



ISSN 2410- 5155 (Online), ISSN 2311- 4495 (Print)

Трансляционная Медицина Translational Medicine

Научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Приложение № 3

ТЕЗИСЫ

III САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ЛИМФОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

«Лимфология без границ —
путь в 400 лет: спорные вопросы
и нерешенные проблемы,
достижения и открытия»

13–14 октября 2022 года
Санкт-Петербург



ПЕТРУ ПЕРВОМУ
ЕКАТЕРИНА ВТОРАЯ
1725-1725

**Национальный медицинский
исследовательский центр им. В. А. Алмазова
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шлякто Е. В.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Конради А. О.

Галагудза М. М.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

Докшин П. М.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Беленков Ю. Н. (Москва)
Вавилова Т. В. (Санкт-Петербург)
Вебер В. Р. (Великий Новгород)
Волкова Н. И. (Ростов-на-Дону)
Галявич А. С. (Казань)
Гринева (Санкт-Петербург)
Гринштейн Ю. И. (Красноярск)
Даренская М. А. (Иркутск)
Ефремушкина А. А. (Барнаул)
Захарова И. Н. (Москва)
Зенин С. А. (Новосибирск)
Королев Д. В. (Санкт-Петербург)
Кашталап В. В. (Кемерово)
Климонтов В. В. (Новосибирск)
Костарева А. А. (Санкт-Петербург)
Лебедев Д. С. (Санкт-Петербург)
Лопатин Ю. М. (Волгоград)

Макаров С. А. (Кемерово)
Малашичева А. Б. (Санкт-Петербург)
Меликян М. А. (Москва)
Моисеева О. М. (Санкт-Петербург)
Неймарк М. И. (Барнаул)
Никитина И. Л. (Санкт-Петербург)
Протасов К. В. (Иркутск)
Рыжкова Д. В. (Санкт-Петербург)
Рябов В. В. (Томск)
Савченко А. А. (Красноярск)
Садыкова Д. И. (Казань)
Самородов А. В. (Уфа)
Сироткина О. В. (Санкт-Петербург)
Троян В. Н. (Москва)
Усов В. Ю. (Томск)
Чесникова А. И. (Ростов-на-Дону)
Шаповалов К. Г. (Чита)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ольшанский Б. (США)
Ханссон Г. (Швеция)
Сёберг Г. (Швеция)
Керр Д. (США)
Бакс Ж. (Нидерланды)
Массард Ж. (Франция)
Орлов М. (США)
Содер О. (Швеция)
Феррари Р. (Италия)
Хельманн Р. (Германия)
Сили-Торок Т. (Нидерланды)
Сейерсен Т. (Швеция)
Вааге Я. (Норвегия)
Беркович О. А. (Санкт-Петербург)
Виллевалде С. В. (Санкт-Петербург)
Головкин А. С. (Санкт-Петербург)
Голухова Е. З. (Москва)
Гудкова А. Я. (Санкт-Петербург)
Гурьева И. В. (Москва)
Дземешкевич С. Л. (Москва)
Жлоба А. А. (Санкт-Петербург)
Зазерская И. Е. (Санкт-Петербург)
Заклязьменская Е. В. (Москва)
Звартау Н. Э. (Санкт-Петербург)
Калуев А. В. (Санкт-Петербург)
Карпенко М. А. (Санкт-Петербург)
Карпов Р. С. (Томск)
Козырев С. В. (Санкт-Петербург)
Кухарчик Г. А. (Санкт-Петербург)
Лишманов Ю. Б. (Томск)
Ломиворотов В. В. (Новосибирск)
Мазурок В. А. (Санкт-Петербург)
Маслов Л. Н. (Томск)
Мельниченко Г. А. (Москва)
Михайлов Е. Н. (Санкт-Петербург)
Мосоян М. С. (Санкт-Петербург)
Недошивин А. О. (Санкт-Петербург)
Неймарк А. Е. (Санкт-Петербург)
Поддубный И. В. (Москва)
Пузырев В. П. (Томск)
Салогуб Г. Н. (Санкт-Петербург)
Самочерных К. А. (Санкт-Петербург)
Сидоркевич С. В. (Санкт-Петербург)
Ткачук В. А. (Москва)
Труфанов Г. Е. (Санкт-Петербург)
Фадеев В. В. (Москва)
Чернявский М. А. (Санкт-Петербург)
Шевцов М. А. (Санкт-Петербург)

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати.
Свидетельство о рег. ПИ № ФС77–56793 от 29.01.2014 г.
Журнал включен в Российский индекс научного цитирования

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Периодичность — 6 выпусков в год. Тираж — 1100 экземпляров.

Тематическая рассылка по специалистам.

Верстка — Л. П. Попова. Корректра — А. В. Медведева

18+

Издательство «ФОНД АЛМАЗОВА»

Адрес: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Телефон издательства: +7(812)702–37–16

Подача рукописей и переписка с авторами, размещение рекламы и подписка —

e-mail: buletten@almazovcentre.ru

Подписка по каталогу агентства «Роспечать»: подписной индекс 57996

Архив номеров: http://www.almazovcentre.ru/?page_id=20396

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50986

Все права защищены. © 2022.

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения редакции.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов

V. A. Almazov National
Medical Research Centre

Ministry of Health of the Russian Federation

ISSN 2311-4495 (printed)
ISSN 2410-5155 (online)



EDITOR-IN-CHIEF

Evgeny Shlyakhto

DEPUTY EDITORS:

Alexandra Konradi

Mikhail Galagudza

TECHNICAL EDITOR

Pavel Docshin

EDITORIAL BOARD:

Yu. Belenkov (Moscow)	M. Neimark (Barnaul)
A. Chesnikova (Rostov-on-Don)	I. Nikitina (St. Petersburg)
M. Darenskaya (Irkutsk)	K. Protasov (Irkutsk)
A. Efremushkina (Barnaul)	V. Ryabov (Tomsk)
A. Galyavich A. S. (Kazan)	D. Ryzhkova (St. Petersburg)
E. Grineva (St. Petersburg)	D. Sadykova (Kazan)
Yu. Grinshtein (Krasnoyarsk)	A. Samorodov (Ufa)
V. Kashtalap (Kemerovo)	A. Savchenko (Krasnoyarsk)
V. Klimontov (Novosibirsk)	K. Shapovalov (Chita)
D. Korolev (St. Petersburg)	O. Sirotkina (St. Petersburg)
A. Kostareva (St. Petersburg)	V. Troyan (Moscow)
D. Lebedev (St. Petersburg)	V. Usov (Tomsk)
Yu. Lopatin (Volgograd)	T. Vavilova (St. Petersburg)
S. Makarov (Kemerovo)	N. Volkova (Rostov-on-Don)
A. Malashicheva (St. Petersburg)	V. Weber (Veliky Novgorod)
M. Melikyan (Moscow)	I. Zakharova (Moscow)
O. Moiseeva (St. Petersburg)	S. Zenin (Novosibirsk)

**INTERNATIONAL EDITORIAL
COUNCIL:**

J. Bax (Netherlands)
R. Ferrari (Italy)
G. Hansson (Sweden)
R. Hehlmann (Germany)
D. Kerr (USA)
G. Massard (France)
B. Olshansky (USA)
M. Orlov (USA)
T. Sejersen (Sweden)
G. Sjöberg (Sweden)
O. Söder (Sweden)
T. Szili-Torok (Netherlands)
J. Vaage (Norway)
O. Berkovich (St. Petersburg)
M. Chernyavsky (St. Petersburg)
S. Dzemeshevich (Moscow)
V. Fadeev (Moscow)
A. Golovkin (St. Petersburg)
E. Golukhova (Moscow)
A. Gudkova (St. Petersburg)
I. Guryeva (Moscow)
A. Kaluev (St. Petersburg)
M. Karpenko (St. Petersburg)
R. Karpov (Tomsk)
S. Kozyrev (St. Petersburg)
G. Kukharchik (St. Petersburg)
Yu. Lishmanov (Tomsk)
V. Lomivorotov (Novosibirsk)
L. Maslov (Tomsk)
V. Mazurok (St. Petersburg)
G. Melnichenko (Moscow)
E. Mikhailov (St. Petersburg)
M. Mosoyan (St. Petersburg)
A. Nedoshivin (St. Petersburg)
A. Neumark (St. Petersburg)
I. Poddubny (Moscow)
V. Puzyrev (Tomsk)
G. Salogub (St. Petersburg)
K. Samochemnykh (St. Petersburg)
M. Shevtsov (St. Petersburg)
S. Sidorkevich (St. Petersburg)
V. Tkachuk (Moscow)
G. Trufanov (St. Petersburg)
S. Villevalde (St. Petersburg)
E. Zaklyazmenskaya (Moscow)
I. Zazerskaya (St. Petersburg)
A. Zhloba (St. Petersburg)
N. Zvartau (St. Petersburg)

Journal is registered in State Committee for Publishing of the Russian Federation.
Certificate of registration. ПИ № ФС77-56793 on 29.01.2014
The Journal is included in the Russian Citation Index

The journal is listed among Russian peer-reviewed scientific journals approved by the Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education and Science for the publication of major scientific results of theses for academic degrees of Doctor and Candidate of Sciences.

Periodicity — 6 issues per year. Edition 1100 copies.

Distribution to specialists.

18+

Make-up — L. P. Popova. Proofreader — A. V. Medvedeva

Publisher «ALMAZOV FOUNDATION»

Address: 197341, Saint-Petersburg, Akkuratova str. 2

Tel.: +7(812)702-37-16

Manuscript submission and correspondence with authors,
advertising and subscription —

e-mail: bulleten@almazovcentre.ru

Subscription on catalogue of Rospechat agency: index 57996

Archive: http://www.almazovcentre.ru/?page_id=20396
http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50986

All rights reserved. © 2022.

Full or partial reproduction of materials printed in journal is allowed by the written permission of publisher.

Editors accept no responsibility for the content of advertising materials.

СОДЕРЖАНИЕ

- 7 **ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА**
Абдухаликов А.К., Хайдаралиев У.А.
- 9 **ЛИМФАТИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА**
Абдухаликов А.К., Абдурахимов Ш.А.
- 10 **ЛИМФАТИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ**
Абдухаликов А.К., Тураханов А.
- 11 **ЛИМФАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ ГЛАЗА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ**
Бгатов Н.П., Еремина А.В., Трунов А.Н., Обанина Н.А., Таскаева Ю.С., Макарова В.В., Черных В.В.
- 12 **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЛИПОДЕРМАТОСКЛЕРОЗОМ**
Богомолов М.С., Мясникова М.О., Богомолова В.В.
- 13 **ЛЕНИНГРАД — КОЛЫБЕЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ЛИМФОЛОГИИ (ВЗГЛЯД ФИЗИОЛОГА И ХИРУРГА)**
Н.П.Ерофеев, Н.А. Бубнова
- 14 **ЛИМФАТИЧЕСКОЕ РУСЛО ОБЛАСТИ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА ПОЧКИ**
Варягина Т.Н., Токарева М.С.
- 15 **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ЛИМФАТИЧЕСКИМИ МАЛЬФОРМАЦИЯМИ В ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ. ОПЫТ «ЦНИИС и ЧЛХ»**
Гавеля Е.Ю., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Ломака М.А.
- 17 **ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**
Гаврилов К.А., Шевела А.И., Севостьянова К.С., Сметанина М.А.
- 18 **КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ОТЁКАХ**
Гаряев П.А., Давыдова К.Ю., Сотин А.В., Гаряев К.П.
- 19 **МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЭФФЕКТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЫ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**
Гаряева Н.А., Гуляева Л.В., Завгородний И.Г., Иванов В.А.
- 20 **ЛИМФОЛОГИЯ И НУТРИЦИОЛОГИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВА**
Горчаков В.Н., Колмогоров Ю.П., Горчакова О.В., Николайчук К.М.
- 21 **ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАБРЮШИННОЙ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ И ЭНТЕРОСОРБЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА.**
Дадаев Ш.А., Абдумажидов А.Ш., Хасанов С.М., Аброев Б.У.
- 22 **ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**
Демехова М.Ю., Бондарчук Д.В., Шагохина М.Г.
- 23 **ВАЖНЫЕ ВЕХИ СТАНОВЛЕНИЯ ПРИКЛАДНОЙ ЛИМФОЛОГИИ (К 400 ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ).**
Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э., Саидходжаева Д.Г.
- 24 **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИМФОТРОПНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.**
Джумабаева С.Э., Джумабаев Э.С., Мирзаев К.К.
- 25 **ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ — ИВАНА ВАСИЛЬЕВИЧА ЯРЕМЫ, СОВЕТСКОГО И РОССИЙСКОГО ЛИМФОЛОГА, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА РАМН, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН, ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ РФ, ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА.**
Джумабаев Э.С.
- 26 **ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМНОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА**
Ершов К.И., Бахарева К.И., Мадонов П.Г.
- 27 **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ТРОФИЧЕСКОЙ ЯЗВОЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЛИМФО-ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**
Ишпулаева Л.Э., Шаповалов А.С., Светликов А.В.
- 28 **НАСОСНАЯ ФУНКЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА КЛЮЧ К УСПЕХУ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЫ**
Канина Л.Я., Бубнова Н.А., Ерофеев Н.П., Маликов Д.А., Махин Ю.Ю., Волков А.А.
- 31 **ЧАСТОТА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАХОВОГО ДОСТУПА**
Карасов И.А., Самарцев В.А., Опарин А.Ю., Круглов Е.В., Колесникова Ю.А., Айрапетян А.А., Умаров А.Х., Бурак Е.С.
- 32 **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ОДНОЭТАПНОЙ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ С НЕМЕДЛЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**
Колчанов Г.М., Алексеева Д.А., Мартиросян В.В.

33 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТЕКОВ ПРИ МНОГООСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Кононова Ю.А., Ярема В.И., Ярыгин Н.В., Семькина Э.Е., Лазечко М.И.

34 РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОЛОСТИ РТА.

Кульбакин Д. Е., Чойнзонев Е. Л., Мухамедов М. Р., Федорова И.К., Азовская Д.Ю.

35 СИНЕРГИСТЫ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — МЕДИЦИНСКИЕ СОРБЕНТЫ

Летягин А.Ю., Рачковская Л.Н., Смагин А.А., Нимаев В.В., Королев М.А.

36 ЛИКВОРО-ЛИМФАТИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ В ЦНС И ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ (ПО ДАННЫМ МРТ)

Летягин А.Ю.

37 ОСЛОЖНЕНИЕ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Леушина Е.А.

38 ВОЗМОЖНОСТЬ ДИСТРИБУЦИИ В РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ЭКЗОСОМ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ В МАТКУ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

И.В. Майбородин, М.Е. Рязузов, Р.В. Маслов, А.М. Новиков, Е.О. Пекарева, В.И. Майбородина

39 ПРИМЕНЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Д.А. Максаев

40 25-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ И КОСТЕЙ

Мельников В.В., Юсупов И.А., Паршин Д.С.

41 МИКРОЛИМФОЦИРКУЛЯЦИЯ В МЯГКИХ ТКАНЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ФЛЕГМОН И АБСЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЙ НАРКОМАНИЕЙ

Мельников В.В., Бекбаев А.З., Куанышева С.С.

42 ИСТОРИЯ ВНЕДРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛИМФОЛОГИИ В НАУЧНОЙ ШКОЛЕ ПРОФЕССОРА РОМАНА ТИХОНОВИЧА ПАНЧЕНКОВА

Нечаев О.И.

43 ЭНДОГЕННЫЕ ОПИОИДЫ — МОДУЛЯТОРЫ ЛИМФОТОКА

Нечайкина О.В., Петунов С.Г.

44 ВТОРИЧНАЯ ЛИМФЕДЕМА КИСТИ — ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Нимаев В.В., Хапаев Р.С.

45 СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Новикова Н.Ю., Пуздряк П.Д., Иванов М.А.

46 РЕЗЕКЦИОННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВТОРИЧНОЙ СЛОНОВОСТИ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У МУЖЧИН

Пасов В.В., Тивкова Л.В., Касымов М.Р.

47 ЛИМФОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Попова М. И., Столяров С. А.

