantinovic LM, 2010 г.) было изучение клинических эффектов низкоинтенсивной лазерной терапии у пациентов с острой болью в шее с радикулопатией. Курс состоял из 15 процедур в течение 3 недель с использованием активного или инактивированного лазера в качестве процедуры плацебо. НИЛТ применяли к проекции кожи в анатомическом участке пораженного сегмента позвоночника со следующими параметрами: длина волны 905 нм, частота 5000 Гц, плотность мощности 12 мВт/см<sup>2</sup> и доза 2 Дж/см<sup>2</sup>, время воздействия 120 секунд, полная доза 12 Дж/см<sup>2</sup>. Эффективность процедуры оценивалась по двум критериям: интенсивность боли и объем движения шеи. Измерения проводились до лечения и в конце 3-недельного периода лечения. Статистически значимые различия между группами были обнаружены для ин-





тенсивности боли в руке ( $P=0,003$ , с высокой величиной эффекта  $d=0,92$ ) и для разгибания шеи ( $P=0,003$  с высокой величиной эффекта,  $d=0,94$ ). Таким образом, НИЛТ давала более эффективное кратковременное облегчение боли в руке и увеличение диапазона разгибания шеи у пациентов с острой болью в шее с радикулопатией по сравнению с процедурой плацебо. В простом слепом рандомизированном контролируемом исследовании Ashour AA с соавт. 2022 г. была оценена эффективность высокоинтенсивной лазеротерапии (НИЛТ) в сочетании с обычной программой лечебной физкультуры для снижения интенсивности боли, дистальной латентности сенсорных и двигательных нервов и увеличения силы захвата у беременных женщин с синдромом карпального канала по сравнению только с лечебной физкультурой. Экспериментальная группа получала как НИЛТ, так и обычную лечебную физкультуру, а контрольная группа получала только лечебную физкультуру, включая упражнения на скольжение нервов и сухожилий и использование ортопедического устройства. Участники получали вмешательства три раза в неделю в течение 5 недель. Разница между группами показала большее улучшение у участников группы НИЛТ в снижении интенсивности боли, средней разности (MD)  $-3,11$  (от  $-4,1$  до  $2,1$ ) и дистальной латентности сенсорного нерва, MD  $-0,3$  (от  $-0,5$  до  $-0,1$ ) по сравнению с контрольной группой. Итогом исследования явился вывод, что высокоинтенсивная лазерная терапия в сочетании со стандартной программой лечебной физкультуры при туннельном синдроме запястья у беременных лучше, чем только программа лечебной физкультуры, для уменьшения интенсивности боли и сенсорной дистальной латентности срединного нерва.

**Выводы.** В результате анализа исследований по применению ФФ у пациентов с невропатиями верхних и нижних конечностей было установлено, что наиболее эффективным методом является применение лазеротерапии различной интенсивности и факторы механической природы, а именно УВТ. Следует отметить, что нами была выявлена лишь небольшая часть публикаций, поэтому для более полного подтверждения эффективности ФФ в лечении невропатий различной локализации требуются дальнейшие исследования.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

**Хохлюк Е.В., Жернакова Н.И.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород*

**Введение.** Увеличение числа гериатрических пациентов приводит к увеличению социальных и медицинских проблем. Возрастные иволутивные изменения часто сочетаются с атеросклерозом артерий различных локализаций, который вносит свой вклад в изменение функционального состояния пожилых пациентов.

**Цель.** Оценить влияние различных локализаций атеросклеротического поражения сосудов на базовую функциональную активность пациентов пожилого возраста.

**Материалы и методы.** В ходе исследования было обследовано 99 пациентов с атеросклерозом в возрасте 65 и более лет, которые проходили лечение в отделении со-



судистой хирургии ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа» в 2020-2021 годах. Средний возраст обследуемых составил  $69,54 \pm 0,51$  года. Все пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по полу и возрасту. Сбор информации о состоянии здоровья пациентов производился путем выкопировки данных из медицинской документации, а также путем определения индекса Бартел. Для сравнения полученных показателей использовался F-критерий Фишера, различия считались статистически значимыми, при вероятности ошибки первого рода менее 5% ( $p > 0,05$ ).

**Результаты.** Влияние атеросклеротического поражения на базовую функциональную активность пациентов разнообразно. У пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и атеросклерозом брахиоцефальных артерий уровень базовой функциональной активности оказался парадоксально выше, чем при отсутствии у пациентов данной патологии (индекс Бартел  $94,31 \pm 2,09$  и  $88,43 \pm 1,34$  баллов). Указанные различия, в основном касались способности пациентов к самостоятельному одеванию. Возможно, это было обусловлено хронической ишемией нервных клеток, что приводит к завышенной самооценке своих возможностей. Схожие парадоксальные эффекты были замечены и в отношении пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий. Инсульт мозга в анамнезе, кардинально менял ситуацию. Отмечалось значимое ограничение базовой функциональной активности в процессе приема пищи, а также при попытках самостоятельного приема ванной. Ишемия нижних конечностей, сопровождалось наиболее заметным ограничением базовой функциональной активности, что в принципе и было ожидаемо. В этом случае, сильнее всего ограничивалась способность пациентов к одеванию, вставанию с постели, передвижению по ровной поверхности, а также подъему по лестнице. Наличие у обследуемых аортокоронарного шунтирования в анамнезе, ожидаемо положительно влияло на самооценку пациентами способности подниматься по лестнице ( $9,58 \pm 0,86$  и  $7,53 \pm 0,32$  балла;  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Влияние атеросклероза на функциональное состояние пожилых пациентов неоднозначно. Наиболее сильные ограничения базовой функциональной активности связаны с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Существуют не связанные с атеросклерозом механизмы, позволяющие в определенной степени компенсировать влияние некоторых форм атеросклероза на функциональную активность пациентов. Коронарное шунтирование способствует увеличению мобильности пациентов.

## ЗНАЧЕНИЕ СЕЗОННОСТИ И МЕТЕОФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ИНСУЛЬТОВ В ПУСТЫННО-СТЕПНЫХ ЗОНАХ УЗБЕКИСТАНА

Худайбергганов Н.Ю., Киличев И.А., Адамбаев З.И., Матёкубов М.О.

*Ургенцкий филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

**Актуальность.** Под сезонностью понимают закономерные колебания изучаемого показателя на протяжении календарного или эпидемического года. На сегодняшний день механизмы сезонных изменений частоты развития мозговых инсультов (МИ) до



конца не изучены. Триггером для развития острого нарушения мозгового кровообращения могут являться физиологические процессы, связанные с погодными изменениями. Можно предположить влияние внутренних и внешних триггеров его развития в период, предшествующий началу заболевания. Требуется дополнительное исследование этого фактора, имеющего огромное значение для профилактики инсульта в конкретном регионе.

**Цель.** Анализ влияния сезонности и метеофакторов в развитии инсультов в пустынно-степных зонах Узбекистана.

**Методы исследования.** Для выполнения поставленных целей и задач проведен «Регистр мозговых инсультов» Хорезмской области за 2019 год. Демографическая характеристика региона: численность населения составляет 1 835690 человек на 01.01.2019, с равным распределением женского и мужского населения: 917989 и 917701 соответственно. Доля лиц в возрасте до 20 лет составляло 37,3%. Численность населения 20 лет и старше составляло 1150135 человек, мужчин – 565722 человек, женщин – 584413.

**Результаты исследования и обсуждение.** По итогам регистра в Хорезмской области за 2019 год было выявлено 3569 случаев МИ. По данным нашего исследования МИ регистрировались в течение всего года, но наибольшее количество МИ развилось в зимние (28,0%), за счет небольшого превалирования его у женщин, и весенние (28,6%) месяцы, за счет небольшого превалирования его у мужчин. При анализе сезонности по типам МИ было выявлено, что ишемические инсульты (ИИ) и геморрагические инсульты (ГИ) также преобладали в зимние (28,1% и 29,7%) и весенние (31,7% и 25,0%) месяцы, соответственно. Причем, при ИИ зимой превалировали мужчины, а весной – женщины, а при ГИ, наоборот, зимой превалировали женщины, а весной – мужчины. Субарахноидальные кровоизлияния (САК) преобладали в летние (36,8%) месяцы, за счет небольшого превалирования его у женщин, и осенние (31,6%) месяцы, за счет небольшого превалирования его у мужчин.

По-видимому, такая динамика объясняется неустойчивой погодой в зимние и весенние месяцы, когда наиболее часто отмечаются перепады температуры, высокая влажность, причем эти изменения бывают очень резкие. По данным гидрометеорологического центра Хорезмской области за изучаемый период в течении одних суток отмечались перепады, температур от 6°C до 18°C в среднем, что имеет немаловажное значение в развитии мозговых инсультов. При сопоставлении полученных данных метеофакторов в пустынно-степных зонах Узбекистана по сезонам с медицинской классификацией погоды по В.Ф. Овчаровой выявлено, что зимой и весной преобладали «спастический» тип погоды, летом – «гипоксический», а осенью – «неустойчивая с переходом индифферентной в «спастический» тип.

**Заключение.** В результате проведенного «Регистр мозговых инсультов» Хорезмской области за 2019 год было выявлено, что ишемические и геморрагические инсульты преобладали в зимние (28,1% и 29,7%) и весенние (31,7% и 25,0%) месяцы, а субарахноидальные кровоизлияния – в летние (36,8%) месяцы. Зимой и весной «спастический» тип погоды является провоцирующим метеофактором риска развития ИИ и ГИ. Летом – «гипоксический», а осенью – «неустойчивая с переходом индифферентной в «спастический» типы погоды являются провоцирующими метеофакторами для развития САК.



## ВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

**Худайбергганов Н.Ю., Киличев И.А., Адамбаев З.И.**

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии,  
г. Ургенч, Узбекистан*

**Актуальность.** Одним из возможных механизмов реализации острого церебрального повреждения может считаться расстройство вегетативной нервной системы. Исследования вегетативной нервной системы (ВНС) при острой цереброваскулярной патологии продемонстрировало, что высокая активность симпатической нервной системы, сопровождающаяся повышением уровня катехоламинов, приводит к развитию кардиальных и церебральных дисфункций.

**Цель работы.** Изучить вегетативные нарушения у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта.

**Методика исследования.** Обследовано 91 больных, с ишемическим инсультом, в раннем восстановительном периоде, проходивших обследование и лечение в Хорезмском областном многопрофильном центре. Средний возраст пациентов составил  $(63,4 \pm 2,4)$  года, 32 мужчины и 59 женщин. Исследование вегетативной нервной системы, осуществляли выявлением вегетативных кожных вызванных потенциалов (ВКВП), вегетативных нарушений с помощью аппарата ВНС-Спектр (Нейрософт, Россия). ВКВП – это изменение электродермальной активности в ответ на стимул (в частности, электрический ток). ВКВП является надсегментарным соматовегетативным рефлексом, эффекторным органом которого являются потовые железы, а «генератором» ответа – задний гипоталамус.

Преобладание симпатического или парасимпатического влияния приводит к увеличению или уменьшению потоотделения. Это проявляется в отклонении ВКВП в отрицательную или положительную сторону. Амплитуда  $A1p$  отражает парасимпатический ответ, а  $A2p$  – симпатический.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Все обследованные пациенты перенесли острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, подтвержденные с помощью нейровизуализационных методов обследования. Давность перенесенного инсульта составляла в среднем 1-2 месяца. У 40 пациентов (43,9%) локализация ишемического очага была в бассейне левой средней мозговой артерии, у 38 (41,8%) – правой, у 11 (12,1%) – в вертебро-базилярном бассейне. При исследовании ВНС при помощи ВКВП у больных с ИИ у большинства (62 больных) преобладало симпатикотония и у лишь 27 больных – парасимпатикотония. При исследовании ВКВП в зависимости от очага поражения, было выявлено, что у больных с очагом ИИ в левой среднемозговой артерии у 27 больных отмечалось преобладание симпатикотонии, у 13 – парасимпатикотонии, у больных с ИИ в бассейне правой мозговой артерии – у 32 больных отмечалось преобладание симпатикотонии, у 6 – парасимпатикотонии, а у больных с ИИ в вертебрально-базилярной системе – у 3 больных отмечалось симпатикотония, а у 8 – парасимпатикотония. Помимо этого, отмечалась тенденция к тому, что чем глубже был инсульт, тем чаще проявлялась парасимпатикотония.



**Заключение.** оценка нарушений функции вегетативной нервной системы при использовании вегетативно-кожных вызванных потенциалов у большинства пациентов, перенесших ишемический инсульт, выявили преобладание симпатикотонии. Преобладание парасимпатикотонии наблюдалось чаще у больных с ИИ в вертебрально-базиллярной системе, а также у больных с более тяжелым инсультом. Изменения вегетативной нервной системы при нарушениях мозгового кровообращения может являться как причиной, так и закономерными следствиями прямого повреждения надсегментарных центров.

## ДИНАМИКА СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ СТАДИЯМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БАЛАНСТЕРАПИИ

Чигалейчик Л.А., Полещук В.В., Карабанов А.В.

*Научный центр неврологии,  
Москва*

**Актуальность.** Болезнь Паркинсона (БП) – распространенное хроническое мультифакторное заболевание, ключевым патогенетическим дефектом которого является дегенерация нигростриарных нейронов и нарушение функции базальных ганглиев. Пациентам с БП по мере прогрессирования заболевания трудно регулировать и управлять скоростью движения, у них появляются постуральные нарушения (ПН), приводящие к частым падениям. Для оценки функции равновесия и проведения реабилитации пациентов применяется компьютерная стабилметрия (КС), позволяющая анализировать перемещение центра давления стоп пациента на стабиллоплатформу. Мониторинг постуральных расстройств при БП с применением КС представляет большой научный и практический интерес, особенно на начальных стадиях БП, когда клинические проявления ПН минимальны, но предпосылки для развития уже ПН формируются.

**Цель исследования.** Провести анализ стабилметрических параметров двух групп пациентов с ранними проявлениями БП (I-II стадии по шкале Хен-Яра): контрольной у пациентов с БП, не получавших физических упражнений, и экспериментальной – до и после проведения курса физических упражнений на баланс.

**Материалы и методы.** В работе приняли участие 30 нелеченых, не имеющих когнитивных нарушений по шкале MMSE, пациентов с ранними стадиями БП (Хен-Яр – I-II), смешанной формой заболевания (ср. возраст  $55 \pm 6,1$  г., длительность заболевания  $2,4 \pm 1,4$  г.). В экспериментальную группу 1 вошли 15 пациентов, которые в течение месяца занимались физическими упражнениями на баланс по 30 минут в день. Группу «Контроль» составили 15 больных с БП, с которыми упражнения не проводились. Стабилметрический мониторинг проводился дважды: в начале исследования и через 1 месяц с применением платформы КС ST-150. Анализировались параметры пробы Ромберга – Европейская, представленные в автоматическом заключении программы STPL: площади статокинезиограмм:  $S(o)$  и  $S(z)$  ( $\text{мм}^2$ ); – индекс энергозатрат пациента на поддержание состояния равновесия  $Av(o)$  и  $Av(z)$  ( $\text{мДж/с}$ ) – с открытыми и закрытыми глазами соответственно и бальная оценка функции равновесия по данным шкалы авто-



матического заключения. В динамической пробе (двигательно-когнитивная) проводили оценку качества управления баланса и равновесия в баллах, полученным по результатам шкал автоматического заключения. Результаты КС пациентов сравнивали с вариантом усредненных данных для взрослых, заложенных в программное обеспечение STPL, разработанной для платформы ST-150. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы Statistica 7.0.

**Результаты и обсуждение.** При первичном мониторинге наблюдалось ухудшение устойчивости у 27 из 30 больных БП в виде увеличения площади стабิโลграмм ( $p < 0,05$ ) по сравнению с нормой в обеих фазах пробы Ромберга (S(o) и S(z) и у 30 пациентов увеличение показателя Av(z) ( $p < 0,05$ ) – вторая фаза пробы Ромберга, с закрытыми глазами по сравнению с нормой. У 20 пациентов отмечалось умеренное нарушение функции равновесия в пробе Ромберга по данным шкалы автоматического заключения. У всех 30 пациентов отмечался недостаточный балансирующий контроль в динамической пробе: в 1,2-2,5 раза хуже по сравнению с нормальными расчетными показателями. При повторном осмотре группы 1, занимавшейся упражнениями, отмечалась положительная динамика показателей в пробе Ромберга: S(z) ( $p < 0,05$ ) и показателя Av(z) ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой БП «Контроль». При оценке баланса по группе 1 показатели улучшались в среднем на 15 баллов, по сравнению с контрольной группой БП. Выявленное ухудшение показателей в двигательно-когнитивном динамическом тесте у пациентов с начальными стадиями БП, не имеющих когнитивных нарушений по шкале MMSE, по сравнению с возрастной нормой, можно объяснить проявлениями гипокинезии на начальных стадиях БП. Полученные нами результаты по возможности быстрой и эффективной оценке функции равновесия и контроля баланса с использованием стабилметрического комплекса ST-150 имеют хорошую перспективу применения в клинической практике для мониторинга эффективности проводимой реабилитации и лечения пациентов.

**Выводы.** 1. Показана возможность объективизации ПН на ранних стадиях БП с помощью современных стабилметрических методик, когда при классическом неврологическом осмотре выявить постуральные расстройства затруднительно. 2. Профилактику ПН и падений при БП целесообразно начинать как можно раньше у всех пациентов с БП, в том числе с применением упражнений на тренировку баланса.

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛАРГИНИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Чистова И.В., Ким А.Г.

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

**Цель.** Оценить взаимосвязь показателей асимметричного диметиларгинина (АДМА) с данными ультразвукового триплексное сканирование экстракраниальных сосудов у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями.

**Материалы и методы.** Было проведено обследование 21 пациента (из которых никто не злоупотреблял алкоголем, кофе и курением табака, также все либо отрица-



ли заболевание новой коронавирусной инфекцией, либо были вакцинированы), средний возраст пациентов составил 66,5 (+18,5) лет. Все пациенты проходили лечение на неврологическом отделении с хронической ишемией мозга. Всем пациентам был проведен неврологический осмотр, ультразвуковое триплексное сканирование экстракраниальных сосудов, произведен забор венозной крови и последующее исследование содержания асимметричного диметиларгинина в образцах. Когнитивные функции оценивались с помощью шкал: МОСА, MMSE, FAB. Проводилось тестирование по шкале HADS для определения уровня тревоги и депрессии.

**Результаты и обсуждения.** При оценке неврологического статуса у всех пациентов выявлена двусторонняя пирамидная недостаточность и легкие статико-локомоторные нарушения. При анализе результатов ультразвукового триплексного сканирования экстракраниальных сосудов у всех пациентов были выявлены признаки уплотнения и утолщения комплекса интима-медиа (КИМ). Анализ показателей асимметричного диметиларгинина у 11 исследуемых пациентов (52,4%) был значительно повышен показатель асимметричного диметиларгинина относительно референсных значений (норма <100 нг/мл) в среднем на 120,4 (+61,5) нг/мл. У остальных 10 испытуемых – уровень АДМА в пределах нормы. Результаты ультразвукового триплексного сканирования экстракраниальных сосудов у пациентов с превышением показателей АДМА относительно нормы признаки выявили уплотнения и утолщения КИМ (значения варьировались от 1,6 до 1,9 мм).

При анализе когнитивной функции в группе пациентов с повышенным уровнем АДМА выявлены предметные нарушения по шкале MMSE у 3 исследуемых (27,2%), у 8 (72,8%) нет когнитивных нарушений; у 5 пациентов (45,5%) по шкале MoCA были выявлены нарушения когнитивных функций; у 3 исследуемых (27,2%) по шкале FAB были выявлены признаки умеренной лобной дисфункции, у 8 (72,8%) пациентов не имели когнитивных нарушений по результатам тестирования. По результатам тестирования по шкале HADS для определения уровня тревоги и депрессии у 1 пациента (9%) из группы пациентов с повышенным уровнем АДМА определена субклинически выраженная тревога, у 4 (36,3%) пациентов данной группы была субклинически выраженная депрессия.

В группе пациентов с нормальным уровнем АДМА выявлено уплотнение и утолщение КИМ до 1,1-1,3 мм. При анализе когнитивных шкал в данной группе пациентов по шкале MMSE у 3 исследуемых (30%) определены предметные нарушения, не имели когнитивных нарушений 7 (70%) пациентов; по шкале MoCA нарушения когнитивных функций выявлены у 3 (30%) пациентов; при анализе результатов по шкале FAB у 3 исследуемых (30%) обнаружены признаки умеренной лобной дисфункции, у 7 (70%) когнитивных нарушений не выявлено. По результатам анализа госпитальной шкалы тревоги и депрессии у 2 (20%) пациентов данной группы определена субклинически выраженная тревога, у 1 (10%) – количество баллов по шкале тревоги составило 11, что соответствует клинически выраженной тревоге, у 2 (20%) пациентов в данной группе, количество баллов по шкале тревоги составило – 9, что соответствовало субклинически выраженной депрессии. Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о том, что у пациентов с показателем асимметричного диметиларгинина выше референсных значений определяются более выраженные признаки уплотнения и утолщения КИМ по данным УЗДГ БЦА, а также выявлен более низкий показатель когнитивной функции, чем у пациентов с показателем АДМА в пределах нормы.



## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМИ И НИЗКИМИ РИСКАМИ ОСТРЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ

Чистова И.В., Бурмакина П.Д.

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

**Цель.** Оценить уровень гомоцистеина у пациентов с высоким и низким рисками цереброваскулярных заболеваний.

**Материалы и методы.** В ходе работы было обследовано 15 пациентов со средним возрастом 66 лет (с 47 лет до 85 лет). Всем пациентам было проведено ультразвуковое триплексное сканирование экстракраниальных сосудов, оценивался уровень гомоцистеина в крови натощак. Когнитивные функции оценивались с помощью шкал: МОСА, MMSE, FAB. Проводилось тестирование по шкале HADS для определения уровня тревоги и депрессии. Для оценки риска острого нарушения мозгового кровообращения использовалась шкала CHA2DS2-VASC.