48 КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПРОТИВОТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИМФЕДЕМЫ У ДЕТЕЙ

Ровная А.В.

49 ЛИМФЕДЕМА/ЛИПЕДЕМА/ОЖИРЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ — ОТЛИЧИЯ И ВЗАИМОСВЯЗИ.

Ровная А.В.

50 ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЛИМФЕДЕМЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Санькова М.В., Николенко В.Н.

51 ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНОЙ ИММУНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА

Синочкина С.В., Гаряева Н.А.

52 ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛЕГКИХ

Соколов Е.Г., Черныш А.В., Дамбаев Г.Ц.

53 ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИЙ ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН В УСЛОВИЯХ ФГБУ «НМИЦ ИМ. В.А. Алмазова»

Соловьев В.А., Сусанин Н.В., Белова Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернявский М.А.

54 ЛИМФОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ АНАТОМИЧЕСКОГО МУЗЕЯ КАФЕДРЫ МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Старчик Д.А., Шуркус Е.А., Андреев Ю.А., Бусарин Д.Н.

55 ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО

Тонеев Е. А., Чарышкин А.Л.

56 РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В СТРУКТУРЕ ЛИМФОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Хакимов В.А., Саидходжаева Д.Г., Тешабаев Г.М., Хакимова З.К.

- 57 **ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ВНУТРИЛЕОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ**
Хасанов Р.Р.
- 58 **ВОЗМОЖНОСТИ КОМПРЕССИИ
В ПРОБЛЕМНЫХ СЛУЧАЯХ — ОТЕК ГРУДНОЙ
КЛЕТКИ, ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И ГИГАНТСКИЙ
ОТЕК**
Франц-Йозеф Шингале
- 59 **ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ —
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА И ЕГО
КОМПЛЕКСНОЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**
Шихкеримов Р.К., Савин А.А., Койчакаева А.С., Савин Л.А.,
Истомина Е.В.
- 60 **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ
ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**
Шукуров И.Х., Джуракулов Ш.Р., Тагаев Н.Б.
- 61 **ГЕНЕЗ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЯРЕМНЫХ
ЛИМФАТИЧЕСКИХ МЕШКОВ**
Шуркус В.Э., Шуркус Е.А.
- 62 **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПЕРИОД
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА Д.А. ЖДАНОВА**
Шуркус Е.А., Шуркус В.Э.
- 63 **ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ
ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ЛИМФОРЕИ
НА БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ**
Щерба С.Н., Половинкин В.В., Прынь П.С., Щерба А.С.
- 64 **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ
ПЕРИТОНИТЕ**
Эгамов Ю.С.
- 66 **ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**
Эгамов Ю.С., Эгамов Б.Ю.
- 67 **ЛИМФОТРОПНАЯ ПРОТИВООТЁЧНАЯ
И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-
МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ**
О.Ш. Эшонов., М.М. Абдурахманов., А.Р. Ярашев
- 68 **ВЛИЯНИЕ ЛИМФОСТИМУЛИРУЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ОТЁКА МОЗГА ПРИ
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ**
О.Ш. Эшонов, М.М. Абдурахманов, А.Р.Ярашев
- 69 **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК, ВЫРАЩЕННЫХ
ИЗ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА**
Яровенко Г. В., Россинская В.В.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Абдухаликов А.К., Хайдаралиев У.А.

Отделение вертебрологии клиники АндГосМИ Андижан, Республика Узбекистан

Цель работы: оценить эффективность лимфотропной антибиотикотерапии в комплексе хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника.

Проанализированы результаты лечения 239 больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника.

Пациенты оперированы путем применения малоинвазивных дискэктомий задним доступом. Межпозвоночные грыжи дисков были удалены аркотомным доступом. У 121 больного на операции наряду с грыжей диска имел место выраженный рубцово-спаечный процесс в эпидуральной клетчатке и корешках конского хвоста. Наличие значительных патоморфологических изменений в позвоночном канале требовало расширения доступа, который позволил бы не только произвести дискэктомию, но и устранить другие факторы, вызывающие компрессию и раздражение корешков — боковые остеофиты, рубцы. В связи с чем фораминотомия была неотъемлемой частью операций. Срединные грыжи дисков в сочетании с врожденным стенозом позвоночного канала были удалены путем применения гемиламинэктомии. На одном уровне позвоночного сегмента оперированы 176 больных, на двух уровнях — 63 больных. При этом мы руководствовались данными ведущих клинических признаков заболевания и МРТ критериев.

Рассматривая результаты выполненных оперативных вмешательств, можно отметить незначительное количество интра — и послеоперационных осложнений. В 7 случаях во время операции мы столкнулись со значительным кровотечением из варикозно расширенных эпидуральных вен. Последнее ликвидировалось электрокоагуляцией и тампонадой «шариком», смоченным раствором перекиси водорода.

46 больным, которым произведена микрохирургическая дискэктомия, выполнялась лимфотропная антибиотикотерапия по методике Центра лимфологии МЗ РУз. Гнойно-воспалительных осложнений операционной раны мы не наблюдали. Больные, которым произведены малоинвазивные дискэктомии на двух уровнях и пациенты, подвергшиеся гемиламинэктомии, в послеоперационном периоде в течение 3 месяцев носили поясничные корсеты облегченного типа. Средний срок пребывания больных в стационаре составил 8,1 койко-дня.

Оценка результатов хирургических вмешательств производилась на основании ортопедо-неврологических критериев, учитывающих биомеханику позвоночника, регресс болевого синдрома и восстановление трудоспособности.

Хорошие результаты отмечены у 80,3% больных. Эта группа лиц при контрольных осмотрах отмечали боли — нерезкие, эпизодические в поясничной области или радикулярного характера. Все эти больные сохранили трудоспособность, часть из них с определенными ограничениями физических нагрузок.

У 13,9% больных результат оценен как удовлетворительный. В этой группе пациентов боли в поясничной области или радикулярного характера беспокоили достаточно часто, но по интенсивности были значительно слабее, чем до операции. Больные были вынуждены перейти на легкий труд, или оформляли группу инвалидности.

В 5,7% случаях в послеоперационном периоде отмечено нарастание неврологических расстройств, и возможно, могло быть результатом развивающейся сосудистой патологии. У этих больных результат лечения рассматривался как неудовлетворительный.

Опыт работы нашей клиники позволяет высказать по данной проблеме некоторые суждения.

1. Операция должна выполняться строго по показаниям, после тщательного изучения ортопедо-неврологического статуса и МРТ исследования, так как широкое применение МРТ исследований в последние годы выявили значительную частоту полисегментарных остеохондрозов, чем это ожидалось, следовательно, требует пересмотра тактики их лечения.

2. Из множества существующих оперативных вмешательств предпочтение отдается малоинвазивной дискэктомии аркотомным доступом. С целью полноценной декомпрессии корешка дискэктомия сочетается фораминотомией.

3. Оперативному удалению должны подвергаться межпозвонковые диски, в зависимости от топографии компримирующего патоморфологического субстрата, с разрывом фиброзного кольца в стадии компрессии корешков. Больным пожилого и старческого возраста, по показаниям, может применяться гемиламинэктомия для удаления двух смежных грыж межпозвонковых дисков. Данный оперативный доступ также показан при грыжах дисков в сочетании с врожденным или дегенеративным стенозом позвоночного канала, при оссификации задней продольной связки для их резекции. При необходимости по показаниям операция завершается выполнением транспедикулярной фиксации.

4. Лимфотропная антибиотикотерапия предотвращает развитие воспалительных изменений послеоперационной раны после микрохирургической дискэктомии.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА

Абдухаликов А.К., Абдурахимов Ш.А.

Отделение вертебрыологии клиники АндГосМИ Андижан, Республика Узбекистан

Одним из частых и тяжелых осложнений при травмах позвоночника и спинного мозга являются трофические изменения в виде развития различной величины некрозов мягких тканей до кости с образованием обширных раневых поверхностей, пролежней, длительно не заживающих трофических язв, остеомиелита, спондилита.

Отсутствие чувствительности ниже места поражения спинного мозга не позволяет больному контролировать состояние подвергающихся сдавлению частей тела, что способствует тем самым возникновению пролежней.

Цель работы: оценить эффективность лимфотропной антибиотикотерапии при подготовке пролежневых ран к пластике у больных с травмой позвоночника и спинного мозга.

Среди 102 больных данной категории пролежни отмечались у 27 (26,4%). Из них: мужчин -19, женщин - 8. Всего у этих больных отмечалось 34 пролежни на различных стадиях, причем у 17- больных имелись единичные пролежни, а у 10 — множественные.

По локализации наибольшее количество из всех пролежней отмечалось в области крестца -26, больших вертелов -5 и седалищных бугров-3.

Средняя площадь раневых дефектов в наблюдавшихся нами к началу лечения 34 пролежневых ран составила 107 кв. см .

Для лечения травматических, операционных и ожоговых ран применяется активированный углеродный волокнистый материал (АУВМ). Его получают из гидратцеллюлозного волокна путем карбонизации и активации. Особенностью и преимуществом АУВМ является его высокая капиллярность и гигроскопичность, из него можно создать перевязочный материал, влияние на рану которого выражается в ослаблении воспалительной реакции за счет сорбции микроорганизмов, попавших в рану. При этом антибиотикотерапия проводилась традиционным методом. Недостатком данного способа является появление устойчивых штаммов микроорганизмов и невозможность создания достаточной концентрации антибиотиков в лимфатических сосудах, представляющий собой путь распространения микробов из первичного очага.

С целью комплексного консервативного лечения нами предложен способ лечения пролежней (Патент № 3715). Способ осуществляют следующим образом: независимо от локализации пролежня после обработки раневой поверхности растворами антисептиков, на пролежень накладывают активированную углеродную салфетку, которая фиксируется лейкопластырем. Затем осуществляют региональную лимфатическую терапию, производя предварительно лимфостимуляцию (в качестве стимулятора используют лидазу 16-32 УЕ, растворенного в изотоническом растворе хлористого натрия или 0, 25% раствор новокаина; гепарин в дозе 2500-5000 ЕД) в сочетании с региональным гемовенолимфостазом подкожных сосудов, создаваемое давлением до 40 мм. рт. ст. манжеткой от аппарата Рива — Роччи. При этом место стимуляции обрабатывается спиртом, после этого тонкой иглой строго подкожно вводится разовая доза лимфостимулятора, через 3-5 минут через эту же иглу вводится подобранный раствор антибиотика с учетом чувствительности к антибиотикам больного, а так же высеваемой микрофлоры с пролежня.

В результате наложения активированного углеродного материала на пролежень и проведения лимфатической антибиотикотерапии раневая поверхность очищалась от гнойно-некротических масс, улучшилось общее состояние, и сокращался срок подготовки пролежня к пластике у 78% больных.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Абдухаликов А.К., Тураханов А.

Отделение вертебрологии клиники АндГосМИ Андижан, Республика Узбекистан

Цель работы: изучить эффективность лимфатической антибиотикотерапии в комплексном хирургическом лечении трофических последствий у спинальных больных.

Известно, что для закрытия более обширных дефектов кожи в области пролежня и трофических язв применяют комбинированную кожную пластику, при которой ложе лоскута закрывают путем аутодермопластики. Однако, операция проводится в несколько этапов; под трансплантата расщепленной кожи часто образуются гематомы, которые ведут к некрозу его.

Эти обстоятельства вынудило начать поиск способ операции, который позволил бы увеличить размеры свободного лоскута и разрешить проблему закрытия донорского дефекта местными тканями. Нами (совместно с проф. Мадазимовым М.М.) разработан и внедрен способ хирургического лечения (Патент № 3488) пролежней и трофических язв.

Суть операции: в поясничную область подфасциально имплантируется специально подготовленный силиконовый или латексный баллон — тканевой расширитель для «выращивания» и удлинения необходимого лоскута для будущей пластики дефекта мягких тканей. Нами использованы экспандеры российского производства, представляющие собой латексные емкости с плотным нерастяжимым основанием и растяжимым куполом. При достижении адекватного размера лоскута производится пластика дефекта кожи в области пролежня расширенным пояснично — ягодичным лоскутом. Донорская рана закрывается местными тканями. В период лечения больному проводится лимфатическая антибиотикотерапия по методике, предложенной Центром лимфологии.

Методика выполнения способа состоит в следующем: производится продольный разрез кожи, подкожной клетчатки и фасции в пояснично-ягодичной области, длиной 6-8 см. Подфасциально тупым и острым путем формируется карман, размерами на 1 см больше, чем размеры имплантируемого силиконового баллона — расширителя. При этом очень важно не повредить сосудистую ножку, из которого кровоснабжается лоскут. После тщательного гемостаза в сформированный подфасциальный карман имплантируют тканевой расширитель соответствующего размера, объема и формы. Клапанную трубку расширителя оставляют подкожно или через отдельное отверстие выводится наружу. С целью предупреждения смещения тканевого расширителя (баллона) между широчайшей мышцей спины подкожной клетчатки накладывают фиксирующие швы в шахматном порядке через кожный разрез и таким образом кожная рана изолируется от кармана. Это надежно предупреждает расхождение краев раны и значительно ускоряет процесс тканевого растяжения. С целью устранения свободного пространства между расширителем и карманом, после завершения операции в тканевой расширитель вводят 40-70 мл раствора фурацилина, не создавая нагрузку на кожные швы.

ЛИМФАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ ГЛАЗА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ

Бгатова Н.П.¹, Еремина А.В.², Трунов А.Н.², Обанина Н.А.¹, Таскаева Ю.С.¹, Макарова В.В.¹, Черных В.В.²

¹НИИ клинической и экспериментальной лимфологии — филиал ИЦиГ СО РАН,

²ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» МЗ РФ, Новосибирский филиал, Новосибирск, Россия

Цель. Выявить структурные элементы лимфатического дренажа глаза человека при первичной открытоугольной глаукоме.

Материал/Методы. Объектами изучения являлись фрагменты различных структур энуклеированных по медицинским показаниям глаз пациентов с терминальной стадией первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) (n=13). Исследование выполнено в соответствии этическими принципами проведения научных медицинских исследований с участием человека. Все пациенты дали письменное информированное согласие на исследование биологического материала и использование полученных данных в научных целях.

Пробоподготовка для светооптического и электронно-микроскопического исследований была сделана согласно общепринятым методам. Для выявления лимфатических элементов в конъюнктиве, роговице, склере, радужке, цилиарном теле, хориоиде и зрительном нерве глаза человека использовали антитела к маркерам эндотелия лимфатических сосудов LYVE-1 (DCS ImmunoLine), Prox-1, Podoplanin (Monosan). Кроме того, были взяты моноклональные антитела к маркерам эндотелиоцитов кровеносных сосудов CD31 и CD34 (Novocastro) и фибробластам TE-7 (Sigma-Aldrich). Полученные препараты изучали в световом микроскопе «LEIKA DME», ультраструктуру изучаемых элементов глаза исследовали с использованием электронного микроскопа JEM 1400 (JEOL, Япония) в Центре коллективного пользования микроскопического анализа биологических объектов СО РАН.

Результаты. Начальные звенья лимфатического дренажа — прелимфатики, расположенные между пучками коллагеновых волокон и отростками фибробластов были расширены во всех исследованных структурах глаза. Иммуногистохимический анализ позволил выявить лимфатические структуры в конъюнктиве, цилиарном теле, склере, хориоиде и зрительном нерве. В конъюнктиве наблюдали лимфатические капилляры, выстланные типичными эндотелиальными клетками лимфатических сосудов. В цилиарном теле, склере, хориоиде и зрительном нерве лимфатические структуры были представлены каналами, ограниченными фибробластоподобными клетками, экспрессирующими маркеры эндотелиоцитов лимфатических сосудов. В условиях ПОУГ эти клетки имели набухший вид с признаками нарушения структурной целостности клеточных мембран.

Выводы. В условиях ПОУГ выявлены структурные признаки нарушения лимфатического дренажа во всех элементах глаза: значительное возрастание размеров прелимфатиков и деструктивные изменения клеток, ограничивающих лимфатические каналы в цилиарном теле, склере, хориоиде и зрительном нерве.

Работа выполнена в рамках государственных заданий НИИКЭЛ филиала ИЦиГ СО РАН № NFWNR-2022-0012 и ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЛИПОДЕРМАТОСКЛЕРОЗОМ

Богомолов М.С.¹, Мясникова М.О.¹, Богомолова В.В.²

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

2 — СПб ГБУЗ «Городская больница № 14».

Цель. Липодерматосклероз, является одним из серьезных осложнений, встречающихся у пациентов, длительное время страдающих хронической венозной недостаточностью нижних конечностей и лимфедемой. Основываясь на патоморфологических данных, дерматологи классифицируют такие изменения кожи как одну из клинических форм панникулита — склеротический панникулит. По данным литературы, медикаментозная терапия, проводимая в дерматологической практике у пациентов этой группы, позволяет добиться улучшения лишь в 68% случаев. При этом, отсутствие эффективной коррекции липодерматосклероза у пациентов с хроническими отеками приводит, со временем, к развитию статической экземы и трофических язв.

Материал/Методы. Ретроспективный анализ результатов обследования 141 пациента с трофическими язвами на нижних конечностях, возникшими на фоне хронической лимфовенозной недостаточности (ХЛВН), показал, что у 28 (19,9%) из них язвенные дефекты располагались на участках кожи, имеющих макроскопические признаки липодерматосклероза. Полный курс лечения до момента заживления язв прошли 22 из этих пациентов. В комплексной терапии по поводу трофических язв, помимо современного местного лечения, у всех пациентов осуществлялась коррекция венозного оттока. Компрессия нижних конечностей с помощью эластических бинтов или медицинского трикотажа осуществлялась у 100% пациентов. В ряде случаев оно сочеталось с курсовым приемом флеботропного препарата Детралекс.

Результаты. Уже через 4-6 недель после начала лечения у пациентов отмечалось не только уменьшение размеров язвенного дефекта, но и отчетливое улучшение внешнего вида кожи на участках, где ранее имелась ее выраженная деформация, вызванная фиброзом. Наблюдение за пациентами в сроки до двух лет показало, что в случае соблюдения больными рекомендованного режима компрессионной терапии, процесс ремоделирования кожи продолжается, и в ряде случаев происходит восстановление структуры кожных покровов голени до практически нормального состояния.

Выводы. Наши наблюдения показывают, что липодерматосклероз встречается у пациентов с трофическими язвами на фоне ХЛВН с частотой около 20%, но, при этом, в результате своевременно начатой терапии, направленной на коррекцию венозного застоя, у большинства таких пациентов можно добиться значительного регресса фиброзной трансформации кожных покровов. Необходимы дальнейшие исследования этой проблемы, поскольку большая часть литературы на сегодняшний день посвящена лечению венозных язв, а не предшествующих им трофических нарушений кожи, наблюдаемых при венозных или лимфатических отеках конечностей (например, статическая экзема или липодерматосклероз).

ЛЕНИНГРАД — КОЛЫБЕЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ЛИМФОЛОГИИ (ВЗГЛЯД ФИЗИОЛОГА И ХИРУРГА)

Н.П.Ерофеев², Н.А. Бубнова¹

¹ Кафедра общей хирургии СПбГМУ им. И.П. Павлова

² Кафедра физиологии медицинского факультета СПбГУ

Лимфатическое русло отвечает за управление давлением интерстициальной жидкости, облегчая поток лимфы. Лимфатическая вазомоция является результатом локальных и системных ответов, индуцированных механическим воздействием протекающей лимфы, включая растяжение сосудистой стенки внутрисосудистым давлением и растяжение, вызванное потоком (shear stress). Эти силы могут инициировать или модулировать внутриклеточные сигнальные биохимические пути, важные для контроля встроенных в лимфатическое русло собственных (внутренних) насосов.

Высказанное выше сегодня стало аксиомой, принятой клиницистами без доказательств, но за этим стоит напряженный труд коллектива ленинградских физиологов и хирургов. Город Ленинград (ныне Санкт-Петербург) стал местом, где профессор Р.С. Орлова уже в 1972 году «заразил» коллег-физиологов идеей пересмотреть догматические взгляды о роли внемлимфатических сил, якобы определяющих пассивный механизм движения лимфы в теле человека против сил гравитации. К ним традиционно относили дыхательные сокращения мышц диафрагмы, присасывающее действие крупных вен и пульсацию артерий, сокращение скелетных мышц нижних конечностей и пр. Лимфатическое русло рассматривалось как система пассивных трубок, транспортирующих лимфу в центральном направлении. Поэтому, долгое время сила традиционных взглядов о «пассивном механизме движения лимфы» так довлела на специалистов, что без внимания оставались два других принципиальных факта, объяснить которые представлениями о ведущей роли внемлимфатических сил в транспорте лимфы в теле человека было невозможно.

Факт первый. Давление в интерстициальном пространстве равно атмосферному, или ниже его. Гидростатическое давление в лимфатических капиллярах ниже, чем в коллекторных сосудах. В центральном направлении гидростатическое давление в просвете лимфатических сосудов растет, достигая в грудном протоке 22-29 мм рт. ст. Получалось так, что лимфа перемещается в теле человека вопреки законам физики против градиента давления.

Факт второй. После прекращения жизнедеятельности организма человека, когда в соответствии с традиционными взглядами полностью отсутствуют факторы лимфотока (остановлено лимфообразование, отсутствует сокращение скелетных мышц, движение диафрагмы и пульсации сосудов), истечение лимфы из грудного протока в течение некоторого времени почему-то продолжается.

Фундаментальной основой нового направления стали экспериментальные научно обоснованные исследования, позволившие создать единое представление о структурных и функциональных основах движения лимфы в крупных лимфатических стволах против градиента давления. Впервые в нашем отечестве была доказана циклическая динамическая работа собственного «насоса» — лимфангиона как уникального «сердца», встроенного в стенку крупных лимфатических стволов. Фундаментальная лимфология неоспоримо способствовала развитию качественно новых подходов в диагностике и лечении заболеваний лимфатических и кровеносных сосудов.

ЛИМФАТИЧЕСКОЕ РУСЛО ОБЛАСТИ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА ПОЧКИ

Варягина Т.Н., Токарева М.С.

Кафедра морфологии человека, СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия.

Цель. Одной из важнейших эндокринных функций почки является выработка клетками юкстагломерулярного аппарата (ЮГА) эритропоэтина. 90% эритропоэтина вырабатывается в почках, Эритропоэтин по химическому строению является высокомолекулярным соединением гликопротеином. В его резорбции и выведении принимает участие лимфатическое русло. Целью настоящего исследования является изучение особенностей лимфатического русла области ЮГА.

Материал и методы. Исследование проведено на трупах плодов (37 объектов), людей зрелого возраста (28 объектов), не имевших заболеваний почек, а также биоптаты почек (8 объектов). Использовали следующие методы исследования: инъекция синей массой Герота с последующим препарированием и просветлением препаратов, безинъекционные методики (импрегнация солями серебра и гематоксилином, сочетание инъекционных и безинъекционных методов исследования. Строение стенки звеньев лимфатического русла, а также детали их взаимоотношений с другими структурами органа изучали в световом и электронном микроскопах.

Результаты исследования. Во второй половине внутриутробного развития, когда ЮГА начинает функционировать, в области «сосудистого полюса» нефрона обнаруживаются лимфатические капилляры в виде слепых выростов, из которых лимфа оттекает в формирующиеся сети лимфатических капилляров коркового вещества почки, а из них - в сплетения лимфатических сосудов на границе коркового и мозгового вещества. Лимфатические капилляры области ЮГА имеют диаметр 7-15 мкм, характеризуются неровной поверхностью эндотелия, простыми межэндотелиоцитарными стыками (облегчающими межэндотелиоцитарный транспорт высокомолекулярных соединений). В цитоплазме эндотелиоцитов лимфатических капилляров области ЮГА наблюдается большое количество микропиноцитозных везикул, вакуолей и электронноплотных телец.

Выводы. В области ЮГА появление лимфатических капилляров в онтогенезе совпадает с началом производства гормонов и началом медиаторного этапа формирования нервных окончаний — возникают холин- и адренергические нервные элементы и выявляются рецепторы. Лимфатические капилляры области ЮГА характеризуются признаками высокой функциональной активности, что указывает на их роль в транспорте гормонов.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ЛИМФАТИЧЕСКИМИ МАЛЬФОРМАЦИЯМИ В ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ. ОПЫТ «ЦНИИС и ЧЛХ»

Гавеля Е.Ю., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Ломака М.А.

ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗ РФ, г. Москва, РФ.

По данным зарубежной и отечественной литературы для лечения детей с лимфатическими мальформациями используются различные методы, такие как хирургический, склерозирование, ультразвуковая деструкция, криотерапия, лазерное воздействие, СВЧ-гипертермия. Хирургический метод остается ведущим в лечении детей с лимфатическими мальформациями. В настоящее время достаточно широко используется склеротерапия.

Цель: разработка и внедрение методов лечения детей с лимфатическими мальформациями в области лица и шеи.

Материалы и методы: в группу исследования вошли 257 детей с лимфатическими мальформациями в области головы и шеи, обследованные и пролеченные на базе детской клиники «ЦНИИС и ЧЛХ» в 2011 — 2021 гг. Возраст пациентов: 1 мес. — 18 лет. Мальчиков было 130, девочек — 111. В зависимости от локализации, степени распространенности, формы поражения, наличия функциональных нарушений применялось 3 метода лечения: хирургический, оперативное лечение с использованием ультразвуковой деструкции, склеротерапия под контролем эхографии, комбинация методов. При обследовании пациентов использовались клинические и дополнительные методы. Ультразвуковое исследование выполнялось 241 пациенту до лечения и через 10-14 дней, 1, 3, 6, 12 месяцев после лечения в отделении лучевых методов диагностики «ЦНИИС и ЧЛХ» на аппаратах SONOLINE Sienna (Siemens, Германия), MyLabTwice (Esaote, Италия). У 53 детей применялась ультразвуковая эластография для определения плотности исследуемых тканей, дифференциальной диагностики, оценки результатов проведенного лечения. Магнитно-резонансная томография применялась у 175 пациентов до лечения и через 6-12 месяцев после лечения на различных аппаратах в регионах проживания пациентов в T1, T2-отведениях и в протоколах с подавлением сигнала от жира, под наркозом (у детей до 5 лет) и без него. Компьютерная томография проводилась у 38 пациентов при наличии деформации костных структур костей лицевого скелета и черепа. Оценка изображений проводилась при получении объёмного 3D-изображения с помощью программ «OsiriX», «Amira». Исследования выполнялись на различных аппаратах по месту жительства пациентов, под наркозом и без него, до лечения и через 6-12 месяцев после лечения. Оценка изображений проводилась при получении объёмного 3D-изображения с помощью программ «OsiriX», «Amira». Исследования выполнялись на различных аппаратах по месту жительства пациентов, под наркозом и без него, до лечения и через 6-12 месяцев после лечения. Эндоскопические исследования (фиброфаринголарингоскопия, трахеобронхоскопия) проводились 10 пациентам с поражением гортаноглотки, пациентам-трахеоканюлярам с использованием фибробронхоскопа и ригидного бронхоскопа (Karl Storz GmbH & Co, Германия).

Результаты: 205 пациента пролечено только хирургическим способом. Комбинация хирургического метода и ультразвуковой деструкции с аспирацией применялась 24 пациентам. 12 пациентам проводилась склеротерапия: 11 из них — при остаточных кистозных полостях после ранее проведенного хирургического лечения, 1 ребенку — как самостоятельный метод. В качестве склерозантов использовались 70% р-р этанола, 5% р-р йода, доксициклин. Осложнения (расхождение швов, некрозы лоскутов, парезы и параличи мимической мускулатуры, рубцовые деформации) наблюдались у 29 пациентов. Шести пациентам была наложена трахеостома по жизненным показаниям.

Выводы: наиболее эффективный метод лечения лимфатических мальформаций — поэтапное хирургическое удаление. В случае локализации лимфатической мальформации вблизи нервных стволов и ветвей целесообразно использовать ультразвуковую деструкцию с нейронавигацией. При этом разрушаются и аспирируются патологические ткани лимфатической мальформации и не повреждается нервная ткань. УЗ-деструктор высокоэффективен в лечении пациентов с лимфатической мальформацией языка, о чем свидетельствуют отсутствие

отека в послеоперационном периоде, а также длительный положительный результат лечения. Склеротерапия является методом выбора в лечении остаточных кистозных полостей лимфатической мальформации, а также может использоваться как самостоятельный метод при лечении пациентов с кистозной формой лимфатической мальформации.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Гаврилов К.А.^{2,3}, Шевела А.И.^{1,2,3}, Севостьянова К.С.^{1,2,3}, Сметанина М.А.^{1,3}

¹ ИХБФМ СО РАН,

² ООО «ЦПМ»,

³ НГУ

Введение. Лимфатическая недостаточность часто протекает вместе с венозной недостаточностью, что в свою очередь отягощает течение заболевания. В диагностике лимфатической патологии, как и венозной, патологии много неясного. Основные звенья патогенеза нам известны. Но в связи с тем, что мы можем проследить эти патологии у близких родственников, мы можем сказать, что и одна и другая патологии носят наследственный характер и затрагивают генетический аспект патологий. В данном исследовании мы попытались проследить изменение генетических маркеров у пациентов с лимфовенозной патологией.

Цель. В настоящей работе мы использовали подход для исследования генов, участвующих в развитии заболевания, путем сравнения экспрессии генов в нормальном и патологическом состоянии, а именно, в парных образцах вен (варикозно-измененных в сравнении с неизмененными сегментами) от пациентов с варикозной болезнью вен. Нами были проведены несколько исследований показывающих изменение экспрессии генов как внутриклеточного матрикса, так и внеклеточного. Данная работа является обобщающим материалом

Материалы и методы. Был использован послеоперационный материал — парные образцы больших подкожных вен (варикозные и неварикозные сегменты вен от соответствующего пациента), в соответствии с принципами, изложенными в Хельсинкской декларации. Для анализа первой работы была взята РНК (*COL15A1*, *TIMP-1*, *FEMP1*, *CHRDL2*) выделенная из 26 образцов (13 пар) вен от 13 пациентов с клиническим диагнозом «первичные варикозные вены» класса С3 согласно СЕАР. Во второй работе выполнена валидация независимым методом на репликативной выборке (парные образцы вен — варикозная в сравнении с неварикозной — от пациентов с ВБВ) ранее полученных нами микроэррейных данных по дифференциальному метилированию генов: *HRC*, *DPEP2* и *CCN5*. Критериями исключения были посттромботические изменения в глубоких венах на ногах с варикозным расширением вен и отсутствие видимых варикозных вен. Определение уровня мРНК (нормализованного на уровне мРНК генов домашнего хозяйства *ACTB* и *GAPDH*) осуществляли путем обратной транскрипции с последующей количественной ПЦР в реальном времени. Статистический анализ проводили с помощью программного обеспечения qBase+, рангового критерия Уилкоксона.

Результаты исследования. Нами показано увеличение ($P < 0,005$) уровней мРНК *COL15A1* (в 1,46 раза, ± ДИ: 1,21-1,76), *CHRDL2* (в 2,15 раза, ± ДИ: 1,37-3,39), *EFEMP1* (в 2,01 раза, ± ДИ: 1,29-3,14) и *TIMP1* (1,58 раза, ± ДИ: 1,15-2,17) в варикозных венах. Эти результаты согласуются с данными нашего предыдущего транскриптомного анализа и являются их подтверждением.

Локус *cg10910525* (хромосома 19), относящийся к гену *HRC*, был гиперметилирован (в 1.69 раз, ДИ 0.85-3.63), локус *cg10922280* (хромосома 16), относящийся к гену *DPEP2*, был гиперметилирован (в 1.24 раз, ДИ 1.00-2.05), а локус *cg03562120* (хромосома 20), локализованный в промоторе гена *CCN5*, был гипометилирован (в 2.01 раза, ДИ 0.96-4.25) в варикозных сегментах вен по сравнению с неварикозными, ($p < 0.05$). Эти результаты согласуются с нашим предыдущим широкомасштабным микрочиповым анализом эпигенома

Выводы. На сегодняшний день в изучении факторов возникновения лимфовенозной недостаточности очень много неизвестного, особенно в части генетики. Наше исследование показывает увеличение экспрессии мРНК *COL15A1*, *CHRDL2*, *EFEMP1*, *TIMP* и гиперметилирование локусов генов *HRC*, *DPEP2* что может говорить об их прямой роли в возникновении варикозной болезни. Так же вовлечение в процесс генетического материала может указывать нам на прямое наследование этих генов и поможет в дальнейшем определить группы риска среди пациентов, эффективно профилактировать и лечить болезнь. Для более полного понимания процессов требуются ещё исследования с вовлечением большего количества пациентов.

КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ОТЁКАХ

Гаряев П.А.^{1,3}, Давыдова К.Ю.², Сотин А.В.², Горяев К.П.³

¹ Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера, г. Пермь, Россия

² Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, Россия

³ ООО «Пермский медицинский центр», г. Пермь, Россия

Цель. Разработать программное обеспечение для автоматизации расчета объема нижней конечности в физиологических и патологических состояниях (при отёках различного генеза, в том числе при лимфovenозной недостаточности).

Материалы и методы. Разработан алгоритм определения объема бедра и голени человека по их цифровому изображению (фотокамера Nikon 1 J2) с обработкой в программе Image Tool for Windows, v.2.00. Натурные измерения серии обхватов нижней конечности проводились с помощью «рулетки для измерения длины окружности SECA 201». Объем сегментов рассчитывался по формуле объема усеченного конуса. По данным литературы результаты последней рутинной методики с высокой точностью совпадают и с вычислением объема конечности по объему вытесняемой воды.

Результаты. Оценка погрешности предложенного метода компьютерной обработки цифрового изображения с одновременным сравнением расчетов по серии натуральных измерений обхватов сегментов нижней конечности с помощью рулетки показала их хорошее совпадение (разница 0-6 %).

Выводы. Использование цифрового фотоизображения для проведения экспресс анализа динамики изменения объема сегментов нижней конечности позволяет сократить время проведения обследования пациента, обеспечить требуемую точность измерений и фотодокументирование проведенного исследования. В связи с тем, что даже у молодых здоровых людей к вечеру наблюдалось некоторое увеличение объема голени, динамику болезни и лечения рекомендуется оценивать по измерениям проводимым в одно и то же время суток. Метод внедряется в практику клиники «Лимфатек», работающей в рамках Пермского медицинского центра.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЭФФЕКТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЫ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Гаряева Н.А.^{1,2}, Гуляева Л.В.², Завгородний И.Г.^{1,2}, Иванов В.А.²

¹ ООО «Международный центр клинической лимфологии», Пермь, Россия

² ООО «Пермский медицинский центр», Пермь, Россия

Патогенез формирования лимфедемы (ЛД) после комбинированного лечения злокачественного новообразования (ЗНО) сложный. Последствия оперативного лечения (ОЛ) опухоли с ЛАЭ усугубляются воздействиями химиотерапии (ХТ) и лучевой терапии (ЛТ).

Цель работы. Повысить эффективность лечения ЛД, путем максимального воздействия на все патогенетические мишени, используя лимфотропную терапию (ЛТТ).

Материалы и методы. На лечении находилось 47 женщин со вторичной ЛД после комбинированного лечения РМЖ, рака яичников, рака шейки и тела матки. Протокол обследования: исследование жалоб и анамнеза, антропометрия, УЗ-морфометрия мягких тканей, электронейромиография (ЭНМГ), КТ и МРТ. Лечение ЛД проводится в специализированном отделении клиники мультидисциплинарной командой врачей, прошедшими подготовку по Программе: «Клиническая лимфология: от теории к практике».

Результаты. В сравнительном аспекте сложнее пациенты после комбинированного лечения по поводу ЗНО гениталий. В целом, морфофункциональное состояние поврежденных тканей после ОЛ и ЛАЭ характеризуется различными рубцовыми изменениями, а после ХТ и ЛТ — склерозированием мягких тканей и лимфоузлов. В структурно измененных тканях в 98% случаев — проявления рецидивирующей вторичной инфекции и разнообразные трофические изменения от шелушение кожи, гиперпигментация, до язв. Характерны жалобы: отек, боли, распирающие, тяжесть, онемение, покалывание, ощущение холода, затруднение движений в конечностях.

В лечении использовали инфузионную нейрокардиометаболическую терапию, аппаратную магнитную или электростимуляцию, лазер и ЛФК. Но ядром нашего лечения ЛД является комплекс патогенетической ЛТТ, когда все препараты вводятся путем лимфотропного введения (ЛВ): 1) антибиотикотерапия с учетом чувствительности микрофлоры; 2) стимуляция моторики лимфангионов адреномиметиками; 3) лечение нейропатии с применением ингибиторов холинэстеразы; 4) ЛВ ферментативных лекарств при лечении рубцов. Комплексное ЛВ препаратов позволило значительно улучшить состояние пациентов уже в первые дни лечения: купировалось воспаление, уменьшалась или исчезала тяжесть в конечностях, повышался или восстанавливался объем движений, уменьшались или полностью исчезали отеки, происходило восстановление трофики тканей, полностью проходил болевой синдром и явления нейропатии.

Выводы.

1. Эффективное лечение лимфедемы онкологических пациентов возможно в специализированном отделении при мультидисциплинарном подходе.

2. Тактика поэтапного воздействия на все патогенетические мишени с включением комплекса ЛТТ терапии позволила добиваться значительных результатов уже после первого курса терапии.

ЛИМФОЛОГИЯ И НУТРИЦИОЛОГИЯ: ИНТЕГРАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВА

Горчаков В.Н.^{1,2}, Колмогоров Ю.П.², Горчакова О.В.², Николайчук К.М.¹

¹Новосибирский государственный университет,

²Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии — филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Цель: обосновать возможность повышения функции лимфатической системы стареющего организма при использовании фитосорбционного комплекса.

Материал/Методы. Эксперимент проведен на 80 белых крысах-самцах Wistar в возрасте 1,5–2 года («старые»). Часть животных получала разработанный фитоминеральный комплекс, который включал измельченные лекарственные растения Сибири и компаунд пищевых волокон. Его суточная доза составила 0,1–0,2 г/кг в течение месяца. В работе использованы гистологический метод для исследования лимфоузлов и рентгенфлюоресцентный анализ с использованием синхротронного излучения для определения микроэлементов иммунной группы (Mn, Fe, Cu, Zn, Se) в ИЯФ им. Г.И. Будкера (Новосибирск). Источник финансирования: госзадание № FWNR–2022–0012.

Результаты. Интеграция лимфологии с нутрициологией и фармакологией способствовало появлению нового направления — лимфонутрициологии и разработке фитоминерального комплекса с лимфотропными свойствами. С биофлавоноидами растений связан структурно-модифицирующий эффект фитоминерального комплекса на структуру лимфоузла. Это выражается в избирательном увеличении или уменьшении размеров структурно-функциональных зон, которые до коррекции у старых животных занимали меньшую или большую площадь соответственно в структуре лимфоузла. Показательно происходит увеличение в 1,2–1,8 раза площади лимфоидных узелков в разных лимфоузлах в сравнении с группой животных без коррекции. Размер мозгового вещества уменьшается, а область паракортка увеличивается после фитостимуляции. Это нивелирует старческие изменения лимфоидной ткани. Одновременно прием фитоминерального комплекса оказывает модулирующее действие на микроэлементный обмен у старых животных. Это выражается в повышении содержания дефицитных (цинка, селена, меди) и понижении содержания избыточных (марганца) микроэлементов в лимфоузлах. Имеет место реальная взаимосвязь концентрации микроэлементов со структурно-функциональной организацией лимфоузла. Наличие прямой или косвенной связи между микроэлементами и ферментами, запускающими пролиферацию и дифференцировку лимфоидных клеток, приводит к развитию компарментов лимфоузла с усилением иммунного ответа. Доказана возможность целенаправленного использования микроэлементов фитоминерального комплекса для коррекции иммунного ответа и структуры лимфоузла стареющего организма.

Выводы. Экспериментально доказано, что интеграция лимфологии и нутрициологии способствует созданию фитолимфотропных технологий, которые положительно влияют на морфофункциональный статус лимфоузлов, повышая их функцию при старении. Это служит основанием для перспективного использования фитоминеральных комплексов в программах антистарения и реабилитации.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАБРЮШИННОЙ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ И ЭНТЕРОСОРБЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Дадаев Ш.А., Абдумажидов А.Ш., Хасанов С.М., Аbruев Б.У.

Кафедра Хирургических болезней, Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт,
Ташкент, Узбекистан

- Цель: Изучение эффективности применения энтеросорбентов (Энтеросгеля) в комплексном лечении больных с тяжелым острым панкреатитом.

- Материалы/Методы: За период с 2015-го по 2021 год были изучены истории болезней 102 больных с тяжелым острым панкреатитом, средний возраст — $49,3(\pm 21,3)$ лет. Пациенты были разделены на две группы: основную группу ($n=47$), получавшую энтеросорбент через назогастрояюнально установленный зонд, дистальнее Трейтцевой связки на 20-25 см на фоне проводимой забрюшинной лимфотропной терапии по методике клиники в течении 6-10 дней и группу сравнения — контрольную, в которой энтеросорбент не применяли ($n=55$). Тяжесть состояния больных оценивали по APACHE II и SOFA. У пациентов основной группы APACHE II — $6,9\pm 4,7$ балла; SOFA — $1,85\pm 2,4$ балла. В группе сравнения APACHE II — $8,7\pm 5,2$ балла; SOFA — $2,4\pm 2,6$ балла. Для оценки эффективности применения энтеросорбента проводили: УЗИ и МСКТ с оценкой функционального состояния кишечника; ЭГДС для оценки слизистой оболочки, моторно-эвакуаторной функции желудка и кишечника; лабораторные методы исследования (С-реактивный белок, общий белок, альбумин, диастаза крови).

- Результаты: В основной группе УЗИ и МСКТ кишечника продемонстрировало более раннее ($24,8\pm 9,5$ ч) восстановление моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта, в то время как в группе сравнения эти сроки восстановления удлинились до $54,2\pm 20,7$ ч. При ЭГДС выявлены эрозии слизистой ЖКТ, снижение/отсутствие перистальтики — более выраженные у контрольной группы. При изучении лабораторных данных было отмечено, что в основной группе больных общий белок был в пределах нижней границы ($57,8\pm 7,9$ г/л), а сывороточный альбумин составил $30,4\pm 8,92$ г/л., в то время как в группе сравнения общий белок снижался ниже референтных значений ($44,5\pm 9,12$ г/л), в сывороточный альбумин не превышал $21,8\pm 5,1$ г/л.

- Выводы: Результаты проведенных исследований свидетельствуют о положительном влиянии энтеросорбента, который абсорбирует токсины и микробы в паретически измененном кишечнике у больных с острым тяжелым панкреатитом на фоне забрюшинной лимфотропной медикаментозной терапии, улучшает микроциркуляцию, приводит к уменьшению степени повреждения кишечной стенки, стимулирует моторно-эвакуаторную функцию тонкой кишки, снижает уровень местной воспалительной реакции, а также уменьшает риск развития гнойно-септических осложнений. Таким образом, применение энтеросорбента через назогастрояюнально установленный зонд на фоне забрюшинной лимфотропной терапии у больных с тяжелым острым панкреатитом позволяет значительно улучшить результаты лечения, а также обосновывает его широкое внедрение в клиническую практику.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Демехова М.Ю.¹, Бондарчук Д.В.², Шатохина М.Г.³

¹Хирургическая клиника «Медальп», Санкт-Петербург,

²НПКЦ ДиТ ДЗМ, Москва,

³СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», Санкт-Петербург

В практике каждого врача встречаются пациенты с отечным синдромом. Все чаще при отсутствии явных причин отека, пациентам выставляется диагноз лимфедема. В большинстве случаев диагноз лимфедема может быть сделан на основе анамнеза и физикального осмотра. Однако, в ряде случаев не удастся клинически дифференцировать истинную лимфедему с другими типами отечного синдрома.

Для визуализации лимфатической системы применяются различные методы инструментальной диагностики. В последние годы все чаще для оценки причин лимфедемы и состояния лимфатической системы используется магнитно-резонансная лимфография.

Цель. Анализ эффективности применения бесконтрастной магнитно-резонансной лимфографии и контрастно-усиленной магнитно-резонансной лимфографии пациентов с различными формами лимфедемы.

Материалы и методы.

Пациентам с клинически диагностированной первичной и вторичной лимфедемой проводилась бесконтрастная магнитно-резонансная лимфография, которая выполнялась на магнитно-резонансном томографе Magnetom Skyra SIEMENS с напряженностью магнитного поля 3 Тл. Пациентам проводилось исследование с использованием T2-взвешенных изображений с повышенными значениями TR (времени повторения), так называемые «тяжело взвешенные изображения», с получением тонкосрезовых изображений с возможностью дальнейшей 3D-реконструкции в различных плоскостях. Время сканирования одной анатомической зоны составляло в среднем 7-8 минут.

Контрастно-усиленная МР-лимфография проводилась на аппарате Magnetom Vida SIEMENS с напряженностью магнитного поля 3 Тл. Контрастный препарат вводился в межпальцевые промежутки обеих нижних конечностей в последующим повторяющимся сканированием для отслеживания контрастирования путей лимфооттока.

Результаты исследования анализировались ретроспективно. Оценивалась корреляция клинических проявлений с выраженностью и локализацией отека по данным лимфографии, характеристика регионарных лимфатических узлов, анатомические особенности (аплазия, гипо- и гиперплазия) лимфатического русла.

Результаты.

T2-взвешенные МР-томограммы с повышенным TR позволяют подробно оценить локализацию отека и его границы в виде участков инфильтрации подкожной жировой клетчатки с характерным паттерном изображения в виде сот. При контрастно-усиленной лимфографии производится оценка лимфатических сосудов, динамическая оценка распространения контрастного препарата, оценка анатомических особенностей лимфатических сосудов и состояние лимфатических узлов. Магнитно-резонансная томография дает возможность оценить количество и размер лимфатических узлов, а также классифицировать типы первичной лимфедемы, связанной с аплазией (отсутствие лимфатических сосудов), гипоплазией и гиперплазией (увеличение количества или диаметра) лимфатических сосудов.

Выводы.

Бесконтрастная магнитно-резонансная лимфография и контрастно-усиленная МР-лимфография является уникальным методом неинвазивной визуализации для диагностики, определения причины, классификации и стадирования лимфедемы. Метод позволяет получить больше информации об анатомии и функциональном состоянии лимфатической системы в сравнении с применяющейся лимфосцинтиграфией и рентгеновской лимфографией. Уровень детализации изображения лимфатической системы, полученный с помощью МР-лимфографии, может быть полезен как в оценке результатов консервативного лечения и прогнозе течения заболевания, так и при решении вопроса о применении хирургического лечения лимфедемы.

ВАЖНЫЕ ВЕХИ СТАНОВЛЕНИЯ ПРИКЛАДНОЙ ЛИМФОЛОГИИ (К 400 ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ).

Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э., Саидходжаева Д.Г.

Андижанский Государственный медицинский институт (Узбекистан).