**Результаты.** При анализе шкал МОСА у 5 (33%) – были выявлены незначительные когнитивные нарушения, у 1 (7%) значения соответствовали легкой деменции, у 2 (13%) умеренной деменции. При оценке результатов по шкале MMSE, FAB у 1 (7%) пациента выявлены признаки лобной деменции. При оценке результатов по шкале HADS у 8 (53%) пациентов выявлены признаки субклинически выраженной тревоги и у 2 (13%) – клинически выраженной депрессии.

При анализе результатов ультразвукового триплексного сканирования экстракраниальных сосудов были выявлены массовые изгибы подключичной артерии и извитости ВСА, ОСА, ПА. Среднее значение комплекса интима-медиа всех пациентов составило в среднем 1,2. Дополнительно была проведена корреляция между уровнем гомоцистеина у пациентов и утолщением комплекса интима-медиа. Выявлено, что взаимосвязь между высоким уровнем гомоцистеина и тенденции к утолщению КИМ отсутствует.

При анализе результатов гомоцистеина установлено, что у 10 (66,7%) из 15 обследуемых гомоцистеин в крови натощак был выше 10 мкмоль/л (минимальное значение – 10,9 мкмоль/л, максимальное значение – 15,6 мкмоль/л). При этом 7 (46,7%) пациентов из 10 по шкале CHA2DS2-VASC имели высокий уровень риска развития инсульта (далее группа А), не учитывая повышенный гомоцистеин, и 3 (20%) обследуемых имели низкий уровень риска развития инсульта (далее группа Б), не учитывая повышенный гомоцистеин. Также у 2 пациентов из А и Б группы соответственно в анамнезе имелась хроническая болезнь почек, у 3-х пациентов, находящихся в группе А, отмечены когнитивные расстройства (по шкале МОСА количество баллов – 17,18,21), что может быть связано с повышенным уровнем гомоцистеина. Стоит отметить, что 6 из 10 пациентов (со слов) не злоупотребляли алкоголем, кофе и курением табака, также все либо отрицали заболевание новой коронавирусной инфекцией, либо были вакцинированы.

Таким образом, у пациентов с высокими рисками развития цереброваскулярных заболеваний, необходимо оценивать уровень гомоцистеина в крови, поскольку его повышение более 10 мкмоль/л увеличивает риск возникновения инсульта в 3-4 раза, что





требует коррекции в дальнейшей терапии и диспансерное наблюдение у специалистов. Снижение уровня гомоцистеина в крови на 2,5 мкмоль/л позволит уменьшить риск развития ОНМК на 20%. У людей с низким риском цереброваскулярных заболеваний также рекомендуется оценивать уровень гомоцистеина с целью первичной профилактики.

## **АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СТЕНОЗЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОСТРЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ**

**Чистова И.В., Токарева М.С., Громова В.С.**

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

**Цель.** Оценить связь между когнитивными нарушениями и изменениями брахиоцефальных сосудов.

**Материалы и методы.** Было проведено обследование 100 пациентов за 2021-2022 год, которые находились на неврологическом отделении с диагнозом ОНМК, средний возраст пациентов составил 62 года. Всем пациентам был проведен неврологический осмотр, ультразвуковое триплексное сканирование экстракраниальных сосудов. Оценку когнитивных функций проводили с помощью шкал: МОСА, MMSE, FAB. Для определения уровня тревоги и депрессии проводилось тестирование по шкале HADS.

**Результаты и обсуждения.** При оценке неврологического статуса у всех пациентов выявлена двусторонняя пирамидная симптоматика, статико-локомоторные нарушения, поражение черепных нервов, нарушение высших корковых функций соответственно бассейну пораженной артерии. Всем 100 (100%) обследованным пациентам было проведено нейропсихологическое исследование, оценка психоэмоционального статуса и триплексное сканирование экстракраниальных сосудов. Пациенты были разделены на две группы: с признаками поражения экстракраниальных сосудов и пациенты без гемодинамических изменений.

В первую группу вошли пациенты без гемодинамически значимых стенозов (23%). При анализе когнитивной функции по шкале MMSE среднее значение составило 23-25 баллов, что соответствует легкому когнитивному снижению, по шкале MMSE среднее количество баллов составило 22-26, что соответствует легким и умеренным когнитивным расстройствам. По результатам тестирования по шкале HADS для определения уровня тревоги и депрессии определилась преобладание субклинически выраженной тревоги – среднее количество баллов составило 10, над субклинически выраженной депрессией, среднее количество баллов составило 8.

При анализе результатов ультразвукового триплексного сканирования экстракраниальных сосудов пациентов второй группы, был выявлен гемодинамически значимый стеноз ВСА (до 60-70%) у 63% пациентов. По результатам нейропсихологического тестирования, количество баллов по шкале МОСА варьировалось от 17 до 20, что соответствует деменции легкой и умеренной степени выраженности, так же были снижены показатели по шкале MMSE в сравнении с первой группой, составили от 18 до 23 баллов, что соответствует умеренным и выраженным когнитивным нарушениям. По результа-



там тестирования по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) значения были в пределах нормы, и варьировались от 0 до 7 баллов. У 10 (10%) пациентов, с последствиями ОНМК, без когнитивных нарушений, по шкале МОСА 26-30 баллов, по шкале MMSE 25-30 баллов, был выявлен стеноз ВСА от 20% до 50%. При анализе результатов тестирования по шкале тревоги и депрессии (HADS), у 4 (4%) пациентов показатели находятся в пределах от 8 до 10 баллов, при наличии стеноза ВСА от 50 до 70%.

При определении тактики обследования и лечения пациентов, перенесших ОНМК и имеющих ХНМК, целесообразно использование нейропсихологического тестирования и оценка уровня тревоги и депрессии по шкале HADS, так как более чем у половины пациентов наблюдается нарушение когнитивных функций.

## КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ

**Чистова И.В., Шихирина А.А., Смирнова В.Д.**

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

**Цель.** Сопоставить данные неврологического осмотра, нейрофизиологические данные, с результатами тестирования с помощью валидизированных диагностических шкал у пациентов с дисметаболической ПНП и оценить эффективность используемых методов ее диагностики.

**Материалы и методы.** Было обследовано 37 пациентов, средний возраст которых составил 62 года (от 25 до 82 лет), проходивших лечение на неврологическом отделении СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Всем пациентам был проведен неврологический осмотр, электронейромиография с определением типа поражения (аксональный/ постсинаптический/ демиелинизирующий), оценка когнитивных функций по шкалам: краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), батарея лобной дисфункции (FAB), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), 15 пациентам, поступившим в период за 2022-2023 год, было проведено тестирование с помощью Мичиганского опросника для скрининга нейропатии (MNSI).

**Результаты и обсуждения.** По результатам неврологического осмотра у всех пациентов были выявлены клинические признаки полиневропатии – были снижены ахилловы рефлексы, отмечалось снижение поверхностной чувствительности по полиневритическому типу, у 10 пациентов отмечалось снижение глубокой чувствительности – была снижена вибрационная чувствительность на концевых фалангах больших пальцев стоп. По результатам ЭНМГ у 33 (89,1%) были выявлены признаки патологии периферической нервной системы (признаки диффузного симметричного аксонально-демиелинизирующего, преимущественно аксонального поражения волокон нервов нижних конечностей), у 4 по результатам ЭНМГ признаков полиневропатии не выявлено, что может свидетельствовать о возможном повреждении тонких волокон. При анализе когнитивной функции по шкале MMSE выявлены преддементные нарушения у 3 исследуемых (8,1%), у 34 пациентов когнитивные нарушения не выявлены; по шкале MoCA были выявлены нарушения когнитивных функций у 10 пациентов (27%) сумма баллов составила 23, что соответствует легкому когнитивному снижению,



у 2 (5,4%) пациентов сумма баллов соответствовала умеренному когнитивному снижению, по шкале FAB были выявлены признаки умеренной лобной дисфункции, у 8 (21,6%). При анализе результатов госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS у 19 (51,3%) пациентов из общей выборки отмечено наличие субклинически и клинически выраженной тревоги (9 баллов) и депрессии (Q2: более 8 баллов по шкале депрессии). У 4 пациентов без признаков поражения периферической нервной системы по результатам ЭНМГ результаты тестирования по шкале HADS составили 10 баллов по шкале тревоги (субклинически выраженная тревога) и 11 баллов по шкале депрессии (клинически выраженная депрессия). По результатам тестирования 15 пациентов с помощью Мичиганского опросника для скрининга нейропатии (MNSI), сумма баллов у всех больных составила 2 и более, что свидетельствует о наличии полиневропатии, результаты ЭНМГ подтверждали наличие диффузного аксонально-демиелинизирующего (преимущественно аксональное) поражения моторных волокон нервов и сенсорных волокон нервов нижних конечностей. Количество баллов по первой части Мичиганского опросника (анамнез) варьировалось от 0 (1 пациент) до 7 баллов (4 пациента). По результатам анализа второй части опросника (физикальное обследование) – у 3 пациентов количество баллов было 0, у остальных 2 и более, у 5 пациентов максимальное количество баллов составило 3. У 5 пациентов (33%) в данной группе отмечено наличие субклинической тревоги и или депрессии: 8 баллов по тревоге и 9 баллов по депрессии. У 2 пациентов клинически выраженная тревога и депрессия (11 и 12 баллов соответственно).

Таким образом, при наличии у пациентов клинических проявлений полиневропатии, помимо стандартных методов подтверждения диагноза (ЭНМГ), рациональным является комплексный подход с использованием Мичиганского опросника и шкалы HADS, учитывая разнообразие клинических признаков.

## СОДЕРЖАНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

**Шадманова Л.А.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Сосудистые заболевания головного мозга вышли в Узбекистане на второе место (после кардиоваскулярных заболеваний) среди причин смертности населения. Кроме того, эти заболевания сопровождаются значительным снижением качества жизни пациентов. Важность раннего диагностирования у пациентов ХИМ определяется тем, что хроническая недостаточность мозгового кровообращения является предиктором развития инсульта, формируя развитие иммунной несостоятельности мозговой ткани. Хроническая ишемия мозга – прогрессирующая форма цереброваскулярной недостаточности, связанная с многоочаговым или диффузным поражением головного мозга, обусловленная нарастающим ухудшением кровоснабжения мозговой ткани и проявляющаяся комплексом неврологических и нейропсихологических расстройств. В последние годы к числу факторов риска развития цереброваскулярных заболеваний относят гипергомоцистеинемию – повышение содержания в плазме крови аминокислоты гомоцистеина. Избыточное накопление гомоцистеина внутри клетки может привести к



повреждению ДНК, нарушению деятельности клетки, вплоть до ее гибели. Эта аминокислота способна активировать агрегационную активность тромбоцитов, а также блокировать эндотелиальную NO-синтазу, что проявляется нарушением регуляции тонуса сосудов, утолщением интимы/меди артерий и гиперплазией гладкомышечных тканей.

**Цель исследования.** Изучить содержание гомоцистеина в крови у больных с хронической ишемией мозга, а также содержание витамина B6, B12 и фолиевой кислоты.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 45 больных в возрасте от 40 до 65 лет (22 мужчин и 23 женщин, средний возраст составил 53 года), находившихся на стационарном лечении в ГКБ с диагнозом ХИМ II и III стадии. Всем больным было проведено клинично-неврологическое, биохимические исследования. Критериями исключения из исследования являются хроническая почечная недостаточность, онкологические заболевания, некомпенсированный сахарный диабет, прием препаратов, влияющих на уровень гомоцистеина. Уровень гомоцистеина в сыворотке крови больных определяли иммуноферментным методом с помощью диагностических наборов фирмы AXIS (Норвегия).

**Результаты и обсуждение.** Исследование гомоцистеина в крови у больных с хронической ишемией головного мозга показало уровень от 10 до 40 мкмоль/л у 60% больных. Отмечено, что при увеличении стадии ХИМ, выявлялось повышение уровня гипергомоцистеинемии. Устранение витаминного дефицита оказало положительное влияние не только на уровень гомоцистеина, но и на другие клинично-неврологические показатели.

**Выводы.** 1. Всем больным с ХИМ необходимо изучать уровень гомоцистеина в крови и провести лечебные мероприятия по устранению гипергомоцистеинемии. 2. Своевременная диагностика гипергомоцистеинемии позволит проводить патогенетическую терапию, направленную на снижение уровня гомоцистеина в плазме, в качестве первичной и вторичной профилактики ТИА и ОНМК.

## ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ВНУТРИСУСТАВНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ГОЛЕНИ

Шалатонина О.И., Васько О.Н., Кандыбо И.В.

*Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,  
г. Минск, Беларусь*

Исследования, проведенные ранее, при различной локализации переломов костей нижних конечностей выявили изменения и нарушения в нервно-мышечных образованиях и регионарном кровообращении, оказывающие влияние на течение остеогенеза. Нарушение функциональной активности скелетных мышц после переломов костей обусловлено многими факторами, в частности, изменением трофического обеспечения мышц, величиной смещения отломков, локализацией перелома, сроками восстановительного лечения. Наряду с традиционными хирургическими способами лечения активно применяются малоинвазивные интрамедуллярные технологии, направленные на биологическую совместимость фиксатора и кости, обеспечивающие благоприятные функциональные условия для более ранней нагрузки на конечность.



**Цель.** Определить состояние моторной функции мышц различных сегментов травмированной и интактной конечностей при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости (ДМЭБК).

**Материалы и методы.** Обследовано 16 пациентов (29-53 лет) с ДМЭБК. Сроки обследования: 8-10 дней, 1,5-2, 3,5-4, 6-8, 12 месяцев после операции. Контрольная группа – 10 здоровых лиц. Применяли методы суммарной и стимуляционной электромиографии (ЭМГ). Оборудование: компьютерный комплекс «Нейро-МВП» («Нейрософт», Россия).

**Результаты и обсуждение.** У всех пациентов на 8-10 день после операции наблюдалось выраженное снижение функционального состояния мышц проксимального и дистального (удаленного от зоны травмы) сегментов обеих нижних конечностей, о чем указывала низкая амплитуда ЭМГ (80-100 мкВ). Количественное снижение биоэлектрической активности (БА) имело широкую распространенность во всех мышцах с преобладанием нарушения на травмированной стороне. При сопоставлении амплитуд БА выявлены низкие значения во временном интервале 1,5-2 месяца, наиболее выраженные на ЭМГ *m. tibialis anterior*, *m. extensor hallucis longus* ( $p < 0,05$ ) относительно интактной конечности и контроля. Положительная тенденция к частичному восстановлению БА подтверждалась более высокой амплитудой, превышающей первоначальные значения (от 30 до 100 мкВ). Отклонение БА мышц травмированной конечности относительно параметров интактной составили на ЭМГ *m. extensor hallucis longus*, 122 мкВ (291,7±128,2 мкВ и 169,1±88,1 соответственно). Произвольное напряжение мышц голени сопровождалось асимметричной БА *m. gastrocnemius medialis et soleus*. Наблюдаемая вариабельность амплитуд БА мышц голени после перелома и хирургического лечения связана с неодинаковой нагрузкой на интактную и симптомную конечность и их локализацией к участку повреждения. При ДМЭБК проводился поиск и разработка новых фиксаторов, обладающих свойствами прочности, мобильности, возможностями ранней нагрузки на нижние конечности. В данном аспекте нами проведено обследование и оценка реагирования поверхностных порций *m. quadriceps*. В 1,5-2 месяца после операции выявлено уменьшение амплитуды БА на травмированной и интактной конечностях *m. vastus lateralis* (50% и 22,5% по сравнению с контролем). Аналогичная картина наблюдалась при регистрации БА мышцы-синергиста *m. vastus medialis* (49% и 22,5% соответственно). Более низкие различия параметров БА определялись при тестируемых нагрузках *m. rectus femoris*. Частичное уменьшение параметров ЭМГ *m. quadriceps* обеспечивает возможность более раннего включения их в моторный и восстановительный процесс.

При электрической стимуляции малоберцового нерва амплитуда М-ответов *m. extensor hallucis longus* в 1,5-2 месяца после операции у 75% пациентов была снижена на 80-90% на травмированной и на 70% на интактной конечностях по сравнению с контролем. Скорость эфферентного проведения импульса (СПИ) составляла 38,0±5,0 м/с и 44,0±5,0 м/с соответственно (контроль – 45,0-5,0 м/с). В 3,5-4 месяца после операции СПИ на проксимальном и дистальном участках малоберцового нерва умеренно снижены (41,0±2,0 м/с) на травмированной стороне и достигали нижней границы контрольных значений на интактной стороне (47,0±4 м/с). Амплитуды М-ответов билатерально уменьшены на 50 и 60% соответственно по сравнению с контролем. К 12 месяцам после операции наблюдалась нормализация латентного времени М-ответов и СПИ при стимуляции на дистальном и проксимальном участках нерва. Амплитуда М-ответов (пре-



имущественно на дистальном участке) уменьшена на 30% на травмированной и на 10% на интактной стороне по сравнению с контролем.

Полученные ЭМГ-результаты отражают частичный моторный дефицит в виде снижения силовых и временных параметров с умеренной положительной динамикой к 12 месяцам и являются объективными дополнительными данными для формирования индивидуальных программ функциональной медицинской реабилитации.

## СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ИНСУЛЬТА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Шарапова А.Л.**

*Новгородская областная клиническая больница,  
г. Великий Новгород*

**Актуальность.** Ранняя диагностика церебрального венозного инсульта имеет решающее значение, так как использование антикоагулянтов может снизить риск фатального исхода и тяжелой инвалидности без дополнительного увеличения риска развития внутримозгового кровоизлияния.

Представлен клинический случай, отражающий сложность диагностики церебрального венозного инсульта, на фоне тромбоза верхнего сагиттального, правого поперечного и сигмовидного синусов и частично луковицы яремной вены с формированием очага геморрагического пропитывания, что представляет сложность диагностики, учитывая вариабельность клинической и радиологической картины.

08.01.2023 у пациента внезапно возникли сильные головные боли. 10.01.2023 обращался к неврологу в поликлинику, установлен диагноз: головные боли напряжения, мигрень. Состояние не улучшалось, 11.01.2023 обратился в приемный покой ГОБУЗ ЦГКБ Клиника №1, где выявлена субфебрильная температура на протяжении трех дней. Были выполнены люмбальная пункция и рентгенография органов грудной клетки, патология не выявлена. Состояние продолжало ухудшаться, 14.01.2023 самостоятельно выполнил МРТ головного мозга в Клинике «ЦМРТ», где в описании исследования не исключался тромбоз сигмовидного синуса и левой внутренней яремной вены. Лечение не получал. 26.01.2023 приехал выехал за город, где внезапно появилась слабость в левых конечностях и нарушение речи. Бригадой скорой медицинской помощи доставлен в приемное отделение Старорусской ЦРБ, госпитализирован в неврологическое отделение. Из выписного эпикриза: на МСКТ головного мозга от 26.01.2023 – без патологии, в динамике от 01.01.2023 – без изменений. 31.01.2023 осмотрен психиатром, патологии не выявлено. 02.02.2023 с диагнозом «головные боли напряжения, парез левой руки истерического характера» пациент выписан из отделения и в сопровождении медицинской сестры направлен на консультацию к неврологу консультативной поликлиники ГОБУЗ «Новгородская областная клиническая больница». В приемном покое осмотрен неврологом, в экстренном порядке выполнено МРТ ГМ: МР-картина ОНМК по ишемическому типу – венозный инфаркт, острый период, МР-картина не противоречит малому субарахноидальному кровоизлиянию, не исключалось наличие малой внутримозговой



гематомы или кавернозной ангиомы в субкортикальном отделе правой височной доли; признаки тромбоза сагиттального, прямого, правых поперечного, сигмовидного синусов, луковицы и частично яремной вены. Учитывая подозрение на внутримозговое кровоизлияние, выполнено МСКТ головного мозга для верификации субарахноидального кровоизлияния и внутримозговой гематомы: КТ-картина локального субарахноидального кровоизлияния в области правой височной доли, ишемии в бассейне ПСМА. Пациент был госпитализирован в реанимационное отделение регионального сосудистого центра, проведен врачебный консилиум, начата антикоагулянтная терапия.

**Результаты и обсуждение.** Наиболее частым и нередко самым ранним симптомом тромбоза церебральных вен и синусов является головная боль. Диагностику заболевания существенно затрудняют: характеристика головной боли и возможное отсутствие других неврологических проявлений. В связи с этим головная боль нередко является единственной жалобой пациентов с тромбозом церебральных венозных синусов. Ранняя диагностика взаимосвязи головной боли с тромбозом мозговых вен и венозных синусов очень важна для прогноза заболевания.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРАНСТИРЕТИНОВОЙ АМИЛОИДНОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ (АТТР-ПН)

**Шарапова А.Л.**

*Новгородская областная клиническая больница,  
г. Великий Новгород*

**Актуальность.** АТТР-полиневропатия – это аутосомно-доминантное заболевание, возникающее вследствие внеклеточного отложения нерастворимых амилоидных фибрилл, образующихся из-за мутации в гене ТТР. Диагностика периферической невропатии не всегда является простой вследствие сходства с другими типами невропатии (например, хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия), низкой осведомленности о заболевании.

Представлен клинический случай транстиретиновой амилоидной полиневропатии у пациента с генетически подтвержденной мутацией в гене транстиретина, демонстрирующий трудности диагностического поиска при данном заболевании, проанализировать динамику развития заболевания.

**Клинический случай.** Пациент Н., 1975 года рождения в конце 2014 г. после ушиба правого голеностопного сустава стал замечать онемение первого пальца правой стопы. В течение года, онемение распространилось выше на голень и возникло онемение первого пальца левой стопы. Наиболее быстрое прогрессирование заболевания началось с 2018 года: к онемению присоединилась слабость в голених, не смог присесть на корточки, вставал только с опорой на руки, начал отмечать нарушение походки, периодически были падения при подъеме по лестнице. Также с 2018 года присоединился диарейный синдром, жидкий стул до 3-4 раз в день, со значительной потерей веса: с 2019-2021 гг. – 13 кг; в 2022 г. – 10 кг. В связи с загруженностью на работе к неврологу не обращался. Чувствительные нарушения в кистях присоединились в июне 2020 г., вначале возникло онемение 1-3 пальцев, затем в 2022 г. присоединилась слабость в них. В октябре 2020 г.



госпитализирован в неврологическое отделение, однако вскоре выписан из-за эпидобстановки. Амбулаторно обращался к неврологу, остеопату проводилось консервативное лечение тиоктовой кислотой, витаминами группы В. В связи с нарастающей симптоматикой 15.03.2023 госпитализирован в неврологическое отделение ГОБУЗ «Новгородская областная клиническая больница».

Проводилось всестороннее обследование для выявления причины прогрессирующей полинейропатии, тщательное общесоматическое обследование. Обращали на себя внимание: мультисистемность поражения (периферические нервы, желудочно-кишечный тракт, сердце), необъяснимая потеря массы тела, возможный наследственный анамнез (у деда по материнской линии были схожие симптомы), неуклонное прогрессирование. В неврологическом статусе обращали на себя внимание сенсомоторная полинейропатия, распространяющаяся «снизу вверх», дебютировавшая нарушениями походки, неуклонно прогрессирующая и приведшая в конечном итоге к инвалидизации (опора сначала на трость, потом на ходунки, еще позже – передвижение на коляске). Данные стимуляционной ЭНМГ свидетельствовали о грубом аксональном поражении моторных и сенсорных волокон нервов верхних и нижних конечностей по полиневритическому типу. При исследовании нативных препаратов слизистой оболочки толстой кишки выявлены мелкоочаговые отложения эозинофильных гиалиноподобных масс под собственной мышечной пластинкой, окраска на амилоид положительная. По данным УЗИ мочевого пузыря, объем остаточной мочи составил 420,0 мл. При эхокардиографии выявлено утолщение стенок левого желудочка с нормальными конечнодиастолическим размером и объемом и сохраненной фракцией выброса, дилатацией левого предсердия, умеренной легочной гипертензией и диастолической дисфункцией типа 1.

По данным генетического тестирования методом прямого секвенирования проведено исследование всей кодирующей последовательности и областей экзон-интронных соединений гена TTR, ответственного за развитие наследственного транстиретинового амилоидоза. В результате анализа в экзоне 2 гена TTR выявлен патогенный вариант с.161G>C (p.(Arg54Thr), p.R54T; устаревшее название мутации – Arg34Thr) в гетерозиготном состоянии. Выявленный вариант неоднократно описан при наследственном транстиретиновом амилоидозе.

Окончательный диагноз TTR-САП выставлен при значительной прогрессии полинейропатии – тетрапарез, арефлексия, грубые чувствительные нарушения, присоединение вегетативных расстройств (трофические изменения кожи, гипогидроз, гипотония). Для решения вопроса о назначении по жизненным показаниям специфической антиамилоидной терапии пациент направлен в федеральный центр г. Санкт-Петербург.

**Результаты и обсуждение.** Таким образом, приведенный клинический пример АТТР-полиневропатии у пациента с периферической сенсомоторной полиневропатией, кардиомиопатией, нарушением работы желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, диарея/констипация, потеря веса) и другими симптомами демонстрирует необходимость настороженности в отношении наследственного амилоидоза даже в неэндемичных районах. Симптомы АТТР-амилоидоза часто имитируют другие более распространенные заболевания, что приводит к поздней постановке правильного диагноза и несвоевременному началу лечения. В результате ухудшается прогноз и создается угроза для жизни пациента. Ожидаемая продолжительность жизни пациентов с





АТТР-ПН при отсутствии лечения составляет около 7-12 лет после появления первых симптомов. Ранняя диагностика АТТРv амилоидоза также имеет решающее значение и для родственников пациента, поскольку позволит при появлении первых симптомов своевременно назначить обследование и быстро начать патогенетическую терапию, которая приносит максимальный терапевтический эффект при назначении на ранних стадиях заболевания.

## ОСОБЕННОСТИ РАССТРОЙСТВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ

Шерматова Н.А., Саидходжаева С.Н.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** На современном этапе гипотиреоз считается самой часто встречаемой патологией в эндокринологической практике. Под понятием гипотиреоз следует воспринимать патологию, обусловленную дефицитом тиреоидных гормонов щитовидной железы (ЩЗ), которая может возникать как за счет сниженного потенциала гормонов, так и в следствии их большого распада.

Согласно современным принципам, гипотиреоз невозможно воспринимать только как эндокринную патологию, так как абсолютно для всех органов и систем, а именно для их оптимальной деятельности необходимы гормоны щитовидной железы. Дефицит гормонов может стать причиной формирования различных осложнений, из которых к наиболее распространенным по мнению многих авторов относятся различные патологические процессы со стороны нервной системы. При этом данные нарушения формируются уже на ранних стадиях гипотиреоза и могут затрагивать в той или иной степени различные отделы нервной системы. Так, например, одной из так называемых «мишеней» негативного влияния гипотиреоза является вегетативная нервная система (ВНС) и изменения, связанные с ней в большинстве случаев, сопровождают практически всех пациентов, страдающих гипотиреозом.

Не смотря на имеющиеся доказательные сведения о нарушениях ВНС при данной патологии еще до 70-80-х годов прошлого столетия некоторыми авторами по причине недопонимания в полной мере патологий связанных с ЩЗ, высказывались мнения полного отрицания влияния ВНС на функционирование щитовидной железы.

Характерной чертой вегетативных дисфункций является их масштабность и медленная прогрессивность, которые, однако в большинстве своем имеют проявления легкой степени с преобладанием симпатической направленности. К этим признакам можно отнести такие нарушения как: сухость кожи особенно на кистях и стопах конечностей; повышенная потливость ладоней и стоп; повышенный дермографизм; симметричный цианоз рук и ног, помимо этого в некоторых исследованиях продемонстрированы проявления при данной патологии таких явлений как панические атаки.

**Цель исследования.** Изучить данные литературных обзоров о современных представлениях особенностей вегетативных отклонений, связанных с гипотиреозом.



**Материал и методы.** В данной работе представлен анализ результатов клинических наблюдений, научных исследований и публикаций.

**Результаты и их обсуждение.** Многообразию и особенностям проявлений гипотиреоза посвящено значительное количество исследовательских работ. Однако несмотря на это по настоящее время данная проблема никак не утратила своей актуальности и значимости. Причиной этого является тот факт, что уже сформировавшаяся патология влечет за собой немало осложнений, затрагивающих практически все органы и системы человеческого организма.

Наряду с большим количеством последствий, связанных с гипотиреозом все-таки ведущие позиции, имеют нарушения деятельности нервной системы, а в данном случае вегетативной нервной системы, которая по мнению многих исследователей и с этим нельзя не согласиться, наиболее подвержена негативному влиянию данного заболевания. Поэтому подробное изучение функционального состояния ВНС при гипотиреозе на современном этапе значится одним из перспективных направлений, так как сама вегетативная система является главным регулятором постоянства внутренней среды организма и его приспособленческих реакций.

В доступных литературных источниках имеется немало публикаций по общим неврологическим нарушениям при гипотиреозе, в то же время отдельно по вегетативным дисфункциям их встречается очень мало. В связи с чем возникает ряд не до конца изученных вопросов, например, таких как: влияет ли длительность данного заболевания на выраженность вегетативных расстройств? Каково конкретное участие ВНС в деятельности щитовидной железы? Может ли нормализация нарушений вегетативных проявлений иметь положительное влияние на другие функциональные нарушения нервной системы? Кроме того, не до конца ясной остается картина патогенеза формирования вегетативных изменений.

**Выводы.** Таким образом, все вышесказанное дает основание утверждать, что исследовательские работы по данному направлению требуют более глубокого и тщательного подхода и изучения.

## РОЛЬ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

**Шермухамедова Ф.К.**

*Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент, Узбекистан*

**Аннотация.** В настоящее время в мире проводятся ряд целевых научных исследований по разработке новых подходов и методов диагностики и лечения цереброваскулярных заболеваний, в частности ишемического инсульта на фоне МС. В том числе по выявлению МС как одного из основных причин тяжелого течения заболевания у больных; ранней диагностики развития тяжелых осложнений, вследствие снижения контроля метаболических нарушений у больных с ИИ и оценка их роли в возникновении инвалидности; определение места и значимости наследственной предрасположенности в развитии заболевания.



**Цель исследования.** Определить значимость клинико-неврологических факторов в развитии острых цереброваскулярных нарушений при ожирении.

**Материалы и методы.** На основании научных результатов, полученных в ходе исследования, проспективно изучены результаты обследования и лечения 188 больных, находившихся на лечении по поводу цереброваскулярной патологии в отделениях интенсивной неврологии и терапевтической реанимации ТТА 1-й клиники. В обследование включались лица женского и мужского пола в возрасте 40-85, которые были разделены на 2 группы.

**Результаты исследования.** Антропометрические параметры, такие как индекс массы тела у пациентов с МС в среднем составил 34,5 (31; 37) кг/кв.м. тогда как у пациентов без МС этот показатель равнялся 28 (23; 30) кг/кв.м. окружность талии в среднем, составило в группе больных с МС 94 (90; 100) М 88 (88; 120) Ж а в группе больных без МС 90 (85; 91) М 84 (84; 90) Ж что свидетельствовало о нарушении жирового обмена у пациентов с МС.

Анализ результатов таких параметров, как обхват талии и ИМТ показал характерность высоких цифр этих данных для состояния МС и в основном у лиц женского пола.

Анализ результатов антропометрических показателей больных в основной группе выявил, что индекс массы тела (ИМТ) был выше нормативных – почти у всех пациентов, 98,1% в подгруппе с МС и у 71,08% в подгруппе без МС ( $p < 0,05$ ). Охват талии (ОТ) превышал пороговое значение у 96,2% больных подгруппы с МС и у 34,9% у больных без МС ( $p < 0,05$ ).

Количество женщин (69,2%) с высоким ОТ достоверно выше чем мужчин, также обращает на себя внимание то что почти у всех женщин основной группы ОТ был выше пограничных цифр ( $p < 0,05$ ) (ОТ больше у женщин).

В основной группе высокие показатели ОТ и ИМТ в основном отмечались в группе с МС и среди этих больных преобладали лица женского пола-69,2±4,05 и 53,4%±4,63 соответственно (OR=1,96, 95% CI=1,2-3,3,  $p = 0,01$ ).

Показатели ожирения – ОТ и ИМТ показал значимую среднюю взаимосвязь с показателями ХЛ, ТГ, ЛПВП, фибриногена, глюкозы в крови и слабую корреляционную связь с показателями ЛПНП, степенью тяжести АГ. Инсульт протекал тяжело в основном у больных с выраженным ожирением. Среди больных с 3 степенью ожирения у 69,3% степень тяжести по шкале NIHSS оценено как крайне тяжелое, среди больных с 2 степенью ожирения 37,8% оценены как крайне тяжелое.

При сравнительном анализе антропометрических и клинико-неврологических показателей было обнаружено, что ИМТ и ОТ имели положительную корреляционную взаимосвязь со степенью тяжести больного ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,001$  с ОТ и  $r = 0,53$   $p < 0,001$  с ИМТ). Наличие ожирения у больных с ИИ на фоне МС значительно отягощало течение данного заболевания.

**Выводы.** Таким образом, анализ анамнестических данных и результатов клинического и инструментального обследования больных показал, что при МС достоверно преобладал атеротромботический тип ИИ по сравнению с группой сравнения (50,5% и 27,7% соответственно), тогда как в группе больных без сопутствующего МС преобладал лакунарный подтип ИИ (33,7% и 18,1% соответственно), что совпадает с данными литературы.



## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ГАЛЛЮЦИНОЗА У ПАЦИЕНТА С ДВУСТОРОННИМ АНОФТАЛЬМОМ

**Шова Н.И., Михайлов В.А., Горелик А.Л., Иванов М.В.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Потеря зрения в результате офтальмологических заболеваний либо других состояний, вызывает состояние сенсорной депривации, которое освобождает зрительную кору от регуляции внешними раздражителями. Эта гипотеза называется «феноменом высвобождения» коры и часто используется для объяснения механизма зрительных галлюцинаций у пациентов с синдромом Шарля-Бонне (СШБ). В литературе СШБ в основном описан как «временный синдром» и наблюдается, в том числе, на фоне снижения остроты зрения. В данном клиническом наблюдении галлюцинаторные проявления носят стойкий характер и развились только на фоне полной депривации. Возможно, данные проявления можно описать как «фантомное зрение».

**Цель.** Демонстрация клинического случая пациента со зрительными галлюцинациями на фоне двустороннего анофтальма.

**Материалы и методы.** Пациентка К., 42 года. Поступила в НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева с жалобами на постоянные, включая в ночное время, зрительные галлюцинации различного характера, начиная с простых форм (блики, молнии, геометрические формы) до сложных (яркие пейзажи со сказочными персонажами и животными, автострада с двигающимися автомобилями). Критика к состоянию сохранена, пациентка осознавала нереальность происходящего. На фоне галлюциноза депривация сна; головная боль, давящего характера в височной и затылочной областях, умеренной интенсивности, ВАШ 7 баллов, длительностью до 12 часов в сутки; простреливающие боли длительностью несколько секунд в левой надглазничной области.

Анамнез заболевания: В 30 лет пациентке была проведена энуклеация правого глазного яблока в связи с тяжелым течением глаукомы, на левом глазу острота зрения была снижена и сохранялось цветоощущение. В 38 лет, в связи с продолжающимся прогрессированием глаукомы, было решено проведение энуклеации левого глазного яблока. Пациентка за 6 месяцев до операции «готовилась» к полной сенсорной депривации (практически постоянно носила плотную повязку на глазах для адаптации). Галлюцинаторные проявления на тот период отрицала. После проведения оперативного вмешательства, установки глазных протезов, через 3 дня стала замечать яркие блики в тотальной темноте, которые быстро стали прогрессировать до нынешних проявлений. Поскольку, пациентка по образованию была психологом, специализирующимся на тифлопсихологии, самостоятельно верифицировала свое состояние как галлюциноз Шарля-Бонне. За медицинской помощью не обращалась, так как при данном синдроме галлюцинаторные проявления купируются в течение 6 месяцев самостоятельно. В связи с ухудшением состояния, через 1 год обратилась к психиатру с целью диагностики состояния. На амбулаторном этапе принимала сертралин 100 мг/сут, рисперидон 2 мг/сут. На фоне терапии выраженная сонливость, но галлюцинации сохранялись. На фоне терапии рисперидоном увеличение массы тела, нарушение менструального



цикла. В связи с этим все препараты были отменены. Наблюдалось прогрессирующее головной боли напряжения. Принимала amitriptilin 25 мг/сут, прегабалин 600 мг/сут. На фоне терапии купирование болевого синдрома, но галлюцинации прогрессировали, включая появление зрительных симптомов угрожающего характера (нападет медведь, едет в машине и попадает в аварию). Самостоятельно отменила все препараты.

Анамнез жизни: без особенностей.

Неврологический статус: Двусторонний анофтальм. В остальном без особенностей.

Электроэнцефалография: регистрируются локальные изменения преимущественно в лобно-височных областях с заинтересованностью глубоких отделов, с левосторонним преобладанием.

Магнитно-резонансная томография головного мозга в DTI-режиме + трактография: Множественные очаги, вероятнее, сосудистого генеза в белом веществе полушарий головного мозга. Атрофические изменения зрительных нервов, хиазмы.

Консультация психиатра: Органический галлюциноз. Данных за эндогенное психическое расстройство не получено.

Консультация клинического психолога (для проведения углубленного психологического обследования все методики были адаптированы для пациентов с полной зрительной депривацией): выявлены признаки изменения психических процессов по органическому типу умеренно-выраженной степени: выраженное ослабление когнитивных функций (преимущественно памяти и внимания) в виде: выраженном ослаблении кратковременной, долговременной, словесно-логической, опосредованной видов памяти; замедлении темпа умственной работоспособности и ослаблении внимания. Текущее эмоциональное состояние характеризуется депрессивной симптоматикой.

**Результаты и их обсуждение.** Назначен комплекс фармакотерапии и нейромодуляции. Медикаментозное лечение: венлафаксин 75 мг/сут (ввиду наличия депрессивного расстройства и головной боли напряжения), ламотриджин 300 мг/сут (купирование хронического болевого синдрома), кветиапин (блокатор D2, D3 - рецепторов). Проведен курс транскраниальной микрополяризации №10. Данный клинический пример демонстрирует важность дифференциальной диагностики между эндогенными психическими расстройствами и органической патологией.

## **СКЛЕРОЗ ГИППОКАМПА КАК НЕЙРОРАДИОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕР ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СУИЦИДАЛЬНОМУ ПОВЕДЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ**

**Шова Н.И., Михайлов В.А., Большакова А.К.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Известно, что эпилептизация головного мозга сопровождается дисфункцией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы (ГГНС). У больных эпилепсией определяется повышенный уровень кортизола, ввиду зачастую коморбид-



ного депрессивного расстройства, что свидетельствует о хронической гиперактивности ГГНС. Кортизол вызывает тоническую активацию нейронов гиппокампа, которая производится во время стрессовых ситуаций. В долгосрочной перспективе повышенный уровень кортизола связан с изменениями гиппокампа. Склероз гиппокампа является одной из наиболее распространенных находок у пациентов с эпилепсией. Корреляция между показателями депрессии и склерозом гиппокампа была впервые предложена и подтверждена Quiske A., 2000. Другие исследователи ставили под сомнение взаимосвязь между гиппокампальным склерозом, депрессией и суицидальным риском и не обнаружили никакой связи между ними.

**Цель исследования.** Выявление и изучение возможной ассоциации изменений гиппокампов и их характера и предрасположенности к формированию суицидального поведения среди больных эпилепсией.

**Методы исследования.** Было обследовано 112 пациентов (54 мужчины и 58 женщин) с установленным диагнозом эпилепсия, возраст респондентов  $M=33,21$  лет;  $SD=12,25$ , на базе отделения лечения органических психических расстройств и эпилепсии ФГБУ НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. Все больные проходили стационарное лечение на отделении. Набор пациентов производился методом сплошной выборки для обеспечения репрезентативности и однородности материала. Верификация состояния осуществлялась на основании жалоб, клинической картины, результатов инструментальных и лабораторных исследований. Пациенты были разделены на две группы. Статистически группы не различались по гендеру и возрастной структуре. Критерием для разделения стало наличие суицидальных мыслей (в исследование не входили пациенты с суицидальными попытками, а также с самоповреждениями истероидного и/или демонстративного характера): в первую группу вошли пациенты с суицидальными мыслями (41 человек); вторую группу составили пациенты без суицидальных идей (71 человек). Фиксирование наличия суицидальных мыслей проводилось с помощью клинического опроса. Использовалась оценка клинико-неврологического статуса с применением стандартного неврологического осмотра, сбора анамнеза заболевания, психиатрического интервью и нейровизуализационное обследование (проводилась оценка результатов магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга 1,5 Тл по программе эпилепсия с прицельным исследованием гиппокампа по заключениям рентгенологов). Обработка результатов включала в себя количественный и качественный анализ полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** МРТ головного мозга 1,5 Тл, проводилось по программе эпилепсия с прицельным исследованием гиппокампа в группе больных эпилепсией и больных эпилепсией с суицидальными идеями. В большинстве случаев в обеих группах (70,7% случаев в 1 группе пациентов ( $N=29$ ) и 64,8% случаев пациентов 2 группы ( $N=46$ )) имеются патологические изменения на МРТ. В дальнейшем оценивались изменения со стороны гиппокампов. Было выявлено, что у порядка 15% пациентов всей выборки ( $N=16$ ) имелись изменения гиппокампа (1 группа – 19,5% ( $N=8$ ), 2 группа – 11,3% ( $N=8$ )). В 1 группе наиболее представленным изменением гиппокампа является склероз (12,2% ( $N=5$ )), также у женщин встречается атрофия (4,9%), у мужчин – глиоз (2,4%). Во 2 группе пациентов у женщин были выявлены атрофия (1,4%), склероз (2,8%) и глиоз (1,4%); у мужчин – атрофия (4,2%) и склероз (1,4%). Выявленные изменения гиппокампа локализованы в группе пациентов с суицидальными мыслями преимущественно слева (17,1% случаев,  $N=7$ ), локализация



изменений гиппокампа справа была обнаружена всего в одном случае (2,4%, N=1). Во 2 группе, напротив, чуть больше случаев локализации изменений гиппокампа обнаружено справа (7% случаев – справа (N=5), 4,2% случаев – слева (N=3)). Также было выявлено, что существует статистически значимое различие между двумя группами в отношении расположения изменений гиппокампа слева. Иными словами, в группе пациентов с суицидальными мыслями чаще, чем во 2 группе, изменения гиппокампа локализуются слева ( $\varphi^*=2,243$ ;  $p \leq 0,05$ ).

**Заключение.** Результаты параклинических методов исследования показали, что в группе пациентов с суицидальными мыслями гиппокампальные изменения локализовались преимущественно слева (17,1% случаев), в то время как гиппокампальные изменения справа были обнаружены только в одном случае. Напротив, в группе пациентов без суицидальной активности локализация гиппокампальных изменений справа была выявлена в несколько большем количестве случаев (7% случаев – справа, 4,2% – слева). В группе пациентов с суицидальными мыслями чаще, чем во 2 группе изменения гиппокампа локализуются слева ( $\varphi^*=2,243$ ;  $p \leq 0,05$ ). Данный нейровизуализационный феномен обуславливает фокальность приступов, раннюю политерапию и изменения со стороны психического статуса (вариабельность непсихотических психических расстройств).