Большинство исследователей считают, что первые сведения о лимфатической системе (ЛС) появились около 400 лет назад и приходятся на «золотой век анатомии» (XIV-XVII вв). О. Рудбек, Т. Бартоллин, Г. Азелли, Ж. Пеке, Ф. Рюиш, И. Люберкюн представили миру описание ЛС в виде наличия лимфатических протоков, сосудов и узлов. На самом деле человечество впервые узнало о существовании в организме лимфатических сосудов и лимфы еще в Древней Греции и Древней Бухаре, когда Гиппократом (460 г. до н.э.) были обнаружены «белые сосуды», а Авиценной (1010 г.) впервые описывается «флегма» — прозрачная влага. Следующей важной вехой интенсивного развития лимфологии можно считать вторую половину XIX-XX вв. В этот период, благодаря научно-техническому прогрессу появляются сведения о строении, функциях и роли лимфатической системы в жизнедеятельности организма (Г.М. Иосифов, Д.А. Жданов, Б.В. Огнев, К.В. Ромадановский, М.Г. Привес, В.В. Куприянов, М.Р. Сапин, А.В. Борисов, Р.С. Орлов, А.В. Цыб, Д.Д. Зербино, Г.В. Чепеленко, И.М. Байбеков, Claude Bernad, E.G. Starling, S. Kampmeier, A. Krogh, E. Drinker, F. Mayerson, Casley-Smith leak, I. Rushyak, G. Szabo, M. Foeldi, J.V. Kinmonth и др.). Появляется информация о возможности лечения заболеваний путем введения лекарств в лимфатическое русло (Д.А. Жданов, Б.В. Огнев, П. Малек). Следующий период -клинической (прикладной) лимфологии (1950-2000-е гг.). J.V. Kinmonth, P.T. Панченков, Ю.Е. Выренков, И.В. Ярема, Э.Г. Щербакова, С.У. Джумабаев, Ю.М. Левин и др. обосновали эндолимфатическую и лимфотропную терапию. Представлены возможности управления лимфатическим дренажем тканей, в том числе и в лечении лимфедемы (Н.И. Махов, И.В. Ярема, К.Г. Абалмсов, Б.М. Уртаев, Ю.И. Бородин, В.М. Буянов, М.С. Любарский, Н.А. Бубнова, О.В. Фионик С.В. Лохвицкий, И.Г. Макаров, Н.А. Гаряева, M.Foeldi, E.Foeldi, W.V. Olszewski O. Brien, C. Becker и др.)

Создаются научно — практические центры, клиники, отделения и курсы клинической лимфологии: Германия, США, Россия, Узбекистан и др. В Новосибирске, был создан (Ю.И. Бородин) институт клинической и экспериментальной лимфологии. Сложно в рамках этого труда охватить весь пул ученых, внесших вклад в лимфологию. Все они, несомненно, совершили научный подвиг, исследуя скрытую в недрах организма (ЛС), а некоторые, подвергались гонениям и инквизиции.

Таким образом, считаем возможным выделить следующих периодов становления практической лимфологии. Период обнаружения лимфатических сосудов и лимфы (IV век до н.э. — I век н.э.). Период описания (ЛС)- (XV — XVII в.в.). Период глубокого изучения функциональной морфологии и физиологии (ЛС) (XIX — XX в.в.). Период становления и развития клинической лимфологии (1950 — 2000-е гг.).

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИМФОТРОПНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Джумабаева С.Э., Джумабаев Э.С., Мирзаев К.К.

Андижанский Государственный медицинский институт (Узбекистан).

Цель. Оптимизация тактики лечения огнестрельных ранений конечностей, в условиях военно-городской хирургии, путем экспериментального обоснования и внедрения метода лимфотропной антибиотикотерапии.

Методы. Представлен опыт лечения 169 раненых с огнестрельными пулевыми повреждениями конечностей, в результате терактов и контртеррористических операций в Андижанской области (Узбекистан). Исследования проведены на кафедре госпитальной и факультетской хирургии Андижанского Государственного медицинского института. Все раненые разделены на 4 группы, в зависимости от вида ранений и характера осложнений. Каждая из групп включала основную подгруппу, в которой применяли, способы региональной лимфатической терапии и контрольную — лечебные мероприятия в которой проводились без применения методов лимфатической терапии. Выполнены экспериментальные исследования на животных, с моделью огнестрельной раны конечности, изучением фармакокинетики антибиотиков, а так же, световой и электронной микроскопии.

Результаты. Выявлена важная роль лимфатической системы в течение раневого процесса. Лимфотропная антибиотикотерапия, обеспечивает высокие концентрации антибиотиков в патологическом очаге и в лимфатическом русле, ограничивает зону некроза, предотвращает развитие гнойно-септических осложнений, создает условия для более физиологического ремоделирования тканей. Способствует, при сравнении с данными литературы, снижению, в наблюдаемых группах, нагноения п/о раны до 5-20%, остеомиелита до 6,2-13,3%, синдрома системной воспалительной реакции — 2,5-6,6%, ампутаций конечностей до 3%.

Выводы. Использование метода лимфотропной антибиотикотерапии, позволяет оптимизировать лечение огнестрельных ранений конечностей, уменьшает частоту гнойно-септических осложнений и ампутаций конечностей.

**ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ — ИВАНА ВАСИЛЬЕВИЧА ЯРЕМЫ,
СОВЕТСКОГО И РОССИЙСКОГО ЛИМФОЛОГА, ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА РАМН,
ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА РАН, ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ РФ,
ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА.**

Джумабаев Э.С.

Андижанский Государственный медицинский институт

17 октября 2022г. исполняется год, как не стало Иван Васильевича Яремы. Наряду с другими достоинствами Иван Васильевича, хотелось бы вспомнить и отметить его роль в развитии науки и подготовке научных кадров в Узбекистане. Речь идет прежде всего о лимфологии. Проводимые совместные с учеными Узбекистана фундаментальные клинические и экспериментальные исследования по изучению лимфатической системы при различных патологических состояниях, привели к разработке совершенно новых, оригинальных методов лечения заболеваний, посредством использования методов лимфатической терапии. Анализ получаемых данных, реализовывался в виде совместных международных научных публикаций, защите целого ряда диссертационных работ, получения патентов, участия Иван Васильевича в работе научных форумов и диссертационных советов в Узбекистане.

Иван Васильевич, на протяжении многих лет, всячески поддерживал не одно поколение ученых Узбекистана на всех этапах научных исследований. Неоднократные визиты Иван Васильевича в Узбекистан, для участия в научных форумах и работе диссертационных советов, остаются незабываемыми. Это всегда новые, неожиданные взгляды на решение целого ряда проблем в диагностике и лечении хирургических заболеваний (Иван Васильевич был искусным хирургом). Он был интересным собеседником и в житейских вопросах, с харизматическим чувством юмора. При первой же встрече, располагал к себе искрящимися глазами и открытой улыбкой, дружелюбной манерой общения. Всегда спокойный, уравновешенный в общении, пытливый и пронырливый в исследованиях, уверенный в защите своих взглядов, мудрый по жизни.

Медицинская общественность благодарна Иван Васильевичу, за то, что он безотказно посещал, несмотря на свою занятость, все научные лимфологические форумы Узбекистана, с запоминающимися выступлениями. Мы знали и будем помнить Иван Васильевича Ярему, как достойного человека, выдающегося ученого и талантливого хирурга. Хорошая память о человеке необыкновенной души, мудром наставнике, научном и общественном деятеле, навсегда останется в наших сердцах!

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМНОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА

Ершов К.И., Бахарева К.И., Мадонов П.Г.

НИИ клинической и экспериментальной лимфологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
Институт цитологии и генетики СО РАН», Новосибирск, Россия

Существует ряд фармакологических агентов способствующих восстановлению ишемизированных участков нервной ткани головного мозга при геморрагическом инсульте и тем самым способствующих более активному восстановлению неврологических функций. Одним из таких веществ является иммобилизованная на ПЭГ гиалуронат-эндо- β -N-ацетилгексозаминидаза.

Цель исследования — выявить особенности лимфатического дренажа при эндоназальном введении пегелированной гиалуронат-эндо- β -N-ацетилгексозаминидазы при экспериментальном кровоизлиянии головного мозга крыс.

Материал/Методы. Эксперимент проведён на 4-недельных крысах-самцах Wistar (30 животных). Аутокровь в объеме 0,2 мл вводили интрацеребрально по стереотаксическим координатам в отверстие в теменной кости. Далее животных делили на группы. Первой и второй группе через 15 мин после экспериментального кровоизлияния эндоназально вводили физиологический раствор (ФР), раствор пегелированной гиалуронат-эндо- β -N-ацетилгексозаминидазы (Г-ПЭГ). Третья — контрольная группа интактных животных.

Взятие головного мозга (ГМ) и глубоких шейных лимфатических узлов (ЛУ) производили через 1 и 6 часов после инсульта и образцы тканей фиксировали в 40% нейтральном формалине. Окраска гистологического материала осуществлялась гематоксилин-эозином. При помощи морфометрической сетки рассчитывали площадь периваскулярных (ПВП) и перичеллюлярных пространств (ПЦП) в головном мозге, а также соотношение коркового и мозгового вещества ЛУ.

Результаты. После интрацеребральной геморрагии к 1 ч площадь ПВП в ГМ снижалась (относительно контрольной группы) на 20% ($p < 0,05$). Этот тип дренажа из интерстициума тканей ГМ является основным, но в эксперименте рефлекторно с этим возрастала площадь ПЦП. Это патологическое состояние свидетельствовало о затруднении лимфоттока и развитии отека ГМ. Данные изменения были более выражены в группе с ФР. К 6 ч эксперимента наблюдалось восстановление площади ПВП на 15% и ПЦП на 30%. В группе с лечением Г-ПЭГ данные показатели достигали интактных значений.

При лечении Г-ПЭГ ЛУ имели фрагментированный тип (в отличие от группы с ФР) и синусы ЛУ были заполнены эритроцитами на 15% больше, что указывало на более активный отток ликвора с примесью крови.

Выводы. На основании полученных результатов можно заключить, что Г-ПЭГ при эндоназальном введении обладает лимфостимулирующей функцией и способствуют активному дренажу крови из интерстициума нервной ткани, а также уменьшает развитие ишемии, отека ГМ и оказывает протективное действие.

Источник финансирования — государственное задание FWRN-2022-0009.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ТРОФИЧЕСКОЙ ЯЗВОЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЛИМФО-ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ишпулаева Л.Э., Шаповалов А.С., Светликов А.В.

Отделение сосудистой хирургии ФБГУЗ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФМБА,
Санкт-Петербург, Россия

В отделение сосудистой хирургии поступила пациентка 50-ти лет с трофической язвой и лимфореей на правой нижней конечности (фото 1). Вес пациентки — 120 кг, рост 155 см. При сборе анамнеза обращает на себя внимание отек нижних конечностей на протяжении всей жизни и эпизодически возникающая лимфоррея в течение последних 2-х лет. Пациентка работает консьержем и ведет малоподвижный образ жизни. Трофическая язва образовалась около 1 месяца назад. По данным УЗДАС данных за наличие гемодинамически значимых стенозов магистральных артерий, патологии глубоких вен нижних конечностей не получено, рефлюкс по стволу БПВ регистрируется до границы верхней/средней трети бедра, далее распространяется в варикозный медиальный приток до ствола МПВ на голени в верхней половине.

Учитывая данные объективного осмотра, лабораторного и инструментального обследования, установлен диагноз: Варикозная болезнь в стволе БПВ правой нижней конечности. Первичная лимфедема обеих нижних конечностей.

Сопутствующий: Метаболический синдром. НТГ. Ожирение 3 степени (морбидное) ИМТ 49.9

Осложнение: Лимфо-венозная недостаточность 3 ст. Инфицированная трофическая язва смешанного генеза (варикозная болезнь, лимфедема, метаболический синдром), лимфоррея правой голени.

Лечение включало системную терапию (антибактериальная: эмпирическая->этиотропная в соответствии с результатом посева отделяемого язвы на МКО, десенсибилизирующая, противовоспалительная, МОФФ), ежедневные перевязки (промывание и очищение с использованием антисептических растворов (Бетадин, Пронтосан, хлоргексидин водный), механического и химического дебридмента (Suprasorb debrisoft), после чего рана покрывалась короткорастяжимым бинтом с добавлением окиси цинка (Varolast)) и компрессионный трикотаж 3 класса.

После 7 дневного курса консервативной терапии, регресса инфекционного и воспалительного процесса (фото 2), пациентке выполнена эндовазальная лазерная коагуляция ствола БПВ. На 10-е сутки госпитализации пациентка выписана из стационара с тщательно оговоренными рекомендациями по ежемесячному наблюдению и дальнейшему лечению имеющихся заболеваний.

Заключение: Около четверти пациентов с лимфедемой страдают венозной недостаточностью. Однако, лимфо-венозная недостаточность на фоне метаболического синдрома — это сложное хроническое заболевание, требующее регулярного наблюдения специалистами и мультидисциплинарного подхода в лечении (сосудистый хирург, лимфолог, эндокринолог). Эффективное лечение трофической язвы смешанно генеза с применением наружной, системной терапии и компрессии значительно улучшает качество жизни пациентов.

НАСОСНАЯ ФУНКЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА КЛЮЧ К УСПЕХУ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМЫ.

³Канина Л.Я., ²Бубнова Н.А., ¹Ерофеев Н.П., Маликов Д.А., ³Махин Ю.Ю., ³Волков А.А.

¹Санкт-Петербург Государственный университет медицинский факультет кафедра физиологии,
г. Санкт-Петербург, Россия;

²Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова кафедра
общей хирургии, г. Санкт-Петербург, Россия;

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет кафедра сердечно-
сосудистой хирургии, г. Санкт-Петербург, Россия;

Введение: Лечение больных с первичной лимфедемой достаточно сложная задача и требует индивидуально-го подхода к каждому больному.

При несвоевременной диагностике заболевание прогрессирует и приводит к резкому снижению качества жизни и инвалидности.

Несмотря на публикации и исследования, которые проводят во всем мире, проблемы современной диагностики первичной лимфедемы остаются актуальными и по сей день.

И хотя в мировой практике при лимфедеме, с целью уменьшения явлений локального отека наибольшее распространение получили методы компрессионных воздействий: специальные аппараты и бинтование, одно-значно терапевтические эффекты таких методов лечения носят временный характер, поскольку не «включают» активную насосную функцию самого лимфатического русла.

Цель работы: комплексный подход к лечению врожденной лимфедемы на основе физиологических исследований, позволяющих создать представление о структурных и функциональных основах движения лимфы в крупных лимфатических стволах и лимфатических узлах против градиента давления.

Материалы и методы: Всем больным мы выполняли УЗИ мягких тканей в качестве дифференциальной диагностики, до лечения и в последующем на этапах лечения. Изменения в коже у больных с первичной лимфедемой выражались в утолщении слоя дермы, увеличении толщины подкожно-жирового слоя с повышением гипэхогенности прослоек до явлений фиброза, отсутствие дифференцировки кожи на слои.

Пациентам до 5-ти лет выполняли радионуклидную лимфосцинтиграфию. По лимфосцинтиграммам оценивали своевременность и интенсивность контрастирования лимфатических путей, степень их проницаемости, а также время наступления фиксации и симметричность фиксации РФП в лимфоузлах. Однако лимфосцинтиграфия не позволяет оценить сохранность моторики лимфатических сосудов и лимфангиона, из-за низкого разрешения. Поэтому в настоящее время, больным старше 5-ти лет выполнялась непрямая МРТ лимфография, которая позволяла выявить не только наличие лимфатических коллекторов, но и степень сохранности лимфангиона, которое свидетельствует о состоянии сократительного аппарата лимфатических сосудов, что влияет на скорость распространения парамагнетика по лимфатической системе.

Если лимфатический сосуд имел форму веретен или бус то это говорит о том, что функция лимфангиона сохранена, при наличии одинакового калибра коллекторов на всем протяжении диагностировали нарушение их сократительной функции.

Была исследована двигательная активность 94 биоптатов лимфатических сосудов нижних конечностей человека, взятых при реконструктивных операциях на сосудистой системе (12 биоптатов использовались в качестве контроля от больных без недостаточности лимфообращения). Возраст больных в указанных группах был примерно одинаков (30-50 лет), среди больных преобладали женщины (83-90%).

При первичной лимфедеме в 74% случаев способность лимфангионов развивать тонические сокращения, утрачивается.

Результаты и обсуждение:

Современные знания фундаментальных основ активного перемещения лимфы против градиента давления в собственном лимфатическом русле в последние десятилетия привели к качественно новому направлению в

лимфологии, которое сначала направлено на улучшение сократительной способности лимфангиона, а затем на хирургическую реконструкцию путей оттока лимфы и восстановление естественной насосной функции лимфангиона.

В результате ретроспективного анализа многолетней работы большой группы ученых и врачей хирургов из различных лечебных учреждений Санкт-Петербурга (в прошлом Ленинграда) и волею судеб сложилось так, так, что именно в нашем городе сосредоточились известнейшие научные школы по изучению анатомии и физиологии лимфатической системы. Вслед за этим сложилась и клиническая школа хирургической лимфологии.