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТЕОХОНДРОЗАХ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА

Шодиев А.Ш., Норкулов Н.У., Хусанов З.Т.

*Самаркандский государственный медицинский университет,  
г. Самарканд, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение диагностической эффективности дополнительных методов исследований при осложненных остеохондрозах пояснично-крестцового отдела позвоночника.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 83 больных с верифицированным диагнозом: «Пояснично-крестцовый остеохондроз. Грыжа межпозвоночных дисков», принимавших лечение в нейрохирургическом отделении многопрофильной клиники СамГМУ в период с 2019 по 2022 гг. Всем больным проводились клинично-неврологические и комплекс дополнительных методов (спондилография, функциональная рентгенография, КТ, МРТ) исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст больных варьировал от 19 до 61 лет, преобладали мужчины. Основной жалобой у всех больных был болевой синдром. Двигательные и чувствительные нарушения носили изолированный миотомный и дерматомный характер. Симптом Лассега в подавляющем большинстве случаев (98,8%) был резко положительным.

Обзорная спондилография проводилась для объективизации данных о костном строении пояснично-крестцового отдела позвоночника, определения высоты межте-



левых пространств, смещения позвонков (спондилолистез), артроза межпозвонковых суставов, образования остеофитов, выявления аномалий развития позвонков, люмбализации и сакрализации.

Функциональная рентгенография позволяла судить о смещении позвоночных сегментов друг относительно друга, являлась незаменимым методом исследования при постановке диагноза-нестабильности позвоночного сегмента.

На компьютерной томографии (аксиальные и сагиттальные срезы) получали доказательные информации о размерах, локализации межпозвонковой грыжи, степени стеноза позвоночного канала.

Магнитно-резонансная томография позволяла оценивать параметры позвоночного канала, разрыва фиброзного кольца, размеры, локализации, секвестрирования грыж межпозвонковых дисков, состояние спинного мозга и связочного аппарата.

**Выводы.** В диагностике осложненных остеохондрозов пояснично-крестцового отдела позвоночника полезными являются обзорная спондилография (способствует определению костного строения позвонков, высоты межтеловых пространств, спондилолистеза, аномалия развития позвонков, люмбализации и сакрализации) и функциональная рентгенография (незаменимый метод исследования при постановке диагноза-нестабильности позвоночного сегмента). Наиболее значимыми дополнительными методами являются компьютерная (дает информации о размерах, локализации межпозвонковой грыжи, степени стеноза позвоночного канала и магнитно-резонансная томография (позволяет оценивать параметры позвоночного канала, разрыва фиброзного кольца, размеры, локализации, секвестрирования грыж межпозвонковых дисков, состояние связочного аппарата).

## ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАШЮТИСТОВ

Шпагин М.В.<sup>1</sup>, Арапов А.С.<sup>2</sup>, Кукушкин В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №39,

<sup>2</sup>Приволжский исследовательский медицинский университет,  
г. Нижний Новгород

Согласно литературным данным, частота травм в результате прыжков с парашютом составляет 3-24 на 1000 человек. Из них 18,4% – это травмы позвоночника. Тем не менее, исследований, связанных с его профессиональными эргономическими рисками и профессиональными заболеваниями опорно-двигательного аппарата, практически нет. Проведенный поиск отечественной и зарубежной литературы показал, что исследования болей у спортсменов-парашютистов, проводились только в связи со скелетно-мышечными болями в области шеи, возникающих во время удара при раскрытии парашюта. В тоже время по данным зарубежной литературы до 78,9% инструкторов парашютного спорта страдали от неспецифических болей в нижней части спины. Кроме того, на видеозаписях отмечено, что внутри аэродинамической трубы парашютисты принимали позы, жесты и движения, связанные с возникновением неспецифической боли в пояснице.





**Цель исследования.** Определить особенности болевого синдрома у спортсменов-парашютистов.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 89 пациента–спортсмена, страдающих хроническими болями в нижней части спины. В группу сравнения вошли 84 пациента, ни разу не прыгавших с парашютом. Пациентам проводилось клинично-неврологическое, клинично-психологическое и нейровизуализационное исследования (МРТ позвоночника). Для объективизации интенсивности боли использовались 100 бальная визуально-аналоговая шкала (ВАШ), опросник Oswestry Low Back Pain, опросник Роланда-Морриса «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности». Учитывались количество прыжков на протяжении всей карьеры, связь возникновения болей в спине с практикой других физических упражнений или видов деятельности.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics 25. Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и квартилей (Q1; Q3), качественные – абсолютные значения (абс.), проценты (%). Корреляционный анализ проводился с помощью коэффициента корреляции Спирмена ( $r$ ). Оптимальные пороговые значения определяли с помощью ROC-анализа. Нулевая гипотеза об отсутствии статистически значимых различий отвергалась при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В исследуемой группе оказались только мужчины, средний возраст которых составил  $34,61 \pm 4,44$  года. Индекс массы тела в группах не превышал  $33,2 \text{ кг/м}^2$ . Ожирение среди исследуемых встречалось в 22,6%.

Количество прыжков в основной группе составило 276 (167; 387) раз.

Все спортсмены отмечают возникновение боли только после прыжков с парашютом. Продолжительность болевого синдрома до обращения к врачу составила 1-9 мес. При обращении пациенты испытывали боль силой  $67,86 \pm 4,47$  баллов по ВАШ.

При МРТ позвоночника у 71,9% спортсменов ( $n=64$ ) выявлены протрузии. По данным корреляционного анализа наличие протрузий в позвоночнике коррелировало с уровнем интенсивности боли ( $r=0,337$ ;  $p < 0,001$ ) и степенью функциональных нарушений по результатам опросников Освестри ( $r=0,325$ ;  $p < 0,001$ ) и Роланда Морриса ( $r=0,292$ ;  $p < 0,001$ ).

Учитывая корреляционную связь между появлением протрузий в позвоночнике и количеством прыжков с парашютом ( $r=0,430$ ;  $p < 0,001$ ), был проведен ROC-анализ, который установил, что протрузии у парашютистов возникали при сумме прыжков 198 и более (площадь по кривой  $AUC=0,776$ , 95% ДИ= $0,676-0,858$ ,  $p < 0,001$ ).

Распространенность протрузий позвоночника у парашютистов с большим стажем была в 2 раза выше по сравнению со спортсменами с меньшим стажем ( $p < 0,001$ ).

Занятия парашютным спортом не оказали влияние на количество протрузий и частоту спондилолистеза ( $p > 0,05$ ). У спортсменов, интенсивно занимающихся парашютным спортом чаще чем в других встречалось выпрямление лордоза ( $p=0,001$ ).

Стоит отметить, что парашютисты с небольшим стажем не отличались от группы сравнения по частоте патологических изменений позвоночника по результатам МРТ ( $p > 0,05$ ), что подчеркивают важность продолжительности и интенсивности нагрузок на позвоночный столб при формировании патологических нарушений.



Степень ограничения жизнедеятельности в среднем составила  $39,85 \pm 4,81\%$ , т.е. умеренно выраженные. Однако, как и с показателем интенсивности боли, степень ограничения жизнедеятельности «возросла» с возрастом и в группе «мастеров» (>1000 прыжков, n=8) оценивалась как сильно выраженные: «молодые» спортсмены (<100 прыжков, n=8) –  $34,5 \pm 1,62\%$ ; «мастера» –  $42,25 \pm 3,31\%$ . Опросник Роланда-Морриса показал прогрессивно ухудшающееся состояние у всех исследуемых (среднее значение по всей группе (n=89) –  $9,03 \pm 1,14$  баллов).

**Выводы.** У спортсменов-парашютистов определяется стойкий болевой синдром в нижней части спины, причиной которого дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника вследствие чрезмерной регулярной вертикальной нагрузки на позвоночник. Интенсивность болевого синдрома и степень дегенеративно-дистрофические изменения зависели от количества прыжков с парашютом.

## БОЛЕВЫЕ МЫШЕЧНЫЕ СИНДРОМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ШАХТЕРОВ-УГОЛЬЩИКОВ

Шпагина Л.Н.<sup>1</sup>, Филимонов С.Н.<sup>2,3</sup>, Ершов Е.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница №29,

<sup>2</sup>Новокузнецкий институт усовершенствования врачей,

<sup>3</sup>Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
гигиены и профессиональных заболеваний,

г. Новокузнецк

**Актуальность.** Качество жизни (КЖ) является интегральной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, которое основано на его субъективных ощущениях. Определение КЖ имеет большое значение в медицине труда. Желательно оценивать КЖ с использованием наиболее простой, но очень удобной анкеты SF-36 на периодических медицинских осмотрах, например, шахтеров, для формирования групп риска по развитию заболеваний и проведения соответствующих профилактических мероприятий. Шахтеры с низкими показателями КЖ должны направляться в центр профессиональной патологии для дальнейшего обследования. Полученные данные могут быть использованы в качестве дополнительных критериев оценки влияния вредных факторов на организм работающих в угольной промышленности.

**Цель.** Изучение влияния условий труда и наличия болевых мышечных синдромов (БМС) на качество жизни работников угольной отрасли.

**Материалы и методы.** Обследовано 150 шахтеров-угольщиков, из них 50 проходчиков без БМС (I группа), 50 проходчиков, имеющих хронические вертеброгенные БМС (II группа) и 50 практически здоровых поверхностных рабочих (III группа). Все обследованные были в возрасте от 25 до 56 лет, средний возраст в I группе составил  $36,3 \pm 3,4$  лет, во II группе –  $35,6 \pm 3,2$  года и в III группе –  $34,9 \pm 4,4$  года. Стаж работы колебался от 5 до 36 лет. Всем шахтерам проводили клинический осмотр и анкетирование для определения КЖ. КЖ определяли по 8 шкалам анкеты SF-36: физическое



функционирование; ролевое физическое функционирование; шкала боли; шкала общего здоровья; жизнеспособность; социальное функционирование; ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье. Шкалы опросника были объединены в две суммарных – физический (1-4 шкалы) и психический компоненты здоровья (5-8 шкалы). Обследования проведены с обязательным соблюдением этических принципов, изложенных в Хельсинкской декларации 1975 года с дополнениями 1983 года и получением информированного согласия пациентов. Исследование и его программа одобрены локальным комитетом по биомедицинской этике. Результаты обработаны методами стандартной вариационной статистики.

**Результаты и обсуждение.** Показатели КЖ как в первой группе проходчиков без БМС, так и в группе проходчиков, страдающих хроническим рецидивирующим БМС, значительно ниже, чем у практически здоровых слесарей-ремонтников, работающих на поверхности.

Выявлено, что в I группе проходчиков достоверно снижены показатели КЖ по 4 шкалам опросника из 8 (шкале боли, шкале общего здоровья, жизнеспособности и социального функционирования), при этом во II группе проходчиков, страдающих БМС, достоверно снижены показатели по 7 шкалам из 8. Более низкие показатели у рабочих этой группы зарегистрированы в шкалах боли, общего здоровья, жизнеспособности, социального функционирования и психического здоровья ( $p < 0,01$ ). Проходчики II группы почти в 95% испытывали трудности при выполнении своей работы из-за болей в спине. В 92% случаев рабочие этой группы отмечали, что выполняли свою работу не так аккуратно, в 96% случаев отмечали физическую боль при выполнении работы (в 64% – умеренную, в 20% случаев – сильную и в 12% случаев – очень сильную), отмечали также низкие значения в ответах по оценке общего здоровья (94%). У проходчиков II группы также показатели психического здоровья были низкими в 92% случаев. В 88% они отмечали, что редко чувствовали себя бодрыми, часто нервничали, лишь иногда чувствовали себя полными сил и энергии, часто чувствовали себя уставшими. Почти также часто (91% случаев) физическое или эмоциональное состояние рабочих этой группы мешало им активно общаться с людьми.

Низкие показатели КЖ в оценке физического и психического здоровья у проходчиков связаны с тяжелым трудом с воздействием локальной вибрации, физического перенапряжения и вынужденной позы, а также сменным характером работы. Хронические БМС с частотой обострения от 1 до 5 раз в год (в среднем  $3,2 \pm 0,14$  раз в год) еще больше влияли на показатели физического и психического здоровья и снижали показатели КЖ. Частая обращаемость к врачу по поводу болей в спине бывает связана и с рентной установкой шахтеров, так как они осведомлены, что только при частых обострениях эта патология связывается с профессией и только в этих случаях рабочие направляются на обследование в центр профессиональной патологии.

**Заключение.** Показатели качества жизни шахтеров, определенные по анкете SF-36, являются критериями интегральной оценки ухудшения физического и психического здоровья, связанного как с условиями труда, так и с рецидивирующими хроническими болевыми мышечными синдромами.

Эти показатели рекомендуется оценивать в динамике при проведении периодических медицинских осмотров для выявления групп риска, нуждающихся в ежегодном проведении целенаправленных лечебно-профилактических мероприятий.



## АНАЛИЗ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Шуракова В.А., Зеленкова Д.М., Полушин А.Ю., Лопатина Е.И.,  
Цынченко А.А., Залялов Ю.Р., Куликов А.Н.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. И.П. Павлова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (ВИСТ-АТГСК) является эффективным методом лечения аутоиммунных заболеваний, в том числе рассеянного склероза (РС). Однако известно, что цитостатическая терапия оказывает кардиотоксический эффект даже у пациентов с низким риском развития сердечно-сосудистых осложнений.

**Цель работы.** Оценить и проанализировать изменение показателей, ассоциированных с сердечной недостаточностью (СН) (мозговой натрийуретический пептид, фракцию укорочения левого желудочка и фракцию выброса левого желудочка) у пациентов с рассеянным склерозом, проходящих терапию ВИСТ-АТГСК.

**Материалы и методы.** В основе работы результаты клинико-инструментального обследования 25 пациентов с диагнозом рассеянный склероз, из которых мужчин – 44% (11 человек), женщин – 56% (14 человек), при этом 96% (24 из 25) пациентов были младше 50 лет. Все пациенты прошли лечение методом ВИСТ-АТГСК, который включает в этап кондиционирования кардиотоксичные препараты (Циклофосфан, Флударабин). Лабораторный чекинг NT-proBNP и оценка показателей ЭхоКГ с измерением фракции выброса и фракции укорочения проводились перед началом химиотерапии (0-день), на 3 день лечения (день-3 аутоТГСК) и на 7 день введения химиопрепаратов (день +1 после аутоТГСК).

**Результаты и обсуждение.** При анализе уровня мозгового натрийуретического пептида были получены следующие данные: в среднем бессимптомное повышение NTproBNP более 400 пг/мл отмечалось у 76% (у 19) из исследованных 25 пациентов. Развитие клинических проявлений острой СН отмечено у 1 пациента и ассоциировано со значимым повышением уровня NtproBNP в 286 раз по сравнению с исходным на 3 день терапии. У 5 пациентов (20%) уровень NT-proBNP повысился на 3 день, с постепенным снижением к 7 дню, однако у остальных исследуемых уровень мозгового натрийуретического пептида прогрессивно возрастал (min – в 4,6 раз, max – в 96,8 раз – на 7-ой день относительно 0-го).

Фракция укорочения у большинства пациентов имеет тенденцию к снижению. При оценке выявлено статистически значимое снижение фракции укорочения левого желудочка на 7-й день от начала кондиционирования (в среднем на 9,3%, при этом



трасч=2,74, ткрит=2,018 при  $P=0,05$  и  $f=42$ , то есть различия статистически значимы). Значимых изменений фракции выброса левого желудочка не выявлено, хотя и наблюдалась тенденция к ее снижению к 7 дню (в среднем на 4,6%, при этом трасч=2,18, ткрит=2,018 при  $P=0,05$  и  $f=42$ , то есть различия статистически значимы). У одного пациента с клиническими проявлениями острой левожелудочковой СН фракция выброса левого желудочка и фракция укорочения левого желудочка увеличились, что косвенно может указывать на развитие диастолической, а не систолической дисфункции сердца.

**Заключение.** У пациентов с РС, получающих ВИСТ-АТГСК, на фоне высокодозной иммуносупрессивной терапии отмечается отчетливое повышение уровня NTproBNP (в среднем в 10,36 раз, при этом трасч=3,41, ткрит=2,03 при  $P=0,05$  и  $f=35$ ) что может отражать скрытые проявления дисфункции сердца. У одного пациента с отчетливыми клиническими проявлениями острой левожелудочковой СН механизм ее развития требует уточнения. Планируется продолжение исследования по контролю маркеров СН в отсроченном периоде трансплантации.

## ПОИСК ЛАБОРАТОРНЫХ БИОМАРКЕРОВ ГИПЕРСОМНОЛЕНЦИИ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

**Шустова Т.А., Терновых И.К., Топузова М.П., Алексеева Т.М.**

*Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Гиперсомноленция (ГС) – это избыточная потребность во сне и/или избыточная дневная сонливость. Интерес к поиску взаимосвязи расстройств сна и ишемического инсульта (ИИ) неуклонно нарастает одновременно по двум причинам: в контексте риска развития инсульта и в отношении прогноза после ИИ. Изучение лабораторных биомаркеров потенциально способно открыть возможность диагностики ГС у пациентов в остром периоде ИИ вне зависимости от неврологического дефицита. Имеющиеся в настоящее время данные о распространенности ГС среди пациентов с инсультом колеблются в широких пределах: от 1,1 до 27%, что требует дальнейших исследований.

**Цель исследования.** Определить диагностически значимые лабораторные биомаркеры нейронального возбуждения и торможения для выявления гиперсомноленции у пациентов в остром периоде ИИ.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 44 пациента в остром периоде ИИ (28 мужчин, 16 женщин, средний возраст  $69\pm 11$  лет), обследованных на базе отделения неврологии №2 ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ. Критерии включения: острый период ИИ любого подтипа, за исключением лакунарного (по классификации TOAST); возраст более 45 лет; стабильное состояние гемодинамики и дыхания; неврологический дефицит, выявленный клинически; оценка по шкале инсульта национального института здоровья (NIHSS) от 3 бал-



лов; отсутствие афазии; подписанное информированное согласие. Критерии исключения: признаки кровотечения при первичном выполнении КТ/МРТ головного мозга; инсульт стволковой локализации; декомпенсированная соматическая патология. Для выявления нарушений сна использовали дневник сна пациента; шкалу сонливости Эпворта (ESS), количество баллов более 10 расценивали как ГС; Каролинскую шкалу сонливости (KSS), оценку от 7 до 10 признавали ГС. С целью определения уровня биомаркеров проводили забор крови в первые 72 часа после ИИ. Уровни ацетилхолина, глутамата, гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) определяли на автоматическом электрохемилюминесцентном анализаторе Cobas e 411 (Roche Diagnostics GmbH, Швейцария). Количественные показатели оценивали на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка. Результаты представлены в виде среднего значения  $\pm$  стандартное отклонение ( $M \pm SD$ ). Для сравнения групп использовали критерий Манна-Уитни, Хи-квадрат Пирсона, анализ корреляций осуществляли с помощью критерия Спирмена. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 (Россия), StatPlus (США). Результаты считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** У всех обследованных пациентов значения глутамата ( $370,9 \pm 92,9$  нг/мл), ГАМК ( $102,2 \pm 15,9$  пг/мл) и ацетилхолина ( $158,4 \pm 94,1$  пг/мл) находились в пределах референсных. Корреляционный анализ показателей глутамата и ацетилхолина, ГАМК и ацетилхолина не обнаружил достоверной связи. При этом уровни глутамата и ГАМК прямо коррелировали между собой ( $r = 0,34$ ).

У пациентов с более выраженной дневной сонливостью отмечена тенденция к понижению уровней глутамата и ацетилхолина. У пациентов с избыточной дневной сонливостью уровень глутамата ( $319,3 \pm 94,3$  пг/мл) был ниже в сравнении с пациентами без наличия таковой ( $400 \pm 79,5$  пг/мл). Уровень ацетилхолина был выше у менее сонливых пациентов ( $129,6 \pm 51,1$  пг/мл), в отличие от пациентов с ГС ( $175 \pm 109,0$  пг/мл). Корреляционный анализ степени сонливости по ESS/KSS продемонстрировал умеренную обратную связь с уровнями глутамата и ацетилхолина ( $r = -0,48/r = -0,36$ ;  $r = -0,44/r = -0,43$  соответственно).

**Выводы.** 1. У всех пациентов в остром периоде ИИ отмечены нормальные значения глутамата, ацетилхолина и гамма-аминомасляной кислоты. 2. У пациентов с гиперсомноленцией уровень глутамата и ацетилхолина более низкий в сравнении с пациентами без гиперсомноленции. 3. Уровни глутамата и гамма-аминомасляной кислоты находятся в прямой зависимости друг от друга у пациентов с острым ИИ.

Отсутствие диагностической значимости автономного определения уровней глутамата, ацетилхолина и гамма-аминомасляной кислоты в проведенном исследовании может быть объяснено методологическими особенностями измерения биомаркеров и малым размером группы обследованных пациентов; выявленная при этом тенденция к снижению уровня глутамата и ацетилхолина при гиперсомноленции и зависимость уровня глутамата и гамма-аминомасляной кислоты диктуют необходимость проведения дальнейших исследований с целью поиска наиболее точного алгоритма диагностики ГС у пациентов в остром периоде ИИ.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РФФ №22-25-00766.



## ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ВОСПАЛЕНИЯ НА ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ АРТЕРИОВЕНОЗНЫЕ МАЛЬФОРМАЦИИ

Эркинова С.А.<sup>1</sup>, Маджидова Я.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
терапии и медицинской реабилитации,

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
г. Ташкент, Узбекистан

Артериовенозная мальформация головного мозга (АВМ) – является сосудистой аномалией головного мозга. АВМ заключается в формировании патологических клубков между артериями и венами. Развитие АВМ происходит на 4-12 неделе внутриутробного развития плода. Механизмы, участвующие в образовании, росте и разрыве АВМ полностью не изучены, но ряд исследований указывают на воспаление в качестве основного вклада в патогенез. Такие воспалительные цитокины, как: интерлейкин-1 $\alpha$ ,  $\beta$  (IL-1 $\alpha$  и IL-1 $\beta$ ), антагонисты рецептора интерлейкина-1 (IL1RN), интерлейкин-6 (IL-6), фактор некроза опухоли (TNF- $\alpha$ ) и интерлейкин-8 (IL-8 усиливают повреждения сосудистой стенки и увеличивают риск повреждения стенки сосудов при АВМ. Они также стимулируют пролиферацию лейкоцитов, ангиогенез, миграцию эндотелиальных клеток, увеличивают экспрессию металлопротеиназ, повреждающих стенки сосудов и приводящих к разрыву узла АВМ.

**Цель исследования.** Изучение ассоциации полиморфных вариантов rs4073, rs16944, rs1800795, rs1800796, rs4073 генов цитокинов IL-1 $\alpha$ ,  $\beta$ , IL-6, IL-8 в генетической предрасположенности при развитии артериовенозной мальформации у жителей г. Новосибирск.

**Материалы и методы.** Обследован 215 пациент (135 мужчин и 80 женщин) с диагнозом АВМ головного мозга, подтвержденным МРТ и ЦАГ в клинических центрах г. Новосибирск. Контрольная группа состояла из 440 жителей г. Новосибирск без АВМ. Определение полиморфных вариантов генов проводилось методом ПЦР в режиме реального времени, с использованием конкурирующих TaqMan-зондов.

Таким образом, ассоциативный анализ полиморфизмных вариантов генов воспаления выявил связь полиморфного аллеля -174G (rs1800795) гена IL-6 с развитием АВМ (OR=1.309, CI= [1.026-1.671], p=0,03).

Проведенное исследование продемонстрировало связь полиморфного аллеля -174G (rs1800795) провоспалительного гена IL-6 с развитием АВМ.

## НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ 8-10 ЛЕТ С ОРГАНИЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ

Яковенко Е.А., Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Анисимова Т.И.

*Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой,  
Санкт-Петербург*

Астенические расстройства детей наиболее частый повод обращения к детскому неврологу или педиатру. По литературным данным от 34% до 41% детей и подростков



ощущает повышенную утомляемость (M. ter Wolbeek и соавт., 2006; Collin S. M. и соавт., 2016). Проведенное И.Н. Захаровой и соавт. (2021) исследование показало, что у 59% школьников наблюдалась астения различной степени выраженности. Сниженный уровень активности определяет возникновение быстрой истощаемости, пониженной работоспособности, трудностей при усвоении нового материала.

**Цель.** Целью данного исследования являлось изучение нейрофизиологических изменений у детей с органической астенией.

**Методы.** Под нашим наблюдением находилось 40 детей с органическими астеническими расстройствами в возрасте 8-10 лет (23 мальчика и 17 девочек). Средний возраст в наблюдаемой группе составил  $9,1 \pm 0,6$  лет. Постановка диагноза осуществлялась на основании критериев МКБ-10. Из исследования исключались дети с умственной отсталостью, аутизмом, тяжелой соматической патологией, снижением слуха. Также в исследуемый период и за 3 месяца до включения в исследования пациенты не получали лекарственных препаратов, воздействующих на центральную нервную систему.

Контрольную группу составили 30 детей без проявлений астении. Средний возраст в исследуемой группе составил  $9,2 \pm 0,7$  лет.

Регистрация ЭЭГ производилась на 21-канальном цифровом энцефалографе. Рутинный (визуальный) анализ кривой состоял в оценке общего функционального состояния мозга, наличия и оценке тяжести изменений паттернов ЭЭГ и локализации патологических изменений. Относительная мощность ЭЭГ рассчитывалась и сравнивалась у исследуемой группы до и после проведенного лечения в тета- (4-7 Гц), альфа1- (7-14 Гц), бета1-(14-20 Гц), бета2-диапазонах (20-30 Гц) в условиях записи ЭЭГ «Глаза закрыты». Для анализа количественной ЭЭГ брались отрезки ЭЭГ длительностью не менее 40 секунд. Статистический анализ проводился с применением программного пакета Statistica 6.0 for Windows. Использовалась проверка гипотез о различии между групповыми средними арифметическими значениями проводилась с помощью двухсторонних t-тестов Стьюдента для независимых, либо зависимых выборок.

**Результаты.** При визуальном анализе ЭЭГ у всех детей в исследуемой группе не регистрировалось эпилептиформной активности, пароксизмальных изменений, а также грубых очаговых изменений биопотенциалов.

При проведении статистического анализа данных относительной мощности ЭЭГ на фоне закрытых глаз между исследуемой группой детей и контрольной группой показал, что увеличение мощности волн альфа- и тета- диапазона ЭЭГ в лобно-центральных (F3, Fz, F4, C3, Cz, C4) отведениях обоих полушарий было статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). В затылочно-теменно-височных отведениях между группами статистически достоверных различий указанных диапазонов не выявлено. Статистически значимых различий в бета-1 и бета-2 диапазонах ЭЭГ не наблюдалось по всей конвекситальной поверхности.

Таким образом, результаты проведенного электроэнцефалографического исследования показывают увеличение относительной мощности ЭЭГ в тета- и альфа-диапазонах в передних отделах коры больших полушарий у детей с органической астенией. Увеличение спектральной мощности тета-ритма может являться коррелятом понижения функциональной активности коры. Увеличение общей мощности тета-ритма, которое регистрируется у пациентов с астенией, является показателем





снижения общего уровня функциональной активности мозга. В это же время, мы видим у таких пациентов дефицит неспецифической активации со стороны ретикулярной формации (увеличение мощности альфа-диапазона в лобно-центральных отделах коры головного мозга) и преобладание синхронизирующих влияний таламических структур. Все вышеописанные изменения оказывают непосредственное влияние на формирование процессов внимания, памяти, возникновение трудностей в обучении, а также на утомляемость ребенка.

## **КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ОРГАНИЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 8-10 ЛЕТ**

**Яковенко Е.А., Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Анисимова Т.И.**

*Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой,  
Санкт-Петербург*

Последние исследования показали, что у 59% школьников наблюдается астения различной степени выраженности. Причины появления астении у детей могут быть различными: соматические заболевания, нейроинфекции, черепно-мозговые травмы, различные неврологические заболевания, острые и хронические психические травмы и другая патология. Особое место среди астенических состояний составляют цереброгенные астении (согласно МКБ-10 – органическое астеническое расстройство (F.06.6). Такие дети характеризуются снижением памяти и вниманием, низким уровнем работоспособности, замедленном формировании учебных навыков. Сниженный уровень активности определяет возникновение быстрой истощаемости, пониженной работоспособности, трудностей при усвоении нового материала.

**Цель.** Целью данного исследования являлось изучение когнитивных изменений у детей с органической астенией.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 40 детей с органическими астеническими расстройствами в возрасте 8-10 лет (23 мальчика и 17 девочек). Средний возраст в наблюдаемой группе составил  $9,1 \pm 0,6$  лет. Постановка диагноза осуществлялась на основании критериев МКБ-10. Из исследования исключались дети с умственной отсталостью, аутизмом, тяжелой соматической патологией, снижением слуха. Также в исследуемый период и за 3 месяца до включения в исследования пациенты не получали лекарственных препаратов, воздействующих на центральную нервную систему.

Контрольную группу составили 30 детей без проявлений астении. Средний возраст в исследуемой группе составил  $9,2 \pm 0,7$  лет.

В ходе оценки астении была использована Шкала астенического состояния (ШАС) (Автор Л.Д. Малкова). С целью количественной оценки рабочей памяти применялась методика «Оперативная память», в ходе которой перед ребенком ставилась задача запомнить ряд чисел (диапазон от 1 до 7) и записать результаты сложения цифр, следующих друг за другом. Время, предоставляемое на работу с одним рядом чисел, составляло



25 секунд. В работе использовалось 10 рядов по 5 чисел и фиксировалось количество правильных ответов.

Оценка проявлений низкого когнитивного темпа производилась с помощью специальной шкалы (SCT), разработанной S.Lee и соавт. (2014) и состоящей из 10 доменов, характеризующих данное состояние.

Для оценки нарушений внимания применялся тест непрерывной деятельности TOVA (the Test of Variables of Attention), позволяющий оценить состояние внимания и уровень импульсивности для каждого возраста по отношению к нормативным данным.

Статистический анализ проводился с применением программного пакета Statistica 6.0 for Windows. Использовалась проверка гипотез о различии между групповыми средними арифметическими значениями проводилась с помощью двухсторонних t-тестов Стьюдента для независимых, либо зависимых выборок.

**Результаты исследования.** Психофизиологическое исследование непрерывной деятельности TOVA показало, что у детей с органическими астеническими расстройствами отмечается статистически достоверное повышение показателя невнимательности в обеих половинах теста ( $p < 0,05$ ), по сравнению детьми из контрольной группой. При этом, наибольшее количество ошибок отмечается во второй половине теста. Показатели импульсивности у таких детей также статистически достоверно выше как в первой ( $p < 0,05$ ), так и во второй половине теста ( $p < 0,05$ ), по сравнению с показателями детей из контрольной группы. Следует отметить, что во второй половине теста повышение показателей импульсивности в исследуемой группе более выражено ( $p < 0,05$ ). Достоверных различий времени реакции и дисперсии времени реакции между детьми исследуемой группы и контрольной группы не зарегистрировано.

У всех обследованных детей с органическими астеническими расстройствами отмечались жалобы на утомляемость, общую слабость, вялость. Показатели утомляемости в исследуемых группах по ШАС оказались статистически достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,01$ ).

Кроме этого, дети из исследуемой группы характеризовались повышением показателей SCT ( $p < 0,01$ ) по сравнению с детьми из контрольной группы. Так, в 32 случаях (80%) дети предъявляли жалобы на дневную сонливость. В 33 случаях (82,5%) родители детей из исследуемой группы отмечали медлительность у своих детей, а в 30 случаях (75,0%) – замедленное мышление.

Оценка оперативной памяти, позволила выявить достоверно низкий уровень данного показателя в исследуемой группе, по сравнению с контрольной ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, выявленные в ходе данного исследования нарушения памяти и внимания, повышение импульсивности (особенно выраженное во второй половине теста), можно предположить, что все эти когнитивные изменения являются следствием снижения общего уровня активности на фоне дефицита нейродинамических компонентов деятельности и обусловлено нарушениями функций I блока мозга по А.Р. Лурии (продолговатый мозг, мезодиэнцефальные, гипоталамо-диэнцефальные и лимбические области), которые контролируют поддержание оптимального уровня активности в головном мозге.



## КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СЕГМЕНТОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФОРМ И ПРЕДИКТОРОВ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДОРСОПАТИЙ

Яковлев Е.В.<sup>1,2</sup>, Гневнышев Е.Н.<sup>3</sup>, Живолупов С.А.<sup>4</sup>,  
Бутко Д.Ю.<sup>2</sup>, Давыдов А.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский Центр «Адмиралтейские верфи»,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>3</sup>3-й Военный госпиталь войск национальной гвардии,

<sup>4</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Современные технологии позволяют изучать биомеханические взаимодействия *in silico*. Методы экспериментального компьютерного вычислительного моделирования позволяют лучше понять процесс деформации в позвоночно-двигательных сегментах шеи человека при различных патологических состояниях.

**Цель.** Оценить возможности конечно-элементного анализа шейного отдела позвоночника для персонализированного подхода в лечении и прогнозировании течения дорсопатий.

**Материал и методы.** На основании сочетанных данных компьютерной и магнитно-резонансной томографии пациента (женщина 1951 года рождения, по данным исследований – грыжи дисков С5-С6 (правосторонняя парафораминальная), С6-С7 (диффузная); умеренно выраженный спондилез, спондилоартроз, грыжа Шморля в нижней замыкательной пластинке тела С6, в клинической картине стойкий болевой синдром в шейном отделе, с клиническими признаками шейной миелорадикулопатии) генерировалась модель сегмента С5-С7, включающая позвонки С5, С6, С7, межпозвонковые диски, переднюю и заднюю продольные связки, две пары фасеточных суставов, спинной мозг, вийную связку. Средствами компьютерного моделирования и методом конечных элементов проводился анализ напряженно-деформированного состояния шейного отдела позвоночника пациента с дегенеративно-дистрофическими изменениями в сегментах С2-С7. В программном обеспечении Abaqus/CAE 6.14 проводился конечно-элементный анализ напряженно-деформированного состояния С5-С7 в состоянии флексии, ротации и компрессии. Полученные при компрессии данные для нормы сравнивались с ранее проведенными экспериментами *in silico* и *in vitro*.

**Результаты и обсуждение.** Для каждого состояния получены эпюры напряжений и перемещений, кривые «нагрузка – перемещение», профили напряжений в межпозвонковых дисках. Осевая подвижность сегмента при компрессионной нагрузке ниже в два раза в сравнении с нормой при тех же граничных условиях и моделях материалов. Исследована степень вовлеченности спинного мозга в конфликты с окружающими его анатомическими структурами. При повороте модели вправо наблюдались конфликты корешков спинного мозга с костными структурами позвонков в фораминальных зонах, а также на уровне дисков С5-С6 и С6-С7 с левыми заднебоковыми поверхностями фиброзных колец. При повороте модели влево наблюдались конфликты спинного мозга во всех фораминальных зонах, а также на уровне диска С6-С7 с левыми заднебоковыми



поверхностями фиброзных колец. На основании данных о напряжениях в исследуемом сегменте появилась возможность прогноза дальнейшего развития дегенеративных изменений в шейном отделе позвоночника и неврологических нарушений.

**Выводы.** Применение метода анализа конечных элементов в клинической практике позволяет идентифицировать (дифференцировать) патогенетические формы дорсопатий и тем самым обоснованно использовать концепцию таргетного лечения при ведении пациентов данной категории. Применение конечно-элементного сегментарного анализа шейного отдела позвоночника перспективно не только для проведения научных исследований, но и для клинического анализа больных с шейной дорсопатией, что позволяет подвести доказательную базу для идентификации ее патогенетических вариантов и персонализированного восстановительного лечения за счет определения триггеров боли, неврологических нарушений, а также прогнозирования течения заболевания.

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНОГО И ДЖЕНЕРИЧЕСКОГО НПВП С УМЕРЕННОЙ СЕЛЕКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ ЦОГ-2 В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИИ

Яковлев Е.В.<sup>1,2</sup>, Гневыхов Е.Н.<sup>3</sup>, Живолупов С.А.<sup>4</sup>,  
Бутко Д.Ю.<sup>2</sup>, Давыдов А.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский Центр «Адмиралтейские верфи»,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>3</sup>3-й Военный госпиталь войск национальной гвардии,

<sup>4</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Скелетно-мышечная боль при дорсопатии шейной локализации является актуальной проблемой общественного здравоохранения с наибольшим бременем в развитых странах.

**Цель.** Провести анализ эффективности оригинального лекарственного препарата мелоксикама и его дженерика в лечении пациентов с дорсопатией шейного отдела.

**Материал и методы.** 108 пациентов с диагнозом «М54.2» в возрасте от 18 до 60 лет; 58 мужчин и 50 женщин. Средний возраст составил 42,5±11,1 лет. 1-я группа (52 человека) получали оригинальный препарат мелоксикама в дозе 15 мг внутрь один раз в сутки во время еды (до 14 дней), 2-ая группа (56 человек) – дженерик мелоксикама по той же схеме. Ежедневно производилась оценка боли с применением цифровой рейтинговой (числовой) шкалы (Neurological Rating Scale – NRS), универсального опросника боли (Pain Detect), биомеханические тесты: тест ротации при максимальном сгибании и разгибании головы, тестирование функций сегментов позвоночника, перкуSSIONный тест, компрессии межпозвонковых отверстий, тест Сото-Холла (Soto-Hall), тест О'Донахью (O'Donoghue), проба Вальсальвы (Valsalva); компрессиионный тест Джексона (Jackson); тест давления на плечевой сустав (Upper Limb Tension Test – ULTT). Для определения ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее использовался опросник NDI (Neck Disability Index). Всем пациентам выполнена рентгенография. Анализ и визуализация



данных выполнены с использованием языка программирования Python, а также модулей SeaBorn и Plotly. Статистическая значимость различий между группами определена с применением t-теста, средствами модуля Python SciPy.

**Результаты и обсуждение.** Обработка результатов не выявила значимой разницы, как между индексами ограничения жизнедеятельности, так и уровнем интенсивности болевого синдрома пациентов обеих групп при поступлении в стационар клиники ( $p > 0,01$ ). При этом достоверных различий в обеих группах по возрастному диапазону также не было ( $p > 0,01$ ), ( $p\_value = 0,94$ ). В 1-й и 2-й группах распределение пациентов по уровню интенсивности боли не имело статистически значимой разницы. Терапевтическая эффективность в исследуемых группах показала статистически достоверные различия. Через 5 дней от начала лечения в 1-й и 2-й группах выраженный болевой синдром в шее регрессировал, отсутствовали показатели интенсивности боли 7 и более баллов. В 1-й группе у большинства пациентов во всех возрастных категориях уровень боли после лечения составил 1-2 балла, интенсивность боли 5-6 баллов отмечалась у 2 человек (4% группы), во 2-ой группе у 6 человек (11% группы). В 1-й группе у 65% пациентов уровень боли составил 1-2 балла, во 2-й группе – 36% (20 пациентов). Анализ боли после лечения показал статистически значимую разницу ( $p < 0,01$ ) в 1-й и 2-й группах. Индекс ограничения жизнедеятельности в диапазоне 0-10 в группе 1 был выявлен у 37 пациентов из 52 (71% из группы), в группе 2 – у 26 пациентов из 56 (46% из группы). В группе 1 уровень болевого синдрома после лечения и индекс ограничения жизнедеятельности после терапии были достоверно ниже ( $p < 0,01$ ), чем в группе 2. Количество пациентов с нарушением сна в 1-ой группе составило 16 человек (31%), во 2-ой группе – 35 человек (62%), что объяснимо с позиции контроля боли в ночное время.

**Выводы.** Выявленное в нашем исследовании отсутствие терапевтической биоэквивалентности между оригинальным мелоксикамом и его дженериком определяет актуальность выбора препаратов для комплексной терапии пациентов с дорсопатией шейной локализации.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОРСОПАТИЙ ШЕЙНО-ГРУДНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Яковлев Е.В.<sup>1,2</sup>, Гневнышев Е.Н.<sup>3</sup>, Живолупов С.А.<sup>4</sup>,  
Бутко Д.Ю.<sup>2</sup>, Давыдов А.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский Центр «Адмиралтейские верфи»,

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

<sup>3</sup>3-й Военный госпиталь войск национальной гвардии,

<sup>4</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
Санкт-Петербург

**Актуальность.** Высокая распространенность шейно-грудных дорсопатий (ШГД) определяет актуальность проблемы и необходимость поиска эффективных способов лечения.



**Цель.** Оценка эффективности оригинальной методики лечения шейно-грудных дорсопатий (ШГД).

**Материал и методы.** Количество пациентов с ШГД включенных в исследование 394, возраст от 18 до 65 лет (средний возраст  $40,7 \pm 11,5$  лет). Основная группа «оригинальная методика» ( $n=220$ ), контрольная группа «стандартное лечение» ( $n=174$ ). Стандартная терапия включала: центральные миорелаксанты (tizанидин/толперизон), НПВП, вазоактивные лекарственные средства, физиолечение (лазеро и/или магнитотерапия), витамины группы В, габапентин/прегабалин/трициклический антидепрессант. Оригинальная методика включала: комбинацию лекарственной терапии, комплекс физиотерапевтического и психотерапевтического воздействия. Импульсные токи (низкочастотная электротерапия) паравертебрально на уровне C5-Th7 продольно, поперечно/диагонально. Силу тока увеличивали постепенно до ощущения выраженной безболезненной вибрации (до 15-30 мА). Вид тока подбирали, исходя из выраженности болевого синдрома: чем более выражен болевой синдром (9-10 баллов по ВАШ), тем больше частота модуляции тока в 3 РР (род работы), глубина модуляции 25-50%, длительность посылок 1-2 с, время воздействия 3 и 4 РР – 10-15 мин. Количество процедур на курс №5. Также использовали местно ультрафонофорез мелоксикама (1% гель), при этом наносили гель около 3-5 грамм паравертебрально. Методика лабильная, контактно, режим импульсный. Интенсивность ультразвука  $0,2-0,4-0,6$  Вт/см<sup>2</sup>. Продолжительность 6-8 мин ежедневно. Количество процедур на курс №5. В стадии стихания обострения при регрессе болевого синдрома до 4-5 баллов подключали: ультрафонофорез лидазы (64 Ед.). Интенсивность ультразвука  $0,2-0,4$  Вт/см<sup>2</sup>, режим непрерывный, паравертебрально. Продолжительность воздействия – 8-10 мин ежедневно. Курс – до 10 процедур. Также использовали инфракрасное лазерное излучение паравертебрально. Методика – контактная. Режим импульсный с частотой 1000-1500 Гц и мощностью в импульсе 6-10 Вт. Время воздействия – 5-8 мин ежедневно, курс до 10 процедур. У пациентов с осложненными формами ШГД на 6-й день лечения назначался электрофорез ипидакрина, сразу после курса низкочастотной электротерапии и ультрафонофореза мелоксикама. При этом на анод («+» электрод) с прокладкой, смоченной 1 мл 0,5% раствора ипидакрина, накладывался в паравертебральной зоне в проекции «заинтересованного» СМК, катод («-» электрод) с прокладкой, смоченной физиологический раствором – ипсилатерально на дистальный отдел верхней конечности. Сила тока – до 10 мА; экспозиция – 10-20 мин. Ежедневно, курс 10 процедур. Медикаментозное лечение: НПВП – мелоксикам 15мг/сутки внутрь 5 дней, аминокислотная кислота 500 мг/сутки 15 дней. Методы психотерапевтического воздействия: аутогенная тренировка по методу Шульца и метод прикладной релаксации Ларса-Горана Оста 10-30 дней.