Лимфедема нижних конечностей считается распространенным недугом, которым страдают миллионы людей, социальная значимость заболевания объясняется также тем, что 96% больных — люди трудоспособного возраста. Лимфедема конечностей — хроническое заболевание, проявляющееся главным образом в увеличении конечностей в объеме за счет отека, а впоследствии — фиброзных изменений кожи и подкожной клетчатки, возникающих в результате нарушений лимфоотока. О лимфедеме следует говорить, когда отек обусловлен недостаточностью лимфатического дренажа, при этом капиллярная фильтрация остается нормальной.

Лимфатическое русло нижних конечностей человека состоит из капилляров, посткапилляров, сосудов, составленных из отдельных лимфангионов и регионарных лимфатических узлов (подколенных и паховых). Оно делится на поверхностное и глубокое. Из анатомического распределения лимфатических сосудов нижних конечностей следует, что решающее функциональное значение для лимфоотока имеет поверхностное лимфатическое русло, которое отводит лимфу из большей части кожи и подкожной клетчатки конечностей, а также за счет анастомозов может участвовать в отведении лимфы из глубокого лимфатического русла. Большее функциональное значение имеют поверхностные лимфатические сосуды медиальной группы, сопровождающие большую подкожную вену и впадающие в поверхностные паховые лимфатические узлы. Именно эти сосуды являются главным объектом внимания хирургов при диагностике и лечении лимфедемы. Особое внимание в работе анатомов было уделено лимфангионам, как миниатюрным насосам, встроенных в лимфатическое русло. С помощью методики тотального препарата (Борисов А. В., 1973) изучены форма и размеры лимфангионов нижних конечностей, а также определен их объем.

Лечение больных с первичной лимфедемой очень сложная задача.

В настоящее время мы всегда начинаем лечение с базисной терапии, направленной на улучшение лимфодренажной функции, включающей в себя фармакотерапию, посегментный массаж подбираемый по индивидуальной схеме у каждого больного, физитерапевтическое лечение, курс противоотечной физической терапии и компрессионную терапию. Среди фармакопрепаратов предпочтение отдаем флебодии, лимфомиозоту, террилитину, которые стимулируют моторику лимфангиона человека (исследование было выполнено физиологами Р.П. Борисовой)

Группа больных, у которой после завершения базисной терапии, мы получали положительные результаты в виде уменьшения отека мы переводили на поддерживающую терапию. Другой группе больных, у которой после завершения курса базисной терапии направленной на улучшение лимфодренажной функции, сохранялся отек без положительной динамики, которую подтверждали измерением длин окружностей и данными УЗИ, мы выполняли оперативное лечение: формирование инвагинационного ЛВА и ЛНВА., по показаниям у каждого конкретного больного. Для определения вида и уровня оперативного лечения повторно выполняли МР-лимфографию. ЛВА формировали дистальнее уровня блока. Операции по формированию ЛНВА выполняли в тех случаях, когда блок был на уровне или выше паховых лимфатических узлов. Эффективность операции во многом определялась правильным и своевременным установлением показаний к ней.

При изучении отдаленных результатов выяснили, что больные которым выполнялись операции резекционного характера были в основном неудовлетворительные.

После проведенного оперативного лечения больным также проводили курсы поддерживающей консервативной терапии, направленной на улучшение лимфодренажной функции.

Выводы:

1. Поверхностные лимфатические сосуды медиальной группы, сопровождающие большую подкожную вену голени, более пригодны для формирования лимфовенозных анастомозов, так как они содержат большее количество миоцитов по сравнению с сосудами латеральной группы.

2. При наложении лимфонодовенозных анастомозов оптимальным разрезом является рассечение капсулы паховых узлов над узелками (фолликулами), а не между ними, так как при этом сохраняется большее количество миоцитов и не нарушается сократительная активность узла.
3. Лечение больных с первичной лимфедемой нужно начинать как можно раньше
4. Лечение должно быть первоначально направлено на улучшение лимфодренажной функции и сократительного аппарата лимфангиона
5. Схема лечения должна быть подобрана индивидуально для каждого больного

ЧАСТОТА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛИМФОРЕИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАХОВОГО ДОСТУПА.

Карасов И.А.¹, Самарцев В.А.^{1,2}, Опарин А.Ю.², Круглов Е.В.², Колесникова Ю.А.¹, Айрапетян А.А.¹, Умаров А.Х.¹, Бурак Е.С.¹

¹ ПГМУ им. Ак. Е.А. Вагнера, г. Пермь, Россия.

² Отделение сердечно-сосудистой хирургии, ГАУЗ ПК ГКБ№4, г. Пермь, Россия

Цель: Используя данные медицинской документации оценить частоту развития лимфорей после пахового доступа для сосудистой реконструкции, которая предшествовала инфекции сосудистого протеза.

Материалы и методы: Одноцентровое нерандомизированное ретроспективное исследование. Исследовались медицинские данные пациентов, получавших лечение на базе отделения сердечно-сосудистой хирургии ГАУЗ ПК ГКБ№4 г. Перми с января 1998 по май 2021 года. Критериями включения в исследование было наличие признаков связанной с протезом инфекции (наличие свища, абсцесса в области имплантации, положительные результаты бактериологического исследования) и выполнение пахового доступа к артериям. Критерием исключения являлось наличие инфекции ложа аутовенозного шунта. **Результаты:** Критериям включения в исследование соответствовало 93 человека. Средний возраст составил 63,1 года (от 43 до 81 года), медиана возраста — 63 года. Половой состав группы: 10 женщин (10,7%), 83 мужчины (89,3%). 30 пациентов (32,3%) ранее перенесли бифуркационное аорто-бедренное шунтирование (БАБШ), 27 — бедренно-подколенное аллопротезирование (БПШ) (29,0%), у 13 — подвздошно-бедренное шунтирование (ПБШ) (14,0%), у 6 (6,4%) — аорто-бедренное протезирование (АБШ). В 15 случаях (16,1%) наблюдались различные комбинации аллопротезирования бедренных артерий. У 4 пациентов (4,3%) ранее были выполнены бедренно-берцовые реконструкции. Из 93 пациентов у 40 из них (43,0%) после первичной имплантации аллопротеза отмечалась лимфорей из послеоперационных ран, выполненных при паховом доступе к бедренным артериям.

Выводы: В исследуемой группе частота встречаемости паховых послеоперационных лимфорей, предшествовавших развитию парапротезной инфекции, составила 43,0%, что является крайне высоким показателем. Необходима разработка алгоритмов профилактики послеоперационной лимфорей при паховом доступе к бедренным артериям.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ОДНОЭТАПНОЙ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ С НЕМЕДЛЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.

Колчанов Г.М., Алексеева Д.А., Мартиросян В.В.

Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения «Городской клинический онкологический диспансер» г. Санкт-Петербург.

Ключевые слова: местнораспространенных злокачественных новообразований верхней челюсти, микрохирургическая реконструкция.

Цель исследования:

Оценка качества жизни пациентов с различными видами восстановления дефектов средней зоны лица после максилэктомии по поводу местнораспространенных злокачественных опухолей верхней челюсти.

Материалы и методы:

Всем пациентам, включённым в исследование выполнена резекция верхней челюсти II типа (по классификации Broon), не менее 6 месяцев назад. Для оценки клинических исходов использовался опросник EORTC QLQ-H&N35, состоящий из 35 пунктов, включающих в себя оценку интенсивности болевого синдрома, функций глотания, речеобразования, питания, а также степень социальной дезадаптации и сексуальную привлекательность. Работа проведена на основании наблюдений СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер».

Результаты:

Выборка включала 10 пациентов (8 мужчин и 2 женщины) со средним возрастом 38 лет (диапазон от 25 до 63 лет) и средним периодом наблюдения 12 месяцев (диапазон от 6 до 22 месяцев). В 4 клинических случаях использовался лоскут височной мышцы с одномоментной контурной пластикой донорской(височной) области — удовлетворительное качество жизни (диапазон от 51 до 60 баллов). В 2 случаях использовалась методика одноэтапной комплексной реконструкции дефекта средней зоны лица, при помощи свободного ре-васкуляризованного малоберцового костно-кожного аутотрансплантат с одномоментной дентальной реабилитацией — качество жизни хорошее (диапазон от 38 до 40 баллов). В 3 случаях реабилитация достигнута путем изготовления ортопедического obturatora — качество жизни не удовлетворительное (диапазон от 72 до 98 баллов). В 1 случае использовался свободный ре-васкуляризованный лучевой лоскут — качество жизни удовлетворительное (55 баллов).

Выводы:

Применение комплексной одноэтапной реконструктивной методики в рамках хирургического лечения местнораспространенных злокачественных новообразований верхней челюсти объективно позволяет улучшить клинические исходы лечения. Что доказывает актуальность мультидисциплинарного подхода к хирургическому этапу лечения онкологических пациентов. Разработка и внедрение комплексных одноэтапных реконструктивных методик у пациентов местнораспространенными злокачественными новообразованиями головы и шеи, являются востребованными в клинической практике.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОТЕКОВ ПРИ МНОГООСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Кононова Ю.А., Ярема В.И., Ярыгин Н.В., Семькина Э.Е., Лазечко М.И.

«Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва,
ФКУЗ «Центральная поликлиника №1МВД России», г. Москва.

Цель. Повышение реабилитационного потенциала у больных с многооскольчатыми переломами костей, образующих голеностопный сустав, путем своевременной диагностики и лечения лимфатических осложнений.

Материал и методы. В период с января 2020 по март 2022 гг. нами проведен анализ результатов обследования и лечения 91 пациента (средний возраст составил $40,7 \pm 3,8$ г.), которые имели переломы с повреждением двух и более костей, образующих голеностопный сустав. Диагностический алгоритм включал в себя наблюдение сосудистого хирурга, травматолога, рентген-контроль, ультразвуковое ангиосканирование сосудов нижних конечностей, УЗИ мягких тканей области перелома, МРТ-лимфографию с контрастированием (исключением явились пациенты с наличием тромбоза глубоких вен), лабораторная диагностика, физико-химический состав лимфы. На основании проведенных диагностических мероприятий и клинического наблюдения пациенты были разделены на три группы: 1-я группа — 38 человек, у которых отек поврежденной нижней конечности был обусловлен тромбозом глубоких вен (дистальный неэмболоопасный венозный тромбоз); 2-я группа — 43 пациента с посттравматическим отеком мягких тканей в области перелома; 3-я группа — 10 человек, которым диагностирована вторичная лимфедема. Последняя группа пациентов обращалась в клинику с уже имеющимся стойким отеком после перенесенной травмы через 8–14 месяцев.

Результаты. В первой и второй группах пациентов отек полностью купировался в процессе лечения и наблюдения, восстановлена функция поврежденной конечности после проведенных реабилитационных мероприятий, сокращены сроки временной утраты нетрудоспособности. В 3 группе пациентов после выполнения МРТ-лимфографии — у 5 больных визуализированы патологические изменения в строении лимфатических сосудов, у 3 человек выявлены тромбозы лимфатических сосудов, таким образом в первом и втором случае нарушена функция лимфангиона, и у 2 пациентов визуализировали экстравазат — наблюдалась полость, заполненная лимфой, излившаяся из поврежденных травмированных сосудов. Первые восемь пациентов продолжают получать в нашей клинике своевременное курсовое консервативное лечение лимфедемы, направленное на максимальную редукцию отека поврежденной конечности, которое включает в себя: КФПТ- мануальный лимфатический дренаж, бандажирование, комплекс лечебной физкультуры с дыхательной гимнастикой, специфический уход за кожей пораженной конечности, пневматическую компрессию, индивидуально подобранный компрессионный трикотаж плоской вязки.

Выводы. 1. Своевременная дифференциальная диагностика отека поврежденной конечности необходима для определения адекватной тактики лечения и реабилитации больных после множественного перелома костей, образующих голеностопный сустав.

2. Для выявления травмирования глубоких лимфатических сосудов требуется выполнение МРТ-лимфографии с использованием контраста.

3. Разработанный индивидуально для каждой группы пациентов план лечения и реабилитации позволил избежать необратимых лимфологических осложнений при тяжелых переломах костей голеностопного сустава.

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПОЛОСТИ РТА.

Кульбакин Д. Е., Чойнзонов Е. Л., Мухамедов М. Р., Федорова И.К., Азовская Д.Ю.

Отделение опухолей головы и шеи, Научно-исследовательский институт онкологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, г. Томск, Россия.

Актуальность. Хирургическому этапу лечения отводится доминирующая роль при лечении местно-распространенных стадий, и в случае рецидива после ранее проведенного лечения. Выполнение подобных радикальных резекций часто приводит к образованию обширных дефектов, без адекватного устранения которых у пациента резко снижается как качество жизни, так и возможность проведения адьювантного лечения. Ввиду чего реконструктивный компонент хирургического лечения у онкологических больных является важным звеном комбинированного лечения.

Материал и методы. В рамках данной работы проведен анализ 102 операций с реконструктивно-пластическим компонентом у больных плоскоклеточным раком полости рта. По местной распространенности опухолевого процесса больные разделились следующим образом: T2 — 28 (27,5%), T3 — 44 (43%) и T4 — 30 (29,5%) больных. В 49 (48%) выполнялась реконструкция нижней челюсти, а в 53 (52%) случаях — реконструкция только мягких тканей полости рта (язык, дно полости рта). Больных, с первичным опухолевым процессом было 63 (62%). По поводу рецидива опухолевого процесса хирургическое лечение выполнено у 39 (38%) больных. Для устранения возникающих дефектов нижней челюсти в 44 (43%) случаях применялся малоберцовый лоскут в различных его вариантах. Для устранения мягкотканых дефектов полости рта использовались свободные ревааскуляризованные лоскуты у 20 (19,5%) больных и перемещенные лоскуты у 33 (32,5%) больных.

Результаты. Из 63 первичных больных в 43 (68%) случаях была проведена адьювантная химиолучевая терапия в сроки от 14 до 28 дней от момента операции. Выполнение реконструктивной операции не удлиняло время начала лучевой терапии и не вызывало осложнений со стороны лоскута в течение всей химиолучевой терапии. При реконструкции нижней челюсти, в зависимости от степени сложности дефекта, удалось реабилитировать от 100% до 71,1% больных. При устранении дефектов языка после гемиглоссэктомии реабилитировано 84,9% больных, при глоссэктомии — 50%. Прогрессирование опухолевого процесса отмечено в 28 (27,5%) случаях: 12 (24,5%) — при устранении дефектов нижней челюсти; 16 (30%) — при реконструкции языка. Частота прогрессирования не зависела от выбора используемого реконструктивного материала: при использовании свободных ревааскуляризованных лоскутов — 23%; при использовании перемещенных лоскутов — 21,4%. Трехлетняя общая и безрецидивная выживаемость у больных с дефектами нижней челюсти составила 65,2% и 42,9%, у больных с дефектами языка — 43,5% и 57,1%.

Выводы. Включение реконструктивно-пластического этапа в план хирургического лечения создает благоприятные условия для завершения комбинирования лечения, без существенного утяжеления послеоперационного периода у онкологических больных, а также способствует более ранней и полной реабилитации больных. Однако, с учетом онкологических результатов, необходим дифференцированный подход с поиском альтернативных реконструктивных методик, особенно при устранении дефектов нижней челюсти.

СИНЕРГИСТЫ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ — МЕДИЦИНСКИЕ СОРБЕНТЫ

Летягин А.Ю., Рачковская Л.Н., Смагин А.А., Нимаев В.В., Королев М.А.

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии — филиал ФИЦ ИЦиГ СО РАН

В современных условиях представляется оправданным привлечение пристального внимания специалистов в области медицины к проблеме очищения межклеточного пространства. Известно, что лимфатическая система является важнейшей в этом направлении: воздействуя непосредственно или опосредованно на нее, можно добиться большего эффекта от лечения. Один из эффективных способов воздействия — сорбенты (Бородин Ю.И., Коненков В.И., Любарский М.С, Лимфология, 2012). Широкое применение сорбентов в медицинской практике привело к возникновению нового направления в медицине — сорбционной медицине при определенных требованиях к свойствам сорбента (безопасность, прочность, развитая пористость, сорбционная активность по отношению к различным токсическим агентам, микробным клеткам).