**Результаты и обсуждение.** «Оригинальная методика» продемонстрировала высокую эффективность ( $p < 0,05$ ) по показателям регресс болевого синдрома и частота рефлекторных нарушений. Среднее значение интенсивности боли по ВАШ в баллах: неосложненные формы, оригинальная методика (до лечения/после лечения)  $5,9/2,8$  ( $p\_value=1,24e-23 < 0,05$ ); неосложненные формы, общепринятая методика (до лечения/после лечения)  $6,2/4,02$  ( $p\_value=1,08e-10 < 0,05$ ); осложненные формы, оригинальная методика (до лечения/после лечения)  $8,3/3,99$  ( $p\_value=2,18e-27 < 0,05$ ); осложненные формы, общепринятая методика (до лечения/после лечения)  $8,5/5,9$  ( $p\_value=1,08e-10 < 0,05$ ).



value=4,74e-14<0,05). Частота статико-динамических нарушений, абс.число, статистическая значимость различий, р: неосложненные формы, оригинальная методика (до лечения/после лечения) 109/23 (p<0,05); неосложненные формы, общепринятая методика (до лечения/после лечения) 69/42 (p<0,05); осложненные формы, оригинальная методика (до лечения/после лечения) 32/12 (p<0,05); осложненные формы, общепринятая методика (до лечения/после лечения) 25/16 (p>0,05). В группе с неосложненными формами ШГД, где применялась оригинальная методика терапии, отмечалось статистически значимое (p\_value=0,00502<0,05) снижение частоты рефлекторных нарушений на 76,5%, в тоже время у пациентов, проходивших лечения по общепринятой методике регресс рефлекторных расстройств, был отмечен на 36,4% и не имеет статистической значимости (p\_value=0,46>0,05). При этом у обследованных лиц с осложненными формами ШГД, у которых лечение осуществлялось с использованием «оригинальной схемы» лечения снижение частоты рефлекторных нарушений составило 70,7% (p\_value=3,12e-17<0,05), при этом на 44,8% (p\_value=2,37e-06<0,05) выявлено снижение частоты рефлекторных расстройств в группе пациентов, у которых применялась общепринятая методика терапии.

**Выводы.** «Оригинальная методика» достоверно уменьшает статико-динамические нарушения во всех группах пациентов (p<0,05), тогда как общепринятая методика статистически значимо уменьшает статико-динамические нарушения лишь в группе с неосложненными формами ШГД.

## ВАРИАТИВНОСТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

**Якунина О.Н.**

*Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии  
им. В.М. Бехтерева,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Психические проявления больных эпилепсией разнообразны и вопрос об их типичности интересует исследователей давно, но остается сложным и нерешенным до настоящего времени.

**Цель исследования.** Поиск наиболее характерных черт личности больных на основе данных психологического исследования.

**Материалы и методы.** Обследовано 102 взрослых пациента обоого пола с различными клиническими проявлениями эпилепсии. Использованы методы диагностики когнитивной, эмоциональной и поведенческой сферы: методика исследования интеллекта Векслера, тест рисуночных ассоциаций Розенцвейга, методика ММРП и другие психологические методики для комплексного исследования. Все методики созданы или адаптированы в лаборатории клинической психологии НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы.

**Результаты и обсуждение.** Результаты психологического исследования, а также данные анамнестической беседы и клинического наблюдения позволили разделить пациентов на 4 группы, различающихся личностной структурой.



Пациенты первой группы (25,5% больных) отличаются искренностью в анамнестической беседе. У них выявляется довольно выраженное снижение уровня обобщенности мышления, торпидность психических процессов, некоторое пренебрежение правилами поведения, переоценка себя и своих возможностей, склонность к периодам эмоционального и психомоторного возбуждения, агрессивным реакциям, чаще в структуре дисфорий. Они гиперстеничны в достижении своих целей, которые ограничиваются бытовыми потребностями. Наличие заболевания переживается ими чаще в связи с его препятствием для трудоустройства. Выраженной социальной интроверсии не отмечается, в контакт вступают охотно, хотя контакты не всегда продуктивны. Больные этой группы характеризуются относительно низкой итоговой статистической оценкой методики Векслера ( $91,40 \pm 2,32$ ), низким уровнем социальной адаптации (КГА по Розенцвейгу  $38,55 \pm 1,85\%$ ). 40% больных данной группы клиницистами были признаны личностно измененными. У 50% больных (12 чел.) диагностирована височная эпилепсия.

Пациенты второй группы характеризуются нарушениями интеллектуальной и эмоциональной сферы. Снижение уровня обобщенности мышления, ослабление памяти, сочетаются с обостренным переживанием своей неполноценности, повышенной фиксацией на самом факте заболевания и его болезненных проявлениях. У них отмечается неуверенность в себе, своих возможностях, отсутствие веры в лечение при стремлении к повторным госпитализациям, повышенный уровень тревожности и беспокойства, склонность к колебаниям настроения с преобладанием сниженного фона. В стрессовых ситуациях, повышается вероятность агрессивных выпадов, однако они смягчаются наличием психастенических черт. Подобный тип личности выявлен у 33,3% больных (34 чел.). Среднее значение полной итоговой статистической оценки методики Векслера в этой группе  $94,12 \pm 2,51$ . У 47% больных клиницистами признается изменение личности. 50% больных имели височную форму эпилепсии.

Если два первых типа личности больных эпилепсией включают заметное снижение когнитивных функций, то в структуре личности пациентов третьей группы имеется преобладание невротического компонента. В этой группе среднее значение полной ИСО методики Векслера равно  $105,72 \pm 2,95$ . У этих пациентов выявляется снижение фона настроения, часто ситуационное, фиксация на болезни и ее проявлениях, эмоциональная лабильность, тревожность, неуверенность в себе. Пациенты контактные, доброжелательны. У 39% больных этой группы клинически отмечаются изменения личности. У 28% пациентов имелся диагноз височной эпилепсии. Больные с описанным типом личности составляют 17,6% от общего числа.

Из приведенных данных видно, что 50,9% больных (52 чел.) имеют в структуре личности невротические особенности, которые можно рассматривать как функциональные, являющиеся реакцией на заболевание и вызванные им трудности.

В ходе исследования удалось выделить четвертую группу больных, состоящую из 24 человек (23,5%), структура личности которых близка к норме и включает незначительное повышение оценок по ряду шкал методики ММРІ (наиболее часто по шкале 2), отражающих некоторые индивидуальные особенности и наличие определенного дискомфорта в связи с заболеванием. Пациенты самостоятельно справляются с жизненными трудностями, адекватно относятся к себе, своему заболеванию, верят в лечение, хорошо социально адаптированы. Лишь у четырех больных клинически





определяются изменения личности. У пациентов этой группы наименьшая частота припадков, чем у больных предыдущих групп. У пяти человек (21%) поставлен диагноз височной эпилепсии. Полная ИСО методики Векслера (среднее значение) в этой группе равна  $101,54 \pm 2,35$ .

**Выводы.** Проведенное исследование показало неоднородность структуры личности больных эпилепсией. Можно выделить два преобладающих типа: гиперстенический и невротический, а также категорию пациентов с сохранной психикой. Наиболее часто изменения личности выявляются у больных височной эпилепсией (у 74,3% больных).



## АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

<b>А</b>	
Абакумов М.О.	3, 4, 56, 58, 197
Абдулганиева Д.	85
Абдулкеримова М.Э.	153
Абдурахманова К.Б.	5
Абзалова М.Б.	356
Абрамян А.А.	6
Абусева Г.Р.	7, 367
Авидзба А.Р.	9
Адамбаев З.И.	11, 369, 371
Адамова А.С.	12
Акмурзина М.В.	13
Алексеева Т.М.	217, 396
Алибеков Э.Р.	80
Алиджанова Д.А.	15
Алиев А.Т.	116
Альбицкая А.А.	20
Аль-Сахли У.А.М.	17, 18
Ананьева Н.И.	336
Андреев В.В.	266
Анисимова Т.И.	398, 400
Антоненко Д.А.	304
Арапов А.С.	21, 391
Астапенко А.В.	248, 249
Астапов А.А.	73
Астапова А.В.	321
Асташонок А.Н.	23, 24
Ахремчук А.И.	227
<b>Б</b>	
Бакиева Р.Ф.	116
Балтина Т.В.	114
Балтин М.Э.	114
Баранов В.Л.	25, 27
Барина И.А.	333
Багищева Е.И.	28, 30
Батышева Т.Т.	263
Белая С.А.	92
Берегов М.М.	35
Благочинная К.В.	32, 106
Блинов И.М.	317
Бобожанов У.А.	34
Боголепова А.Н.	35
Божков И.А.	294
Большакова А.К.	37, 388
Бондарева М.С.	347
Борисенко А.В.	38
Борсуков А.П.	40, 41, 42
Бофанова Н.С.	43, 44, 46, 49, 50, 361, 362
Бражевский Е.В.	116
Брижанева А.С.	238, 240
Брутян Г.С.	116
Бубликова А.М.	196, 198, 200
Бубман Л.И.	347
Бубнова П.Д.	179
Булаева М.А.	47
Буланов А.А.	49, 50
Буняк А.Г.	51
Бурмакина П.Д.	375
Бутко Д.Ю.	53, 55, 105, 402, 403, 404
Быкова О.В.	263
<b>В</b>	
Василенко А.В.	47
Васильева А.И.	102
Васильченко В.А.	3, 4, 56, 58, 197
Васько О.Н.	379
Вахобова Н.А.	60, 61, 62
Вединов С.М.	119
Веневцева Ю.Л.	63
Вербицкий О.П.	306, 307, 308
Веселова Т.С.	64
Вилякина С.А.	136
Власенко С.В.	242
Власенко Ф.С.	242
Власко В.В.	66
Вознюк И.А.	165, 232
Войтенков В.Б.	321
Волкова С.А.	67
Воробьева Н.М.	128
Воробьев Н.В.	307, 308
Воробьев С.В.	69, 70



XXV ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
**ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

Вставская Т.Г.	82, 84
Вукс А.Я.	336

**Г**

Гавриченко А.В.	332
Галиевская О.В.	72
Галимов Р.З.	116
Галькевич Н.В.	73
Гамирова Р.Г.	75, 76
Гармаш А.А.	95
Гвицц Т.Г.	304
Гилев Д.В.	340
Гиляева З.Л.	266
Главатских М.М.	77, 181
Гневышев Е.Н.	402, 403, 404
Голдобин В.В.	12, 80, 82, 153
Голиков К.В.	266
Голимбекова М.В.	347
Головкин В.И.	84, 85
Голубева Е.Н.	63
Голубенец В.А.	87
Гольнева А.П.	132, 199
Гомова Т.А.	63
Гончаров А.Г.	102, 349
Гончарова З.А.	317
Горбунов А.П.	89
Гордеева О.В.	347
Горелик А.Л.	387
Горобец Е.А.	75
Гостева Е.В.	238
Грива А.И.	209
Гришаева В.А.	25, 27
Гришкевич А.Н.	92
Громова В.С.	376
Груздева А.Ю.	93
Гуляев С.А.	95
Гумин И.С.	139
Гусева М.В.	96
Гусина А.А.	97, 191

**Д**

Давлатов Б.Н.	193
Давыдов А.Т.	53, 55, 105, 402, 403, 404

Даниленко Л.А.	53, 55
Деньгина Н.О.	98, 99, 219
Дериглазова Е.А.	340
Деркач А.С.	100
Джафаров В.М.	139
Джигкаев А.Х.	102
Джураева Ш.Ф.	129
Дианова О.Н.	103
Димитриенко А.И.	105
Дмитриев В.В.	173
Долгушин М.Б.	139
Доян Ю.И.	116
Дудкина О.В.	276
Дудникова Н.Е.	217
Дулуб О.И.	252
Дымковская М.Н.	51

**Е**

Евстафьева В.А.	32, 106
Емелин А.Ю.	69
Еременко Т.В.	25
Ерусланова К.А.	128
Ершов Е.В.	393
Ефимцев А.Ю.	69, 229

**Ж**

Жаббарова С.Б.	167
Жадан О.Н.	119, 137
Жарикова А.В.	108
Жевнеронок И.В.	109, 110, 111, 112
Железникова Г.Ф.	321
Желтухина А.Ф.	114
Жернакова Н.И.	368
Живолупов С.А.	402, 403, 404
Жигалова Е.Л.	116
Жилина Е.С.	217
Жукова М.В.	12, 153
Журавлев М.Н.	116

**З**

Завертяева А.А.	117
Залуцкая Н.М.	336
Залялов Ю.Р.	236, 237, 313, 395



Заруба Т.С.	119
Заславский Л.Г.	122, 318
Звягина И.Н.	347
Зеленкова Д.М.	395
Зеленский В.А.	314
Змачинская О.Л.	227
Зобикова О.Л.	337
Золотарев Р.В.	46
Зуев А.А.	209
Зуева О.Н.	294

## И

Ибатуллин Р.А.	324
Иброхимова С.Н.	329
Иванова А.М.	13
Иванова Г.П.	124, 321
Иванова М.А.	217
Иванова М.З.	139, 141
Иванов М.В.	387
Игнатенко А.В.	306, 307, 308
Игнатова Н.В.	185, 186
Извозчиков С.Б.	125, 127
Изюмов А.Д.	128
Иконникова А.В.	129
Илларионова Е.В.	135
Иллариошкин С.Н.	274
Илхомова С.Х.	131
Ильина Л.В.	259
Ильясевич И.А.	252
Иноятова Ф.Х.	60, 61, 62
Исаенко П.С.	132

## К

Каджинова Н.М.	347
Кадиев К.М.	116
Кадиров А.А.	194
Кайсинова З.К.	276
Какоулина Е.И.	313
Кандыбо И.В.	252, 379
Карабанов А.В.	372
Карасев В.В.	124
Карачинская С.А.	133
Карелов А.Е.	105
Кариев Г.М.	363

Кароль Е.В.	66, 135, 136
Каруцкая О.А.	238, 240
Касьянов Е.Д.	37
Катаев П.В.	137
Катунина Е.А.	139, 141
Кдырбаева Ф.Р.	142
Киличев И.А.	143, 144, 369, 371
Ким А.Г.	373
Ким И.Г.	329
Кимирилова О.Г.	146
Кириллова М.В.	185
Киров М.Ю.	9
Кирсанов Д.В.	147
Кирьянов Ю.М.	149
Кирюхина Н.Н.	333
Клебан А.В.	150
Клементенко Т.Д.	151
Клочева Е.Г.	12, 153
Клюнчик С.Г.	304
Князева Я.А.	340
Коваленко Е.А.	35
Ковальчук Н.А.	330
Ковязина М.С.	261
Когай В.Э.	329
Кожемякина А.А.	73
Козинец П.А.	32
Козырева И.В.	92
Кокухин А.В.	116
Колотева А.В.	98, 99, 154
Комарницкий Я.Б.	181
Комольцев И.Г.	343, 353
Коновалова Д.А.	340
Короткевич А.А.	339
Корсакова Е.А.	96
Косовских А.И.	116
Костарева М.С.	66
Котовская Ю.В.	128
Коценко Ю.И.	132, 155, 195, 196, 198, 200
Кочурова Е.В.	129
Кошкарев М.А.	157, 159
Кудлач А.И.	162, 175
Кузьменко Н.А.	163
Кузьменко О.О.	163
Кукушкин В.В.	391
Куликов А.Н.	395



XXV ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Куликова С.Л.	92, 173
Куплевацкая Д.И.	359
Кустов Г.В.	343, 353
Кутлубаев М.А.	324
Кутькова А.К.	165, 232, 346
Кучкарова Г.Х.	167

**Л**

Ладынин А.А.	167
Лапин Д.С.	266
Лапко И.В.	169, 171
Лаптев А.А.	21
Лебедева Е.Р.	340
Лебедева С.К.	111
Лебедев И.А.	40, 41, 42
Левшук О.Н.	173
Лемеш О.Ю.	111, 112
Леонова Е.В.	175
Лихачев С.А.	51, 72, 92, 150, 173, 191, 248, 249, 265
Лобзина А.С.	84, 179
Лобзин В.Ю.	20, 176, 321
Ловкис А.А.	181
Ложкин И.С.	339
Лозебная Е.А.	67
Лопатина Е.В.	332
Лопатина Е.И.	236, 237, 395
Лубенец И.А.	80
Лукашевич А.А.	252
Лукина Л.В.	336
Лукьяненко Н.С.	182
Луцкий Е.И.	184
Луцкий И.С.	184
Лыткина К.А.	347
Лютикова Л.В.	184

**М**

Маджидова Ё.Н.	167
Маджидова Я.Н.	244, 398
Макарова О.Т.	320
Максименко О.Л.	196, 200, 201
Максимков И.Н.	185, 186

Маликова А.Г.	188, 189
Мальхина Е.А.	139, 141
Мальгина Е.В.	72, 97, 191
Малько В.А.	217
Мамадалиев А.Б.	193, 194
Мамадалиев А.Р.	193
Мамасолиева Ш.У.	193
Маматханова Ч.В.	205, 206
Манькина А.А.	333
Марникова Д.П.	97
Марченко Н.В.	321
Марьенко И.П.	150
Масенко В.В.	195, 196, 197, 198, 199, 200, 201
Матезиус И.Ю.	25
Матёкубов М.О.	143, 144, 369
Матризаев М.Б.	144
Матусевич Л.И.	227
Махнович Е.В.	35
Медведская К.П.	292
Мельников А.Х.	63
Мельник Т.М.	202
Мерюшев А.А.	204
Милашенко Н.Ю.	347
Миралимов М.М.	205
Мирджурев Ж.Э.	207, 208
Мирджурев Э.М.	205, 206
Мирзаева Л.М.	209
Мирхамидов М.В.	356
Мирходжаева С.А.	210
Михайлов В.А.	37, 96, 387, 388
Михайлюк И.Г.	213, 214
Михалюк Р.А.	216
Михалюк С.Ф.	216
Михеева А.Г.	217
Михеева Л.М.	333
Монгалева Е.С.	219
Мошняга В.Б.	13
Муминов М.Д.	220
Мунасипова А.Д.	82
Мурунов С.А.	116
Мусурманова М.О.	357
Мухаммадиева С.М.	356
Мухина Т.М.	347
Мясников С.О.	97







Тополянская С.В.	347
Топузова М.П.	217, 396
Торгашова А.Н.	137
Тотолян Н.А.	149
Тохинова З.Ш.	194
Трофимова Е.В.	102, 349, 350
Трофимова С.А.	351
Трубникова О.А.	339
Турчинец А.М.	353
Тынтерова А.М.	102
Тычков А.Ю.	46

### У

Улитин А.Ю.	47
Ульянова О.В.	151
Умаров Н.Н.	231
Уракова З.У.	356
Усманова Г.Э.	295
Усманова Д.Д.	357

### Ф

Файзиева М.Д.	358
Фалеева А.А.	359
Фатхуллина А.А.	116
Федулов А.С.	32, 106
Филимонов С.Н.	393
Филипович Е.К.	175
Филиппов И.В.	326
Фомина И.С.	361, 362
Фоминых В.В.	353

### Х

Хайдаров Н.К.	251
Хакимов М.Н.	363
Халимов Ю.Ш.	236, 237
Хамаганов А.А.	364
Хамзин Д.В.	340
Хандрикова Я.Н.	135, 136
Ханухова Л.М.	95
Харченко Г.А.	146
Хасанова А.Ф.	116
Хидиятова И.М.	324
Ходжаева М.Ф.	366

Хозяинова С.С.	7, 367
Хомчук М.А.	135
Хохлюк Е.В.	368
Худайбергманов Н.Ю.	369, 371
Хусанов З.Т.	390

### Ц

Цынченко А.А.	236, 237, 313, 395
---------------	--------------------

### Ч

Черемисин С.С.	176
Черепанцев Г.Р.	347
Черепянский М.С.	287
Черная М.Е.	236, 237
Чигалейчик Л.А.	274, 372
Чигарева М.Л.	340
Чистова И.В.	373, 375, 376, 377
Чутко Л.С.	398, 400

### Ш

Шавуров В.А.	331
Шадманова Л.А.	378
Шалатонина О.И.	379
Шалькевич Л.В.	111, 112, 162, 175
Шарапова А.Л.	381, 382
Шафигуллина И.Э.	114
Шевченко В.В.	198, 199
Шендеров К.В.	102
Шерматова Н.А.	384
Шермухамедова Ф.К.	385
Шипилова Н.Н.	139, 141
Шихирина А.А.	377
Шова Н.И.	37, 387, 388
Шодиев А.Ш.	231, 390
Шорохова П.Б.	25
Шпагина Л.Н.	393
Шпагин М.В.	21, 341, 391
Шубина К.М.	70
Шулешова Н.В.	266
Шульженко А.И.	163
Шульман А.А.	114
Шумский А.С.	116





XXV ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНГРЕСС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

---

Шуракова В.А. .... 395  
Шустова Т.А. .... 396

**Э**

Эркинова С.А. .... 398

**Ю**

Юлин В.С. .... 100

**Я**

Языков К.Г. .... 181, 349  
Яковенко Е.А. .... 398, 400  
Яковлев Е.В. .... 53, 55, 402,  
403, 404  
Якубова М.М. .... 358  
Якунина О.Н. .... 406  
Янишевский С.Н. .... 70  
Яровая Л.А. .... 13