Цель данной работы — анализ накопленных данных о важной роли сорбентов на примере углеродминерального сорбента СУМС-1 в лимфосанации, профилактике и лечении различных заболеваний путем опосредованного воздействия на структуры лимфатической системы.

Материалы и методы. Использованы все необходимые материалы, инструментарий и методические руководства, применяемые при стандартных доклинических, клинических и научных исследованиях сорбентов в соответствии с правовыми нормами в РФ. Основные методы: энтеросорбция, гемосорбция и вульнеросорбция.

Результаты. Проанализированы некоторые данные по клиническому применению энтеросорбции (895 случаев: заболевания ЖКТ, хронический описторхоз, бактериальные инфекции, патология бронхо-легочной системы, заболевания эндокринной системы, ревматоидный артрит, гнойно-септические заболевания, ИБС, пороки сердца, лечение позднего токсикоза беременных, псориаз, нейродермит, отравления); гемосорбции (868 случаев: гнойно-септические заболевания, патологии бронхо-легочной системы, диабет, клещевой энцефалит, синдром полиорганной недостаточности, ожоговые травмы); аппликационной сорбции (3742 случая: разлитой гнойный перитонит, межкишечные абсцессы, поверхностные и глубокие ожоги, открытые переломы, послеоперационный пиелонефрит, паранефрит, воспаление гениталий, метрозэндометрит).

Выводы. Показана эффективность при различных патологиях — сокращение сроков лечения, уменьшение количества токсинов. Сорбент приводит к развитию структурной основы для усиления процессов всасывания в тонкой кишке. Как синергист лимфатической системы сорбент выполняет роль лимфопротектора, лимфокорректора (эксперименты по исследованию структуры лимфатических капилляров кожи в послеожоговом периоде и применении аппликации СУМС-1). Найдена схожесть действия сорбента с лимфатическим узлом, который выполняет лимфодетоксикацию, осуществляет лимфодренажные функции. Сорбент выполняет при лечении ран роль временного «костыльного» лимфоузла, выполняя лимфодренажные функции.

Работа выполнена в рамках темы государственного задания FWNR-2022-0009.

ЛИКВОРО-ЛИМФАТИЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ В ЦНС И ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ (ПО ДАННЫМ МРТ)

Летягин А.Ю.

НИИ клинической и экспериментальной лимфологии —
филиал ФГБНУ «ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН»,
Новосибирск, Россия

Цель. Оценить МРТ-биомаркеры ликворо-лимфо-кровеносных контактов в формировании внутричерепного давления (ВЧД), в норме и при пограничных неврологических состояниях.

Материалы и методы. 249 пациентов от 6 до 69 лет: все в стабильном состоянии, с информированным согласием, с наличием пограничной неврологической симптоматики: преходящие мнестические и сенсорные нарушения, головные боли, головокружения, вегето-сосудистая дистония, преходящие нарушения ангиоцеребрального кровотока, признаки ВЧГ, и др.. МРТ головного мозга на 3,0 Т сканере GE Discovery 750w по технологиям SPGR, T2-WI, T2-FLAIR, T2*-WI, DWI-WI, PHAS 3D-Velocity, с линейной морфометрией и 3D-моделированием.

Результаты. Перфузия и диффузия через *гемато-энцефалический барьер (ГЭБ)* — это массоперенос из микроциркуляторного русла в сторону глиальных элементов и нейронов. Массоперенос в лимфатической системе мозга (ГЛСМ) — аналог процесса формирования лимфы в прелимфатиках периферических тканей. Эта часть церебро-спинальной жидкости (ЦСЖ) выносит воду и метаболиты деятельности нейронов и глии, и конечным пунктом этого переноса будут паравазальные пространства (*зона ГЛСМ-сосудистых контактов*). 3Т МРТ визуализирует эти *паравазально-субарахноидальные контакты*, по которым содержимое движется в субарахноидальные пространства, а на уровне этих контактов формируется *инжекторный механизм* по типу водоструйного насоса. В субарахноидальных пространствах поток ЦСЖ (более массивный и быстрый, чем через ГЛСМ) формируется из крови, протекающей через сосудистые сплетения желудочковой системы и мягкой мозговой оболочки. Расширение субарахноидальных пространств (регистрируемое на МРТ) сопряжено с повышением в них ВЧД, что снижает эффективность «*инжекторного механизма*». Из субарахноидального пространства массоперенос идет через Пахионовы грануляции (*ликворо-сосудистые контакты*) и через *ликворо-лимфатические контакты в дубликатурах твердой мозговой оболочки* вокруг черепных нервов и корешков сегментарных нервов. Объем жидкости и состояние этих контактов визуализируется на высокопольном МРТ.

Если дисбаланс массопереноса в зонах контактов приводит к повышению объема ЦСЖ и ВЧД, к остановке *инжекторного механизма в паравазально-субарахноидальных контактах*, это визуализируется на МРТ в виде расширения паравазальной сети, и в ГЛСМ — в виде диффузного накопления «связанной» жидкости в мозговой ткани.

Вывод. Индивидуальные патогенетические цепочки и набор диагностических МРТ-биомаркеров для ликворо-лимфатико-сосудистых контактов ЦНС многообразны и вариабельны; их выявление позволяет индивидуализировано оценить формирование ВЧД.

Бюджетное финансирование, тема FWNR-2022-0012 (122030100376-1).

ОСЛОЖНЕНИЕ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Леушина Е.А.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Лимфедема конечностей — патологическое состояние, которое сопровождается отечностью мягких тканей в пораженной области. Чаще всего страдают нижние конечности. Характеризуется увеличением объема части тела, ощущением тяжести и распираания, а также трофическими нарушениями. Серьезное осложнение лимфедемы — лимфоррея. Кожа трескается, лимфатический сосуд травмируется — из него начинает течь лимфа.

Цель: представить клиническое наблюдение пациента с осложнением лимфедемы нижних конечностей — лимфорреей.

Материал/Методы. Клиническое наблюдение пациента, который находился на гастроэнтерологическом лечении в ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров».

Результаты. Больная Ш., обратилась за помощью в возрасте 85 лет, с жалобами на тупые боли и чувство тяжести в правом подреберье, горечь в ротовой полости, одышку при незначительной нагрузке, сухой кашель, кожный зуд нижних конечностей. В анамнезе хронический неатрофический гастрит, неалкогольная жировая болезнь печени, билиарный сладж. Варикозная болезнь нижних конечностей, фибрилляция предсердий, срыв ритма неизвестной давности, тахисистолия. При обследовании выявлены: отсутствие данных за объемное образование паренхиматозных органов брюшной полости и забрюшинного пространства, асцит, двусторонний гидроторакс; лабораторный синдром цитолиза: АЛТ 63,8 Ед/л, АСТ 40,4 Ед/л. В общем анализе крови — лейкоцитоз и повышение СОЭ. Маркеры вирусных гепатитов отрицательны. Гастроэнтерологическое лечение получала в полном объеме с положительной динамикой. При осмотре нижних конечностей — очень плотный отек. Разрастается роговой слой кожи, возникает асимметрия окружностей конечностей, кожа коричневатого оттенка, есть складки с сильно изрезанными краями. Некоторые участки трескаются, лимфатический сосуд травмируется и становится «открытым»: лимфа вытекает на кожу. Назначены консультации смежных специалистов: кардиолога для коррекции проявлений застойной сердечной недостаточности и сосудистого хирурга по поводу осложнения лимфедемы нижних конечностей. К лечению добавлены диосмин, спрей для кожи с силиконом, перевязочные средства с абсорбирующими гранулами. Пациентка отмечала улучшение.

Выводы. Таким образом, представленное наблюдение демонстрирует важность детального сбора анамнеза у пациента, полный осмотр больного и внимание к каждой детали. Именно благодаря этому пациент получит своевременную помощь и лечение. Комплексный подход в решении любой задачи всегда показывает лучший результат и повысит качество жизни больного.

ВОЗМОЖНОСТЬ ДИСТРИБУЦИИ В РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ЭКЗОСОМ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ В МАТКУ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

И.В. Майбородин^{1,2}, М.Е. Рягузов¹, Р.В. Маслов¹, А.М. Новиков¹, Е.О. Пекарева¹,
В.И. Майбородина¹

¹Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины Министерства науки и высшего образования РФ, ул. акад. Тимакова, 2, Новосибирск, 630117 Россия;

²Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук, пр. ак. Лаврентьева, 8, Новосибирск, 630090 Россия

Цель. Доказать возможность попадания в регионарные общие подвздошные лимфатические узлы (ЛУ) экзосом мультипотентных стромальных клеток (ЭМСК) после инъекции в матку в эксперименте.

Материал/Методы. Исследования проведены на крысах инбредной линии Wag весом 180–200 г возрастом 6 месяцев. Под общим ингаляционным эфирным наркозом выполняли послойную срединную лапаротомию и производили инъекцию в миометрий 5 мкг ЭМСК, меченных флюоресцентным мембранным красителем РКН-26. Животных выводили из эксперимента спустя 2 и 8 суток после операции.

Результаты. Через 2 сут после инъекции ЭМСК, в интактную матку, мелкие пылевидные объекты с яркой красной люминесценцией при исследовании с использованием родаминового фильтра были найдены в просвете мозговых синусов ЛУ. Скорее всего, при инъекции в ткани матки, часть ЭМСК оказывается в просвете лимфатических сосудов и капилляров, а также между клеток. Все это по току лимфы оказывается в регионарных к матке ЛУ.

Спустя 8 дней после введения ЭМСК в интактную матку в подвздошных ЛУ только в отдельных крупных клеточных элементах, расположенных в синусах или по их ходу, были отмечены светящиеся красным цветом включения при изучении в условиях установки родаминового фильтра. Не исключено, что таким образом флюоресцируют клетки, интернализовавшие меченые ЭМСК. В данном случае светятся или сами мембраны ЭМСК, оказавшиеся в клетках-реципиентах, или освободившийся при деструкции мембран РКН-26, окрашивает уже клеточные мембраны.

Выводы. Таким образом, спустя 2 сут после инъекции ЭМСК, меченых флюоресцентным красителем РКН-26, в матку крыс, в синусной системе регионарных ЛУ присутствуют единичные очень мелкие, пылевидные объекты с красной флюоресценцией при воздействии ультрафиолетовым светом через родаминовый фильтр. Через 8 сут таких светящихся объектов в матке становится намного меньше.

Работа выполнена при финансовой поддержке ПФНИ ГАН на 2022-2024 гг. «Изучение морфологических и молекулярных особенностей органопатий при изолированном и сочетанном воздействии ведущих метаболических факторов риска хронических неинфекционных заболеваний» (код темы FGMU-2022-0030, № гос. регистрации 122032300164-6) и в рамках Госзадания ФГБУН ИХБФМ СО РАН 1.6.12. «Фундаментальные основы здоровьесбережения».

ПРИМЕНЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Д.А. Максаев

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Цель. Изучение эффективности флавоноидов в лечении пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей.

Материалы и методы. Работа выполнена в рамках плана научно-исследовательской работы ФГБУ ВО РязГМУ Минздрава России на кафедре сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики, источник финансирования — нет. В исследование вошли 90 пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей II стадии по M. Foeldi в возрасте от 31 года до 85 лет. После рандомизации методом конвертов участники исследования были разделены на 3 равночисленные группы. 1-ая группа (n=30) пациентов получала консервативную терапию — препарат из группы флавоноидов (МОФФ, 1000 мг/сут) в сочетании с эластической компрессией 3-го класса; 2-ая группа пациентов (n=30) в своем лечении применяла только компрессионную терапию (гольфы 3 класса компрессии). В 3-ю группу (n=30) вошли практически здоровые добровольцы без признаков патологии лимфатической системы. Пациентам проводилось физикальное обследование, включающее измерение длины окружности пораженной конечности на разных уровнях. Оценку качества жизни проводили с помощью опросника MOS SF-36. Измерения и оценка показателей качества жизни проводилась на момент включения в исследование, через 1 месяц и через 3 месяца от начала терапии.

Результаты. У пациентов 1-й группы длина окружности нижней трети голени через 1 мес. уменьшилась на 8,15% (p=0,005), к концу лечения — на 10,6% (p<0,001), средней трети голени — на 3,15% (p=0,001) и 4,78% (p<0,001), верхней трети голени — на 4,08% (p<0,001) и 5,99% (p<0,001) соответственно. К концу наблюдения (3 мес.) во 2-ой группе длина окружности голени в нижней трети (29,68±4,67 см) была значимо больше в сравнении с 1-ой группой (26,65±2,92 см, p=0,035). У пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей значимо снижены 6 показателей качества жизни опросника SF-36 (PF, RP, BP, GH, VT, MH) по сравнению с практически здоровыми добровольцами. Комплексное фармакотерапевтическое и компрессионное лечение имеет значимое преимущество по сравнению с только эластичной компрессией по 6 показателям качества жизни опросника SF-36. Назначение пациентам только эластичной компрессии не сопровождалось значимым изменением показателей качества жизни.

Выводы. Применение комбинации МОФФ и эластической компрессии уменьшает объем голени пациентов с приобретенной лимфедемой в большей степени, чем изолированное использование эластической компрессии. Назначенное комплексное лечение, включающее биофлавоноид и эластичную компрессию, значимо улучшает качество жизни пациентов по 6 показателям опросника SF-36. Положительное клиническое действие, отсутствие нежелательных реакций у пациентов, принимавших МОФФ, позволяют рекомендовать использование МОФФ в схемах фармакотерапии вторичной лимфедемы нижних конечностей.

25-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ И КОСТЕЙ

Мельников В.В., Юсупов И.А., Паршин Д.С.

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, Астрахань, Россия

Цель. Сравнительно оценить результаты лимфатической терапии (ЛТ) при комплексном лечении гнойных заболеваний мягких тканей и костей.

Материал/Методы. С 1996 по 2021 гг. пролечено 803 пациента с гнойной инфекцией (ГИ): 78 с первичными гнойными ранами (ПГН), с постинъекционными осложнениями у больных парентеральной наркоманией (563), 88 с вторичными гнойными ранами (ВГР) при коронавирусной инфекции (КИ) и 75 человек с послеоперационным остеомиелитом (ПО). Мужчин было 512 (63,8%), женщин -291 (16,2%), в возрасте от 18 до 65 лет. Эл введение осуществлялось в маркированной на тыле стопы лимфатический сосуд. ЛТ введение производилось в 1 межпальцевый промежуток на стопе или кисти. При РЛТ отступая на 1-2 см от края раны с 4-х точек подкожно инъецировалась лекарственная композиция. При ЛТ, РЛТ лекарственная композиция состояла из половинной суточной дозы антибиотика, иммуномодулятора (имунофан — 40 мг, полиоксидоний- 60 мг), лидаза-30 Ед, разведенных в 3-4 мл 2% лидокаина. ЛТ осуществлялась 1 раз в сутки с 48-часовой периодичностью. При РЛТ у больных с ВГР передней брюшной стенки при пандемии КИ РЛТ дополнялось введением фраксипарина (0,6 мл). При ПО удалялись металлоконструкции, осуществлялись секвестрэктомия, корытообразная резекция с последующим наложением проточно-промывного дренирования (ППД). В группах сравнения (475), сопоставимых по нозологиям, полу и возрасту аналогичные лекарственные препараты вводились внутримышечным способом. Для оценки клинической эффективности лечения учитывались динамика клинических симптомов ГИ, показателей лабораторных, биохимических, фагоцитарной активности крови (КАФ), профиля цитокинов (ПЦ). Изменения заживления ран определялись подсчетом КОЕ в 1г тканей стенки ран, изучением цитогрaмм раневых мазков-отпечатков и рН-метрией раневого экссудата. Весь материал подвергался статистической обработке. Достоверными считались данные при $p < 0,05$ и $p < 0,01$.