## СОДЕРЖАНИЕ

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ Абакумов М.О., Васильченко В.А.....	3
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ И ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА Абакумов М.О., Васильченко В.А.....	4
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ МОЛЕКУЛЫ АДГЕЗИИ-1 ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ Абдурахманова К.Б., Рахимбаева Г.С.....	5
ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ С УРОВНЕМ ГОРМОНА КОРТИЗОЛА ПРИ ФРОНТО-ТЕМПОРАЛЬНОЙ ДЕМЕНЦИИ Абрамян А.А., Рахимбаева Г.С., Насирдинова Н.А.....	6
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ В БОРЬБЕ С ОСТРОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ Абусева Г.Р., Хозяинова С.С., Подберезкина Л.А.....	7
ВЗАИМОСВЯЗЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РАННЕМ ПОСТРЕПЕРФУЗИОННОМ ПЕРИОДЕ И ИСХОДОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ СО ЗНАЧИМЫМ РЕГРЕССОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ Авидзба А.Р., Саскин В.А., Киров М.Ю.....	9
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ СПАСТИЧНОСТИ В КОНЕЧНОСТЯХ У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ Адамбаев З.И.....	11
ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРА ИДЕНТИФИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТОЙКОЙ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ Адамова А.С., Ключева Е.Г., Голдобин В.В., Жукова М.В.....	12



ВИРУС-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ЭКССУДАТИВНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ, ОСЛОЖНЕННЫЙ НЕЙРОПАТИЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА Акмурзина М.В., Яровая Л.А., Иванова А.М., Мошняга В.Б. ....	13
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РАННЮЮ ДИАГНОСТИКУ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ТИПА Алиджанова Д.А. ....	15
РОЛЬ ВОЗРАСТНЫХ, ВРЕМЕННЫХ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ОЦЕНКЕ ИСХОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ Аль-Сахли У.А.М., Тибекина Л.М., Спиричева Е.В. ....	17
ОЦЕНКА ТИПА ПРИСТУПОВ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ Аль-Сахли У.А.М., Тибекина Л.М., Самсонов Д.В. ....	18
НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ПАТТЕРНЫ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛЫХ СОСУДОВ Альбицкая А.А., Лобзин В.Ю. ....	20
ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КИСЛОРОДНОГО ОТРАВЛЕНИЯ ВОДОЛАЗОВ Арапов А.С., Шпагин М.В., Лаптев А.А. ....	21
ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ АСТРОЦИТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ БЕЛКОВ (В-АМИЛОИДОВ), ИЗОЛИРОВАННЫХ ИЗ ТКАНИ ЦНС Асташонок А.Н., Полещук Н.Н. ....	23
АСТРОЦИТАРНЫЙ ОТВЕТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОЛИГОМЕРОВ ТАУ-БЕЛКА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Асташонок А.Н., Полещук Н.Н. ....	24
К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕВРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Баранов В.Л., Наумов К.М., Гришаева В.А., Шорохова П.Б., Матезиус И.Ю., Еременко Т.В. ....	25



ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ОСЛОЖНЕННЫМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕВРОПАТИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ Баранов В.Л., Наумов К.М., Гришаева В.А.	27
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТИПИЧНОГО ТЕЧЕНИЯ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 ИНФЕКЦИИ Батищева Е.И.	28
ИММУННАЯ ЭПИЛЕПСИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО АУТОИММУННОГО ЛИМБИЧЕСКОГО ЭНЦЕФАЛИТА. ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ Батищева Е.И.	30
СФЕРА КОГНИТИВНЫХ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Благочинная К.В., Федулов А.С., Евстафьева В.А., Козинец П.А.	32
ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В РЕГИОНЕ ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ Бобожанов У.А.	34
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ МОРФОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ Боголепова А.Н., Махнович Е.В., Коваленко Е.А., Осиновская Н.А., Берегов М.М.	35
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ ВАРИАНТА ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА С ЗАДНЕЙ КОРКОВОЙ АТРОФИЕЙ Большакова А.К., Шова Н.И., Михайлов В.А., Касьянов Е.Д.	37
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОБИОМЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КООРДИНАТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ПОЗЫ И ДВИЖЕНИЙ Борисенко А.В.	38



ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ РАННЕ ВЫЯВЛЕННОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ Борсуков А.П., Лебедев И.А.....	40
ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ РАННЕ ВЫЯВЛЕННОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ Борсуков А.П., Лебедев И.А.....	41
ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ Борсуков А.П., Лебедев И.А.....	42
КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТАБИЛОТРЕНИНГ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ Бофанова Н.С.....	43
ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ Бофанова Н.С.....	44
ТЕХНОЛОГИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД В ТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ Бофанова Н.С., Тычков А.Ю., Золотарев Р.В.....	46
ВИСОЧНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ: АКЦЕНТ НА ДИАГНОСТИКУ Булаева М.А., Улитин А.Ю., Василенко А.В., Соколов И.А.....	47
ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА Буланов А.А., Бофанова Н.С.....	49
ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ И КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА Буланов А.А., Бофанова Н.С.....	50



ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ РИТМИЧЕСКОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В СОЧЕТАНИИ СО СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИМИ ТРЕНИРОВКАМИ Буняк А.Г., Лихачев С.А., Дымковская М.Н.	51
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ДОРСОПАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ Бутко Д.Ю., Давыдов А.Т., Яковлев Е.В., Даниленко Л.А.	53
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ КОМБАТАНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ Бутко Д.Ю., Давыдов А.Т., Яковлев Е.В., Даниленко Л.А.	55
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСКОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ ПРИ ВЫРАЖЕННОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ Васильченко В.А., Абакумов М.О.	56
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ Васильченко В.А., Абакумов М.О.	58
ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.	60
СОСТОЯНИЕ ГАМКЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.	61
ВЛИЯНИЕ ОБЩЕГО ИММУННОГО СТАТУСА НА ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 Вахобова Н.А., Иноятова Ф.Х., Рахматуллаева Г.К.	62
ЗДОРОВЬЕ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ: ВНИМАНИЕ НА КАЧЕСТВО СНА И ОЩУЩЕНИЕ ДЕФИЦИТА ВРЕМЕНИ Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Гомова Т.А., Голубева Е.Н.	63



РОЛЬ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ФАНТОМНЫМИ БОЛЯМИ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ Веселова Т.С. ....	64
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУЖДАЕМОСТИ В ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ РЕАБИЛИТАЦИИ, КОМПЕНСИРУЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ЦВБ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2019-2021 ГГ. Власко В.В., Костарева М.С., Кароль Е.В. ....	66
НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПРИ ПАРКИНСОНИЗМЕ Волкова С.А., Лозебная Е.А. ....	67
ТОПИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ УЧАСТКОВ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АМНЕСТИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ Воробьев С.В., Емелин А.Ю., Танташева А.М., Ефимцев А.Ю., Соколов А.В. ....	69
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЧАГОВ ИШЕМИИ В АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Воробьев С.В., Шубина К.М., Янишевский С.Н. ....	70
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЕСА И ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПРИ БОКОВОМ АМИОТРОФИЧЕСКОМ СКЛЕРОЗЕ Галиевская О.В., Мальгина Е.В., Рушкевич Ю.Н., Лихачев С.А. ....	72
НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ Галькевич Н.В., Астапов А.А., Сивец А.М., Кожемякина А.А. ....	73
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА Гамирова Р.Г., Горобец Е.А., Сафина А.Р. ....	75
ФАКТОРЫ РИСКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЮНОШЕСКОЙ МИОКЛОНИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ Гамирова Р.Г. ....	76



---

СМЫСЛОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЕДИНИЦЫ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХОНЕВРОЛОГИИ РАЗВИТИЯ Главатских М.М., Реверчук И.В.....	77
ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ТЕРАПИИ МИАСТЕНИИ НА БАЗЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ Голдобин В.В., Лубенец И.А., Алибеков Э.Р.....	80
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИСТОНИИ-ПАРКИНСОНИЗМ С БЫСТРЫМ НАЧАЛОМ Голдобин В.В., Вставская Т.Г., Мунасипова А.Д.....	82
НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПОРАЖЕНИЕМ НИЖНЕГО МОТОНЕЙРОНА И МИОКАРДИОПАТИЕЙ Головкин В.И., Вставская Т.Г., Лобзина А.С.....	84
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ ОТСРОЧЕННОГО ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА МИЛЛЕРА ФИШЕРА (СМФ) У ПОЖИЛОЙ ЖЕНЩИНЫ Головкин В.И., Абдулганиева Д.....	85
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЙ Голубенец В.А.....	87
ВЛИЯНИЕ СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ЧАСТОТУ ОСЛОЖНЕНИЙ: ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ И ПСИХОЭНДОКРИННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО БАЛАНСИРОВАНИЯ В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ Горбунов А.П., Реверчук И.В., Пашов А.И.....	89
ЭНЦЕФАЛИТ РАСМУССЕНА БЕЗ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ Гришкевич А.Н., Куликова С.Л., Лихачев С.А., Козырева И.В., Белая С.А., Приходько Т.А.....	92
СИНДРОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК РАННЕГО И ПОЗДНЕГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ОСТРОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕРОЗНОГО МЕНИНГИТА Груздева А.Ю.....	93





ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ РАЗВИТИИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ АФАЗИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭЭГ Гуляев С.А., Ханухова Л.М., Гармаш А.А. ....	95
ФЕНОМЕН ВТОРИЧНОЙ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ С КОМОРБИДНЫМИ КОНВЕРСИОННЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ Гусева М.В., Корсакова Е.А., Сивакова Н.А., Михайлов В.А. ....	96
МИОТОНИЧЕСКИЕ ДИСТРОФИИ 1 И 2 ТИПА В БЕЛАРУСИ: ОПЫТ ДВУХ ЛЕТ ДНК-ДИАГНОСТИКИ Гусина А.А., Марникова Д.П., Мясников С.О., Рушкевич Ю.Н., Мальгина Е.В. ....	97
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ Деньгина Н.О., Одинцова Г.В., Нездоровина В.Г., Нездоровин О.В., Саломатина Т.А., Колотева А.В. ....	98
COVID-19 И ЭПИЛЕПСИЯ: ОПЫТ ПАНДЕМИИ Деньгина Н.О., Одинцова Г.В., Колотева А.В., Нездоровин О.В., Саломатина Т.А., Нездоровина В.Г. ....	99
ХРОНИЧЕСКАЯ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ Деркач А.С., Юлин В.С. ....	100
ДИСТРЕСС, ТРЕВОГА, СОМАТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ПОСТОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ВОЗРАСТЕ ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ Джигкаев А.Х., Трофимова Е.В., Реверчук И.В., Гончаров А.Г., Васильева А.И., Шендеров К.В., Тынтерова А.М. ....	102
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧИ БОЛЬНОЙ СО СПАСТИКО-АТАКТИКО-ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКОЙ ДИЗАРТРИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО ПАРЕНХИМАТОЗНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ В СТВОЛ МОЗГА (ЛЕВЫЕ ОТДЕЛЫ МОСТА) ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ COVID-19 Дианова О.Н. ....	103



ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ХРОНИЧЕСКИМ ДОРСОПАТИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ Димитриенко А.И., Давыдов А.Т., Бутко Д.Ю., Карелов А.Е.	105
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА ПРЕДИКТОРОВ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Евстафьева В.А., Благодичная К.В., Федулов А.С.	106
К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Жарикова А.В.	108
ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ: НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ Жевнеронок И.В., Смычѣк В.Б.	109
ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С РАЗНЫМ СРОКОМ ГЕСТАЦИИ Жевнеронок И.В., Смычѣк В.Б.	110
ДИСФАГИЯ У ДЕТЕЙ С НЕДОНОШЕННОСТЬЮ Жевнеронок И.В., Смычѣк В.Б., Шалькевич Л.В., Лемеш О.Ю., Лебедева С.К.	111
СВЯЗЬ РАССТРОЙСТВ ГЛОТАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ Жевнеронок И.В., Смычѣк В.Б., Шалькевич Л.В., Лемеш О.Ю.	112
КИНЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕЩЕНИЯ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ Желтухина А.Ф., Балтин М.Э., Шафигуллина И.Э., Шульман А.А., Балтина Т.В.	114
ТРАНЗИТОРНАЯ ГЛОБАЛЬНАЯ АМНЕЗИЯ (ТГА) И ДИФфуЗИОННО – ВЗВЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ (DWI) В ОБЛАСТИ ГИППОКАМПА Журавлев М.Н., Пономарева Е.А., Кокухин А.В., Жигалова Е.Л., Стремаус Е.П., Мурунов С.А., Сефикулиева Ю.М., Бакиева Р.Ф., Пешкова К.А., Доян Ю.И., Брутян Г.С., Фатхуллина А.А., Протасов С.В., Шумский А.С., Бражевский Е.В., Галимов Р.З., Косовских А.И., Кадиев К.М., Алиев А.Т., Хасанова А.Ф.	116



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОКОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ БЕСПОМОЩНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ПСИХОНЕВРОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ Завертеева А.А., Реверчук И.В.....	117
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С ТОКСИКО-ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ НА ФОНЕ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ С ДИФфуЗНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ) Заруба Т.С., Вединов С.М., Жадан О.Н., Тимченко Л.В.....	119
СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИНДРОМА МИЛЛЕРА ФИШЕРА И MYASTHENIA GRAVIS ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) Заславский Л.Г., Скорнякова Е.А., Петров М.Г.....	122
АНАЛИЗ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ВРАЧЕБНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Карасев В.В., Рычкова С.В.....	124
СИНДРОМ ДИСФУНКЦИИ ТРЕТЬЕГО РЕБЕРНО-ГРУДИННОГО СОЧЛЕНЕНИЯ СЛЕВА У ЖЕНЩИН Извозчиков С.Б.....	125
КЛАСИФИКАЦИЯ КАТЕГОРИЙ ПРИЧИН ТАЗОВОЙ БОЛИ Извозчиков С.Б.....	127
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ Изюмов А.Д., Воробьева Н.М., Ерусланова К.А., Котовская Ю.В., Ткачева О.Н.....	128
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОПРОСОВ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ПОЛОСТИ РТА Иконникова А.В., Кочурова Е.В., Джуреева Ш.Ф.....	129
ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ГАММА-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В ВОЗНИКНОВЕНИИ И РАЗВИТИИ ЭПИЛЕПСИИ У ЛЮДЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ Илхомова С.Х., Рашидова Н.С.....	131



---

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА Исаенко П.С., Коценко Ю.И., Гольнева А.П., Сайко Д.Ю.	132
ПРАВО НА ЖИЗНЬ, ЗДОРОВЬЕ, ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОХРАНА Карачинская С.А.	133
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД 2020-2022 ГГ. Кароль Е.В., Хандрикова Я.Н., Хомчук М.А., Илларионова Е.В.	135
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2020-2022 ГГ. Кароль Е.В., Хандрикова Я.Н., Ожегов П.С., Видякина С.А., Новиков Е.А., Попова Н.В.	136
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Катаев П.В., Тимченко Л.В., Жадан О.Н., Торгашова А.Н., Сичинава Д.К.	137
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА С МРТ НАВИГАЦИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОГО ТРЕМОРА ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И ЭССЕНЦИАЛЬНОМ ТРЕМОРЕ Катунина Е.А., Шипилова Н.Н., Малыгина Е.А., Титова Н.В., Иванова М.З., Сенько И.В., Джафаров В.М., Долгушин М.Б., Гумин И.С., Таирова Р.Т.	139
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА С МРТ НАВИГАЦИЕЙ НА НЕМОТОРНЫЕ СИМПТОМЫ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА И ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ Катунина Е.А., Шипилова Н.Н., Малыгина Е.А., Титова Н.В., Иванова М.З.	141
ПОЯСНИЧНАЯ БОЛЬ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА Кдырбаева Ф.Р.	142



ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МОЗГОВЫХ ИНСУЛЬТОВ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ Киличев И.А., Матёкубов М.О.....	143
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНЫХ И ГЕНДЕРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ Киличев И.А., Матёкубов М.О., Матризаев М.Б.....	144
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНЫХ МЕНИНГИТОВ И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.....	146
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОНТУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В РЕЗУЛЬТАТЕ МИННО-ВЗРЫВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ Кирсанов Д.В.....	147
ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Кирьянов Ю.М., Тотолян Н.А.....	149
ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА ТРЕВОЖНОСТИ И СОПУТСТВУЮЩИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГОЛОВОКРУЖЕНИЕМ ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА Клебан А.В., Марьенко И.П., Лихачев С.А.....	150
СПОНТАННАЯ НАЗАЛЬНАЯ ЛИКВОРЕЯ Клементенко Т.Д., Ульянова О.В.....	151
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ТРОМБОФИЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ВЕНОЗНЫМ ТРОМБОЗОМ И COVID-19 Ключева Е.Г., Голдобин В.В., Олимова Ф.З., Жукова М.В., Партави М.С., Абдулкеримова М.Э.....	153
ПСИХОГЕННЫЕ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ ПРИСТУПЫ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИИ ЭПИЛЕПСИИ Колотева А.В., Одинцова Г.В.....	154
ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА Коценко Ю.И.....	155



---

ПРОФИЛАКТИКА БОЛИ В ШЕЕ У ЛЮДЕЙ С «СИДЯЧЕЙ» РАБОТОЙ Кошкарев М.А.....	157
ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ DRX В БЕЗОПЕРАЦИОННОМ ЛЕЧЕНИИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ГРЫЖ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ Кошкарев М.А.....	159
ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ЭПИЛЕПСИИ, КОМОРБИДНОЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА, У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА Кудлач А.И., Шалькевич Л.В.....	162
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА Кузьменко Н.А., Статинова Е.А., Шульженко А.И., Кузьменко О.О., Сохина В.С.....	163
СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ТРАНСЛИНГВАЛЬНОЙ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ И КОГНИТИВНОГО ТРЕНИНГА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ (В РАМКАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «КОГНИТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ» ПРОЕКТЫ 415-Л-23; 542-Л-23) Кутькова А.К., Вознюк И.А., Токарева Д.В., Полякова А.В.....	165
ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ Кучкарова Г.Х., Жаббарова С.Б., Маджидова Ё.Н.....	167
БРОНЕЖИЛЕТНАЯ ДОРСОПАТИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ Ладынин А.А.....	167
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫХ ДОРСОПАТИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ Лапко И.В.....	169
ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ Лапко И.В.....	171



ЭФФЕКТИВНА ЛИ МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРОМБЭКТОМИЯ У ПАЦИЕНТА ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ Левшук О.Н., Лихачев С.А., Куликова С.Л., Дмитриев В.В.	173
ВЛИЯНИЕ БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НА СТАТОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА Леонова Е.В., Кудлач А.И., Филипович Е.К., Шалькевич Л.В.	175
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА Лобзин В.Ю., Струментова Е.С., Черемисин С.С.	176
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ПРИСТУПОВ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ МИГРЕНИ У ЛИЦ ОТ 18 ДО 50 ЛЕТ С ОЦЕНКОЙ ТРИГГЕРОВ И ОБЛЕГЧАЮЩИХ ФАКТОРОВ Лобзина А.С., Бубнова П.Д.	179
СТРУКТУРА Я-ИДЕНТИЧНОСТИ И АДАПТАЦИИ БОЛЬНОГО ШИЗОФРЕНИЕЙ В МОДЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ Ловкис А.А., Реверчук И.В., Главатских М.М., Языков К.Г., Комарницкий Я.Б.	181
ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПОВТОРНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Лукьяненко Н.С.	182
ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА Луцкий И.С., Луцкий Е.И., Лютикова Л.В.	184
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОНМК В УСЛОВИЯХ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ОНМК НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ Максимков И.Н., Игнатова Н.В., Кириллова М.В.	185
МОНИТОРИНГ ИНСУЛЬТА ЗА 2022 Г. Максимков И.Н., Игнатова Н.В., Отегова Н.В.	186



МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ Маликова А.Г. ....	188
УРОВЕНЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Маликова А.Г. ....	189
РЕДКИЙ СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ ДИСТРОФИЧЕСКОЙ МИОТОНИИ 1 ТИПА, ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЙ ФЕНОМЕН АНТИЦИПАЦИИ И ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ Мальгина Е.В., Рухкевич Ю.Н., Гусина А.А., Лихачев С.А. ....	191
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ ГЕМАТОМАМИ Мамадалиев А.Р., Мамадалиев А.Б., Давлатов Б.Н., Мамасолиева Ш.У. ....	193
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА Мамадалиев А.Б., Кадиров А.А., Тохирова З.Ш. ....	194
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, РАЗВИВШИМИСЯ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Масенко В.В., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Сигитова Е.В. ....	195
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Масенко В.В., Статинова Е.А., Коценко Ю.И., Максименко О.Л., Бубликова А.М. ....	196
ХАРАКТЕР ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ Масенко В.В., Абакумов М.О., Васильченко В.А. ....	197
ВЕГЕТАТИВНЫЕ И ИНСОМНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ МОЗГОВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Масенко В.В., Сохина В.С., Коценко Ю.И., Бубликова А.М., Шевченко В.В. ....	198





ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Масенко В.В., Статинова Е.А., Гольнева А.П., Сигитова Е.В., Шевченко В.В.	199
ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ Масенко В.В., Коценко Ю.И., Сохина В.С., Максименко О.Л., Бубликова А.М.	200
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ Масенко В.В., Статинова Е.А., Сохина В.С., Максименко О.Л.	201
РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ФОРМИРОВАНИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ОЖИРЕНИЕМ Мельник Т.М.	202
ХРОНИЧЕСКАЯ ТАЗОВАЯ БОЛЬ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ РАНЕНИЯМИ Мерюшев А.А.	204
СТРУКТУРА ИНВАЛИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИЕЙ Мирджурев Э.М., Маматханова Ч.В., Миралимов М.М.	205
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ Мирджурев Э.М., Маматханова Ч.В.	206
НЕМОТОРНЫЕ СИМПТОМЫ ЭССЕНЦИАЛЬНОГО ТРЕМОРА У ПОДРОСТКОВ Мирджурев Ж.Э.	207
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ЭССЕНЦИАЛЬНОМ ТРЕМОРЕ У ПОДРОСТКОВ Мирджурев Ж.Э.	208
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО ПОСТУРАЛЬНО-ПЕРЦЕПТИВНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ Мирзаева Л.М., Грива А.И., Зуев А.А.	209



НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В СОСТОЯНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗЫ Мирходжаева С.А., Рахматова Г.К.	210
ТИПЫ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОБЛАСТИ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ И ПОДХОДЫ К ИХ КОРРЕКЦИИ Михайлюк И.Г.	213
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛАССИЧЕСКОГО МАНУАЛЬНОГО И АППАРАТНОГО ВИБРОКОМПРЕССИОННОГО МАССАЖА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОМИАЛГИЕЙ Михайлюк И.Г.	214
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА КАК ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ Михалюк Р.А., Михалюк С.Ф.	216
НАРУШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 Михеева А.Г., Малько В.А., Топузова М.П., Жилина Е.С., Тимофеева Н.В., Иванова М.А., Дудникова Н.Е., Алексеева Т.М.	217
ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТА ДЕБЮТА ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА Монгалева Е.С., Деньгина Н.О., Одинцова Г.В.	219
НЕИНВАЗИВНЫЕ И НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОЙ ТРАНЗИТОРНОЙ ФОРМЫ ГИДРОЦЕФАЛИИ НА ФОНЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ Муминов М.Д.	220
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОРТОДОНТИИ Налбандян М.С.	224
ПЕРВИЧНЫЙ ОСТРЫЙ ПРОДОЛЬНО-ПОПЕРЕЧНЫЙ МНОГООЧАГОВЫЙ МИЕЛИТ НА ГРУДНОМ УРОВНЕ – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ Недзвьедь Н.А.	225



ОЦЕНКА ПАТОБИОХИМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕРАЗОРВАВШИМИСЯ АРТЕРИАЛЬНЫМИ АНЕВРИЗМАМИ И РАЗВИТИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ Нечипуренко Н.И., Пашковская И.Д., Сидорович Р.Р., Ахремчук А.И., Змачинская О.Л., Матусевич Л.И.	227
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ Никитина В.В.	228
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДАННЫЕ МРТ И УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПЕРЕНЕСШИХ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПАЦИЕНТОК С ВЕСТИБУЛО-АТАКТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ Николаева А.Э., Поспелова М.Л., Ефимцев А.Ю.	229
КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИОБРЕТЕННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ Норкулов Н.У., Шодиев А.Ш., Умаров Н.Н.	231
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД КОРРЕКЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С НЕФАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ Овдиенко О.А., Кутькова А.К., Токарева Д.В., Вознюк И.А.	232
ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ТОРПИДНОГО ТЕЧЕНИЯ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА Олейник Е.А.	234
ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ Олмосов Р.Ш.	235
ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА Орловская А.Д., Черная М.Е., Полушин А.Ю., Цынченко А.А., Лопатина Е.И., Залялов Ю.Р., Халимов Ю.Ш.	236



ЭНДОКРИННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА Орловская А.Д., Черная М.Е., Цынченко А.А., Лопатина Е.И., Залялов Ю.Р., Полушин А.Ю., Халимов Ю.Ш. ....	237
ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА Осипова О.А., Гостева Е.В., Сердюкова А.В., Каруцкая О.А., Брижанева А.С. ....	238
БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГНОЗА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ Осипова О.А., Каруцкая О.А., Сердюкова А.В., Брижанева А.С. ....	240
ВЛИЯНИЕ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ФАКТОРОВ РОСТА НЕРВНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ЛИТТЛЯ Отинов М.Д., Власенко С.В., Османов Э.А., Власенко Ф.С. ....	242
ДОСТОВЕРНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕМЕНЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПАРКИНСОНИЗМОМ Охунова Д.А., Рахимбаева Г.С. ....	243
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Очилова Д.Ф., Маджидова Я.Н. ....	244
РОЛЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Очилова Д.Ф. ....	246
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БОЛИ ПРИ ОСТРОЙ МОТОРНО-АКСОНАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФЕКЦИЮ ЭПШТЕЙН-БАРРА Павлинич С.Н. ....	246
МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОЙ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ И ТОЧНОСТИ МОТОРИКИ КИСТИ КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ Павловская Т.С., Астапенко А.В., Сидорович Э.К., Лихачев С.А. ....	248



ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ Павловская Т.С., Сидорович Э.К., Астапенко А.В., Лихачев С.А.	249
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХИМИОИНДУЦИРОВАННОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ХИМИОТЕРАПИЮ Панжиева Н.Н., Хайдаров Н.К.	251
РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЦИЕНТОВ С ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ ОССИФИКАЦИЕЙ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЦНС Пашкевич Л.А., Ильясевич И.А., Дулуб О.И., Кандыбо И.В., Лукашевич А.А.	252
СЛУЧАЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТРИАТОПАТИИ КАК РЕДКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА Переверзева О.В., Павловская Т.С.	254
К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛФК В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ И КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ (МКФ) Перкова В.Е.	256
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ И КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИМИ НЕВРОПАТИЯМИ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ (МКФ) Перкова В.Е.	257
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ ПЕРСОНАЛА НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ Петраш В.В., Ильина Л.В.	259
АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕТОДИКИ ВЫГОТСКОГО-САХАРОВА ПАЦИЕНТАМИ С ИНСУЛЬТОМ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ Петухова А.В., Ковязина М.С.	261



НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ Пилечев Д.А.	262
НАБЛЮДЕНИЕ В КАТАМНЕЗЕ РЕБЕНКА С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ С РАННИМ ДЕБЮТОМ В 9 ЛЕТ В ТЕЧЕНИЕ 9 ЛЕТ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ Платонова А.Н., Быкова О.В., Нанкина И.А., Батышева Т.Т.	263
РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ГЕНТИНГТОНА Плешко И.В., Лихачев С.А.	265
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, АССОЦИИРОВАННОГО С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ Подунов А.Ю., Гиляева З.Л., Лапин Д.С., Андреев В.В., Голиков К.В., Шулешова Н.В., Руденко Д.И.	266
СИНДРОМАЛЬНЫЕ ДИАГНОЗЫ ОТАХАРА, ВЕСТА, ЛЕННОКСА-ГАСТО, ДРАВЕ НЕ РАСКРЫВАЮТ ЭТИОЛОГИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ, НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ПРОГНОЗИРОВАТЬ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ ЛИШЬ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ВКЛЮЧЕНИИ СИМПТОМОВ ПО МЕРЕ НАРАСТАНИЯ ТЯЖЕСТИ ЭПИЛЕПТОГЕНЕЗА Поздеев В.К.	268
КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ГЕПАТОЛЕНТИКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ Полешук В.В., Чигалейчик Л.А., Иллариошкин С.Н.	274
ВЛИЯНИЕ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ НА ЧАСТОТУ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ПОСЛЕ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ И РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ Политова А.О.	275
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ Помников В.Г., Охотникова А.А., Кайсинова З.К., Дудкина О.В.	276



ИНСУЛЬТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	278
ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У СЕВЕРЯН – ОПЫТ ПЯТНАДЦАТИ ЛЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	279
ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У ПАЦИЕНТОВ НА СЕВЕРЕ – ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	280
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТОВ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ) Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	281
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ИНСУЛЬТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ (ДАННЫЕ РЕГИСТРА ИНСУЛЬТА РЕСПУБЛИКИ КОМИ) Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	282
ИНСУЛЬТ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	284
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ИНСУЛЬТЫ – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	285
КУРЕНИЕ И ИНСУЛЬТ – 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О.....	286
ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ PCSK9 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ Пономарева Г.М., Пенина Г.О., Черепянский М.С.....	287



---

ПРОГРАММЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И АБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ Попов В.Н.	288
ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИИ Попов В.Н.	290
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ НЕВРОЛОГА: ПОЭТАПНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С НЕЙРОСИФИЛИСОМ, ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРЫВА МИКОТИЧЕСКОЙ АНЕВРИЗМЫ, ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА Порханов В.А., Тимченко Л.В., Медведская К.П.	292
СКРИНИНГОВОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ, КАК ОДИН ИЗ ДОСТУПНЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ Привалова М.А., Зуева О.Н., Соколова М.Г., Божков И.А.	294
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЕЙ БИОМАРКЕРОВ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ И НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ Рахимбаева Г.С., Усманова Г.Э.	295
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ПЕРЕДНЕГО ВНУТРЕННЕГО ПОЗВОНОЧНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ПОЯСНИЧНОМ СТЕНОЗЕ Ремнев А.Г.	296
ПРОВЕДЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО ПРОВОДЯЩИМ ПУТЯМ СПИННОГО МОЗГА ПРИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ Ремнев А.Г.	298
ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ И ГЕМОСТАЗА В ОСТРЕЙШЕМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО И ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТОВ Романенко А.В., Соловьева Э.Ю.	299





АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ И РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ Росстальная А.Л.....	301
ОСОБЕННОСТИ СНА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ Русак Н.А.....	302
ПОВЕРХНОСТНЫЙ СИДЕРОЗ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ Рушкевич Ю.Н., Павловская Т.С., Антоненко Д.А., Клюничик С.Г., Гвищ Т.Г.....	304
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ДИАГНОСТИКУ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П., Подгорняк М.Ю., Игнатенко А.В.....	306
НЕЙРОХИРУРГИЯ КАК НЕОТЛОЖНАЯ МЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П., Подгорняк М.Ю., Игнатенко А.В., Воробьев Н.В.....	307
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Рында А.Ю., Павлов О.А., Вербицкий О.П., Подгорняк М.Ю., Воробьев Н.В., Игнатенко А.В., Осницкая А.В.....	308
ХИРУРГИЧЕСКАЯ И РЕАНИМАЦИОННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ Сабиров Д.М., Росстальная А.Л.....	311
ПРИМЕНЕНИЕ ВИСТ-АТГСК ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ В РАМКАХ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ 3 ЛЕТ (ДАННЫЕ ПСПБГМУ ИМ. И.П. ПАВЛОВА) Садовских М.О., Какоулина Е.И., Цынченко А.А., Залялов Ю.Р., Полушин А.Ю.....	313



НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ПСИХОНЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ Саркисов А., Реверчук И.В., Зеленский В.А.....	314
ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Сехвейл С.М., Гончарова З.А., Блинов И.М., Свиридкина Д.И., Танова А.А.....	317
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ COVID-19 Скорнякова Е.А., Заславский Л.Г., Петров Л.Г.....	318
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАНТИТАТИВНОГО НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА Скоромец А.А., Скоромец А.П., Макарова О.Т., Скоромец А.Т., Скоромец А.А.....	320
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭНЦЕФАЛИТАМИ Скрипченко Е.Ю., Иванова Г.П., Лобзин В.Ю., Астапова А.В., Марченко Н.В., Войтенков В.Б., Железникова Г.Ф.....	321
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ БАС С ПАРКИНСОНИЗМОМ И ДЕМЕНЦИЕЙ Смакова Л.А., Кутлубаев М.А., Ибатуллин Р.А., Нурмухаметова С.Р., Хидиятова И.М.....	324
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ СВЕРХМЕДЛЕННЫХ ОСЦИЛЛЯЦИЙ ЗРИТЕЛЬНОЙ ПЕРЦЕПЦИИ: ОТ ГЛАЗА К МОЗГУ Сметанин И.Э., Репин Г.В., Пугачёв Р.О., Пугачев К.С., Филиппов И.В.....	326
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МОЛОДОГО ПАЦИЕНТА С АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА Смирнова А.Е.....	327
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К СТРУКТУРНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ Собирова Д.С., Рахимбаева Г.С., Ким И.Г., Когай В.Э., Иброхимова С.Н., Саматов О.Р.....	329



СУИЦИДАЛЬНЫЕ РИСКИ – ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ С ПЕРВИЧНЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ? Соколов Е.А., Сергеев А.В., Петелин Д.С., Ковальчук Н.А.	330
ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ФНО- $\alpha$ У БОЛЬНЫХ НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Соколова М.Г., Шавуров В.А.	331
ХРОНИЧЕСКАЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩАЯ ПОЛИНЕВРОПАТИЯ И НОВАЯ АНТИГЕННАЯ МИШЕНЬ Соколова М.Г., Лопатина Е.В., Гавриченко А.В.	332
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ ВСЛЕДСТВИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 Соловьева Л.С., Кирюхина Н.Н., Михеева Л.М., Барина И.А., Маныкина А.А.	333
НЕЙРОЛИСТЕРИОЗ КАК ОПОРТУНИСТИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) Стафинова Е.А., Сигитова Е.В., Нечепуренко В.О.	335
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ МОРФОМЕТРИИ СУБПОЛЕЙ ГИППОКАМПАЛЬНОЙ ФОРМАЦИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА Стулов И.К., Лукина Л.В., Ананьева Н.И., Залуцкая Н.М., Вукс А.Я.	336
МЛАДЕНЧЕСКАЯ ФОРМА СИНДРОМА ЦЕЛЬВЕГЕРА: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ Субоч К.В., Зобикова О.Л.	337
ХРОНИЧЕСКАЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ: ПЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ Сырова И.Д., Трубникова О.А., Ложкин И.С., Семенов С.Е., Соснина А.С., Короткевич А.А.	339
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ Тверитин Е.А., Князева Я.А., Сизикова Е.А., Коновалова Д.А., Хамзин Д.В., Дериглазова Е.А., Чигарева М.Л., Салтанова Е.В., Рязанова А.Е., Смирнова А.А., Гилев Д.В., Лебедева Е.Р.	340



---

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОТЕРАПИИ PRP В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ Тимошкин Д.Е., Шпагин М.В., Нижегородко И.Н.	341
СЛОЖНОСТИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МЕЖДУ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ И ПСИХОГЕННЫМИ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ ПРИСТУПАМИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ Тихонова О.А., Кустов Г.В., Комольцев И.Г., Ридер Ф.К.	343
ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СОВМЕСТНО С ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫМ КОГНИТИВНЫМ ТРЕНИНГОМ У ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ Токарева Д.В., Кутькова А.К., Полякова А.В.	346
ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ И РОЛЬ СУБСТАНЦИИ P ПРИ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ Тополянская С.В., Милашенко Н.Ю., Черепанцев Г.Р., Бубман Л.И., Голимбекова М.В., Гордеева О.В., Звягина И.Н., Бондарева М.С., Мухина Т.М., Каджинова Н.М., Лыткина К.А.	347
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ VS НЕЙРОЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАННЕГО И ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ ЦНС Трофимова Е.В., Реверчук И.В., Языков К.Г., Пападьин К.Ю., Гончаров А.Г.	349
ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ В ОРТОПЕДИЧЕСКОМ РАННЕМ ПОСТОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В ВОЗРАСТЕ ОБРАТНОГО РАЗВИТИЯ Трофимова Е.В., Реверчук И.В.	350
СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ АТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ЦИТОФЛАВИНОМ И КАВИНТОНОМ В ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ Трофимова С.А.	351
ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ ЭНЦЕФАЛИТ ПОД МАСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАССТРОЙСТВА Турчинец А.М., Кустов Г.В., Фоминых В.В., Комольцев И.Г., Ридер Ф.К.	353



РОЛЬ ВИТАМИНА D В ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Уракова З.У., Мухаммадиева С.М., Мирхамидов М.В., Нишонова Ю.У., Абзалова М.Б. ....	356
ПОВЫШЕННЫЙ ПРОЛАКТИН ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ РИСКА МИГРЕНИ Усманова Д.Д., Мусурманова М.О. ....	357
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕМЕНЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА Файзиева М.Д., Якубова М.М. ....	358
ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА ОСНОВАНИИ МР-ВИЗУАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДТВЕРЖДЕННЫМ ВИЧ-СТАТУСОМ Фалеева А.А., Смирнова А.В., Плахотина Н.А., Куплевацкая Д.И. ....	359
ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛЮЮ В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА Фомина И.С., Бофанова Н.С. ....	361
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ТОРАКАЛГИЕЙ Фомина И.С., Бофанова Н.С. ....	362
СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ДИСЛОКАЦИОННОГО СИНДРОМА ПРИ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА Хакимов М.Н., Кариев Г.М. ....	363
ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ВО ВРЕМЯ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ Хамаганов А.А. ....	364
ОЦЕНКА ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ Ходжаева М.Ф., Рахимбаева Г.С. ....	366



---

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРОПАТИЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ Хозяинова С.С., Абусева Г.Р.....	367
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ Хохлюк Е.В., Жернакова Н.И.....	368
ЗНАЧЕНИЕ СЕЗОННОСТИ И МЕТЕОФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ИНСУЛЬТОВ В ПУСТЫННО-СТЕПНЫХ ЗОНАХ УЗБЕКИСТАНА Худайбергганов Н.Ю., Киличев И.А., Адамбаев З.И., Матёкубов М.О.....	369
ВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ Худайбергганов Н.Ю., Киличев И.А., Адамбаев З.И.....	371
ДИНАМИКА СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ СТАДИЯМИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БАЛАНСТЕРАПИИ Чигалейчик Л.А., Полешук В.В., Карабанов А.В.....	372
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛАРГИНИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА Чистова И.В., Ким А.Г.....	373
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМИ И НИЗКИМИ РИСКАМИ ОСТРЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ Чистова И.В., Бурмакина П.Д.....	375
АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ СТЕНОЗЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОСТРЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ Чистова И.В., Токарева М.С., Громова В.С.....	376
КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ Чистова И.В., Шихирина А.А., Смирнова В.Д.....	377



СОДЕРЖАНИЕ ГОМОЦИСТЕИНА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА Шадманова Л.А.....	378
ОСОБЕННОСТИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ВНУТРИСУСТАВНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ГОЛЕНИ Шалатонина О.И., Васько О.Н., Кандыбо И.В.....	379
СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ИНСУЛЬТА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ Шарапова А.Л.....	381
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРАНСТИРЕТИНОВОЙ АМИЛОИДНОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ (ATTR-ПН) Шарапова А.Л.....	382
ОСОБЕННОСТИ РАССТРОЙСТВ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ Шерматова Н.А., Саидходжаева С.Н.....	384
РОЛЬ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Шермухамедова Ф.К.....	385
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ГАЛЛЮЦИНОЗА У ПАЦИЕНТА С ДВУСТОРОННИМ АНОФТАЛЬМОМ Шова Н.И., Михайлов В.А., Горелик А.Л., Иванов М.В.....	387
СКЛЕРОЗ ГИППОКАМПА КАК НЕЙРОРАДИОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕР ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СУИЦИДАЛЬНОМУ ПОВЕДЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ Шова Н.И., Михайлов В.А., Большакова А.К.....	388
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТЕОХОНДРОЗАХ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА Шодиев А.Ш., Норкулов Н.У., Хусанов З.Т.....	390
ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАШЮТИСТОВ Шпагин М.В., Арапов А.С., Кукушкин В.В.....	391
БОЛЕВЫЕ МЫШЕЧНЫЕ СИНДРОМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ШАХТЕРОВ-УГОЛЬЩИКОВ Шпагина Л.Н., Филимонов С.Н., Ершов Е.В.....	393



АНАЛИЗ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ВЫСОКОДОЗНОЙ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ С АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Шуракова В.А., Зеленкова Д.М., Полушин А.Ю., Лопатина Е.И., Цынченко А.А., Залялов Ю.Р., Куликов А.Н. ....	395
ПОИСК ЛАБОРАТОРНЫХ БИОМАРКЕРОВ ГИПЕРСОМНОЛЕНЦИИ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Шустова Т.А., Терновых И.К., Топузова М.П., Алексеева Т.М. ....	396
ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ВОСПАЛЕНИЯ НА ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ АРТЕРИОВЕНОЗНЫЕ МАЛЬФОРМАЦИИ Эркинова С.А., Маджидова Я.Н. ....	398
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ 8-10 ЛЕТ С ОРГАНИЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ Яковенко Е.А., Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Анисимова Т.И. ....	398
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ОРГАНИЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 8-10 ЛЕТ Яковенко Е.А., Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Анисимова Т.И. ....	400
КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СЕГМЕНТОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ФОРМ И ПРЕДИКТОРОВ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДОРСОПАТИЙ Яковлев Е.В., Гневывшев Е.Н., Живолупов С.А., Бутко Д.Ю., Давыдов А.Т. ....	402
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНОГО И ДЖЕНЕРИЧЕСКОГО НПВП С УМЕРЕННОЙ СЕЛЕКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ ЦОГ-2 В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИИ Яковлев Е.В., Гневывшев Е.Н., Живолупов С.А., Бутко Д.Ю., Давыдов А.Т. ....	403
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОРСОПАТИЙ ШЕЙНО-ГРУДНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ Яковлев Е.В., Гневывшев Е.Н., Живолупов С.А., Бутко Д.Ю., Давыдов А.Т. ....	404
ВАРИАТИВНОСТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ Якунина О.Н. ....	406



Научное издание

XXV

Юбилейный конгресс с международным участием  
**ДАВИДЕНКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

**ISBN 978-5-6046956-7-8**

Технические редакторы:

Крылова Я.В., Евстафьева М.Е.

Дизайн, верстка:

Куделина Т.П.

Подписано в печать 31.08.2023

Формат 60x90 1/16. Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс Нью Роман»

Печать офсетная. Тираж 100 экз.