Результаты. У больных с ПГР и ВГР через 3-4 суток от начала лечения гнойный процесс локализовался в пределах поврежденных тканей. К этому времени нормализовалось самочувствие больных, значительно снижались показатели маркеров эндотоксмии. К исходу 5-7 суток в раневых мазках-отпечатках регистрировался регенеративный тип клеточной реакции, рН смещалось в щелочную сторону и отчетливая положительная динамика показателей ФАК и ПЦ. В группе с ПО проточное дренирование заканчивалось на 5-7 дней раньше, нежели в группе сравнения. ЛТ в лечении ГИ мягких тканей и костей улучшает качество лечения, сокращает трудозатраты медперсонала и сроки стационарного лечения на $6,2 \pm 1,4$ койко-дня.

Вывод. ЛТ при лечении ГИ более эффективна внутримышечного способа введения антибактериальных препаратов и не утратила своей практической значимости.

МИКРОЛИМФОЦИРКУЛЯЦИЯ В МЯГКИХ ТКАНЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ФЛЕГМОН И АБСЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЙ НАРКОМАНИЕЙ

Мельников В.В., Бекбаев А.З., Куанышева С.С.

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, г. Астрахань, Россия

Цель исследования. Выявить особенности в состоянии микролимфоциркуляторного русла (МЛР) в паравульнарных тканях (ПТ) первичных гнойных ран (ПГР) у современных больных парентеральной наркоманией.

Материал/Методы. Анализ результатов исследования МЛР в ПТ гнойных ран, образовавшихся после вскрытия постинъекционных абсцессов и флегмон у больных парентеральной наркоманией, внутримышечно вводивших в среднюю треть плеча или бедра суррогаты кустарных синтетических наркотиков. Исследуемую группу составили 19 человек, леченных с применением лимфотропной (ЛТ) и NO-терапии, местным ведением ран оксигенированными препаратами (ОЛП). В группе сравнения (12) с такой же патологией, сопоставимых по полу, возрасту, леченых внутримышечным способом введения аналогичных препаратов, используемых при ЛТ, мазью «Левомеколь». МЛР исследовалось аппаратом лазерной доплеровской диагностики, состоящего из «Анализатора периферического кровотока и лимфотока «ЛАЗМА МЦ-1» с 2-канальной записью: один канал для лазерной доплеровской флоуметрии потока крови в микрососудах, другой — для лимфотока. Оценивали показатель микро- и лимфоциркуляции в зондируемом регионе. С помощью вейвлет-анализа определяли амплитуду колебаний кровотока и лимфотока. В каждой зоне проводили в динамике по три измерения у каждого больного: до операции, через 1, на 4-5, 7-9, 11-13 сутки от начала лечения. Изучались М — средний поток в микроциркуляторном русле, Q — показатель, влияющий на постоянство частиц в лимфатическом русле и Л — коэффициент рассеивания эритроцитов в зондированном объеме тканей и определением этих маркеров на симметричных областях здоровых конечностей. Результаты лечения оценивались с учетом динамики клинических симптомов, результатов лабораторных, биохимических исследований крови, мониторинга течения заживления ран и результатов статистической обработки.

Результаты. В исследуемой группе результаты обследования на 3-5 суток быстрее приближались к клиническим показателям регенеративной фазы заживления ран. С этими данными отчетливо прослеживалась корреляционная связь с показателями доплеровской флоуметрии ($p < 0,01$). РЛТ, NO-терапия и мазь ОЛП в группе исследования лечения обеспечили направленную антибактериальную терапию, что в конечном итоге способствовало восстановлению микролимфоциркуляции в паравульнарных тканях, улучшило качество лечения, уменьшили сроки стационарного лечения на 4-5 койко-дня.

Вывод. Применение ЛТ, NO-терапии и ОЛП в местном ведении ран позволяют проводить направленную антибактериальную терапию, ускорить на 3-5 дней наступления регенеративного типа клеточной реакции и смещения рН в щелочную сторону, а маркеры исследования МЛР приближались к показателям симметрично расположенных здоровых тканей конечностей.

ИСТОРИЯ ВНЕДРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛИМФОЛОГИИ В НАУЧНОЙ ШКОЛЕ ПРОФЕССОРА РОМАНА ТИХОНОВИЧА ПАНЧЕНКОВА

Нечаев О.И.

Кафедра «Истории медицины» ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России,
Москва, Россия

Цель. Изучить историю изучения методов лимфодренирования и лимфосорбции на кафедре госпитальной хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова в период руководства кафедрой проф. Р.Т. Панченковым.

Материал/Методы. Нарративный, историко-генетический методы, анализ источников: диссертационных и монографических исследований

Результаты. Высокий процент неудовлетворительных результатов лечения больных с механической желтухой, острым разлитым перитонитом, панкреонекрозом побудил сотрудников к разработке эффективных методов детоксикации организма (лимфосорбции). Был разработан новый доступ к грудному лимфатическому протоку.

Методологической предпосылкой вышеуказанного направления стала концепция, выдвинутая главным хирургом РСФСР, заведующим кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ЦОЛИУВ чл.-корр. АМН СССР профессором Борисом Владимировичем Огневым, сущность которой заключается в том, что «абсорбционная деятельность лимфатической системы является подчинённой в своём направлении кровеносной».

Начиная с 1970 г. в клинике были заложены основы лимфодренирования и лимфосорбционной терапии.

В 1974 году академик АМН СССР Ю.М. Лопухин с соавт. и профессор Р.Т. Панченков и соавт. опубликовали одновременно первые результаты разработки и применения в клинике метода лимфосорбции.

Доказана теория детоксикационной терапии, как инструмента разрыва порочного круга токсического поражения печеночных клеток и клеток головного мозга. Определены показания к гастроинтестинальная сорбция эффективна только в начальной стадии печеночной недостаточности, лимфо- и гемосорбция рекомендована при тяжелых формах недостаточности печени.

Было определено, что в центральной лимфе у больных перитонитом и при печеночно-почечной недостаточности наблюдается большое количество эндотоксинов. Стимуляцией оттока лимфы можно очищать интерстициальное пространство от ядовитых продуктов. Комплекс сочетает водную нагрузку и препараты, улучшающие микроциркуляцию. Применение дециметровой волновой терапии в контактной и дистантной форме улучшало результаты лимфодренажа.

Обобщен опыт сочетанного применения лимфосорбции и эндолимфатического введения ингибиторов протеаз. Сочетание антиферментной терапии с лимфосорбцией и реинфузией очищенной лимфы позволяет вывести больных из тяжелой ферментной токсемии и предотвратить развитие необратимых дегенеративных изменений в поджелудочной железе.

Эндолимфатическое введение полусинтетических пенициллинов в сосуды нижних конечностей способствует быстрому достижению терапевтических концентраций в лимфе органов брюшной полости.

Выводы. Проф. Р.Т. Панченков с коллегами одни из первых в стране реализовали на практике идеи клинической лимфологии. Продолжателями этого направления стали чл.-корр. РАН И.В. Ярема и проф. Б.М. Уртаев.

ЭНДОГЕННЫЕ ОПИОИДЫ — МОДУЛЯТОРЫ ЛИМФОТОКА

Нечайкина О.В., Петунов С.Г.

ФГУП «Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека» ФМБА России,
Ленинградская область, Россия

Эндогенные опиоидные пептиды (ОП) — группа нейропептидов, обладающих широким спектром биологической активности. Хотя их содержание в плазме крови относительно невелико (10^{-8} — 10^{-11} М), ОП обладают выраженным мультитаргетным действием, обеспечивая устойчивость организма в условиях физического или эмоционального напряжения. Абсорбция ОП из интерстициального пространства осуществляется главным образом в лимфатические капилляры, из которых по лимфатическим сосудам (ЛС), посредством механизмов активного и пассивного транспорта, ОП перемещаются в системный кровоток.

Цель: оценить влияние эндогенных ОП на параметры фазной активности ЛС и эффективность их моторики.

Материалы/Методы: объект исследования — изолированные кольцевые сегменты брыжеечных ЛС белых крыс-самцов. Частоту, амплитуду фазных сокращений, уровень сосудистого тонуса регистрировали с помощью миографа Multi Wire Myograph System DMT 610M. Эффективность моторики ЛС оценивали с использованием расчетного показателя — минутной производительности, определяемой как площадь под кривой миограммы сокращений ЛС с использованием программного обеспечения LabChart v.7. Используемые ОП — эндоморфин-1, β -эндорфин (БЭ), динорфин А (Sigma Aldrich, США), их влияние исследовали в диапазоне концентраций, соответствующих эндогенному уровню. При анализе результатов оценивали динамику параметров сократимости ЛС по сравнению с фоновыми значениями. Статистическую обработку проводили в программе «GraphPad Prism 5.04». При сравнении данных использовали t-критерий Стьюдента или T-критерий Вилкоксона для связанных выборок.

Результаты. Выявлено разнонаправленное действие ОП на моторику ЛС.

Эндоморфин-1 в диапазоне концентраций 10^{-10} — 10^{-8} М оказывал не зависящее от дозы стимулирующее влияние на фазную активность лимфангионов, что приводило к увеличению насосной функции ЛС, максимально на 18% от фоновых значений (при использовании в концентрации 10^{-8} М, $p \leq 0,05$).

Пороговая концентрация БЭ, вызывающая сосудистую реакцию, составила 10^{-11} М. В исследуемом диапазоне концентраций БЭ вызывал угнетение сократительной функции ЛС, преимущественно за счет уменьшения частоты фазной активности. Максимальное угнетение насосной функции ЛС (на 20% в сравнении с фоном) выявлено при действии БЭ в концентрации 10^{-10} М ($p \leq 0,05$).

Динорфин А оказывал стимулирующее влияние на насосную функцию ЛС. Максимальный эффект зафиксирован при действии концентрации 10^{-10} М, увеличение минутной производительности составило 42% от фона ($p \leq 0,05$).

Выводы — Эндогенные ОП обладают выраженным влиянием на сократительную активность ЛС. Разнонаправленное действие, оказываемое ОП в физиологических концентрациях на насосную функцию ЛС, очевидно, реализуется за счет активации различных сигнальных путей, в том числе при участии неопиоидных рецепторов.

ВТОРИЧНАЯ ЛИМФЕДЕМА КИСТИ — ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Нимаев В.В., Хапаев Р.С.

Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии — филиал ФИЦ ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия.

Считается, что развитие вторичной лимфедемы конечностей, связанной с радикальным лечением злокачественных новообразований и удалением регионарных лимфатических узлов в сочетании с лучевой терапией или без нее, манифестирует с увеличения объема проксимальных сегментов конечности. Например, частота развития лимфедемы верхней конечности у пациентов, перенесших лечение по поводу рака молочной железы с подмышечной лимфодиссекцией, составляет 9,1-39%, что зависит от метода измерения, продолжительности наблюдения, популяции исследования. На ранней стадии вторичной лимфедемы отек связан с накоплением богатой белком межклеточной жидкости в коже и подкожной клетчатке на уровне плеча. По мере прогрессирования отека, последний распространяется в дистальном направлении, на предплечье. При этом кожа и подлежащие ткани становятся более плотными, характерно развитие фибросклероза и увеличение объема жировой ткани. Для подавляющего большинства на ранней стадии не отмечается появление отека кисти и пальцев кисти. В то же время манифестация изолированного отека на кисти встречается крайне редко.

Целью исследования явился анализ причин и динамики развития отека кисти и пальцев у пациентов с вторичной лимфедемой верхней конечности.

Материалы и методы. Анализ баз данных, ретроспективное когортное одноцентровое исследование. Планиметрическое исследование, волюмометрия. Критерии включения — пациенты с вторичной лимфедемой верхней конечности, после комплексного лечения рака молочной железы, без признаков прогрессирования основного заболевания. Критерии исключения — двусторонняя подмышечная лимфодиссекция, двусторонняя лимфедема верхних конечностей.

Результаты. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, обратившихся в клинику НИ-ИКЭЛ-филиала ИЦиГ СО РАН, по поводу вторичной лимфедемы верхней конечности после радикального лечения рака молочной железы. Выявлены и проанализированы случаи манифестации клинических проявлений лимфедемы верхней конечности с отека кисти и пальцев. Проведен анализ непосредственных и отдаленных результатов консервативного и хирургического лечения вторичной лимфедемы верхних конечностей при локализации на кисти.

Выводы. На основании анализа данных литературы и проведенного исследования можно заключить, что отек кисти и пальцев кисти возникает в результате недостаточности периферических лимфатических сосудов на уровне запястья или предплечья. Появление отека на кисти в значительной степени снижает ее функцию, представляет сложности в лечении. Манифестации дистальной лимфедемы верхней конечности после комплексного лечения рака молочной железы может объясняться не только анатомическими предпосылками, но и генетической предрасположенностью, вследствие функциональной недостаточности лимфатических сосудов, связанной с точечными мутациями в генах, регулирующих развитие клапанов.

Работа выполнена в рамках темы государственного задания FWNR-2022-0012.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Новикова Н.Ю.², Пузряк П.Д.¹, Иванов М.А.²

¹ Отделение сосудистой хирургии СПб ГБУЗ «ГМПБ №2», Россия

² Кафедра общей хирургии ФГБОУ ВО «СЗГМУ имени И.И. Мечникова», Россия

Цель: изучить современные методы диагностики и лечения хронической венозной недостаточности органов малого таза.

Материалы и методы: анализировались публикации в информационных системах eLibrary, PubMed, Google Scholar за 2016-2021 гг.

Результаты: синдром тазового венозного полнокровия (англ. pelvic congestion syndrome, PCS) — значимая причина развития хронической тазовой боли (ХТБ). PCS развивается на фоне несостоятельности клапанов вен малого таза и ретроперитонеального пространства и в 65% случаев сочетается с варикозным расширением вен нижних конечностей в связи с наличием обширных анатомических связей между венами малого таза и нижних конечностей. К причинам, приводящим к развитию рефлюкса, относятся: экстравазальная компрессия тазовых вен беременной маткой; увеличение емкости тазовых вен во время беременности и гормонального влияния; венозная дисплазия и окклюзия яичниковых вен; недиагностированные тромбозы вен малого таза, в т.ч. связанные с наследственными коагулопатиями; синдром «щелкунчика» — экстравазальная компрессия верхней брыжеечной артерией и аортой левой почечной вены (передний вариант) или компрессия между аортой и позвоночником (задний вариант); синдром Мэя-Тернера — экстравазальная компрессия правой общей подвздошной артерией левой общей подвздошной вены; спаечный процесс в малом тазу; дисплазия соединительной ткани (синдромы Марфана и Элерса-Данлоса); хронический сальпингоофорит, опухоли яичников, матки, генитальный эндометриоз; ожирение; высокий рост и низкая масса тела (экторморф); родовой травматизм матери.

Пациентов беспокоит циклическая или нециклическая болью в перианальной, ягодичной или копчиковой области, боль во время коитуса или принятия ортостатического положения. «Золотой стандарт» диагностики — ультразвуковое ангиосканирование (ОБП, ТВУЗИ, ТРУЗИ). К углубленной диагностике относят МРТ/МСКТ флебографию, сцинтиграфию, селективную ретроградную флебографию. МРТ свойственна точность диагностики поражений мягких тканей, органов и их кровообращения при использовании режима в реальном времени (функциональная спектроскопия, англ. time-resolved method). КТ используется при подозрении на структурные аномалии или образования, позволяет визуализировать анатомическое строение нормальных и расширенных вен малого таза и забрюшинного пространства, диагностировать рефлюкс контраста по incompetentным венам.

Среди биохимических показателей определяют маркеры дисфункции соединительной ткани и деструкции коллагена (гликозаминогликаны, оксипролин, производные и метаболиты нейраминовой кислоты).

Консервативное лечение включает в себя применение различных флеботропных лекарственных средств или препаратов медроксипрогестерона, ношение компрессионных изделий, коррекцию гормональных нарушений, образа жизни, уменьшение массы тела. В хирургическое лечение входят резекция или лигирование вен, различные эндоваскулярные вмешательства: эмболизация спиралью Джантурко, эмболизация при помощи склерозантов, а также комбинированная «сэндвич» методика.

Выводы: синдром ХТБ является сложной многофакторной и трудно диагностируемой патологией, приводящей к ряду серьезных осложнений и ухудшению качества жизни.

Требуется углубленное исследование корреляции уровня маркеров воспаления и деструкции соединительной ткани со степенью интенсивности болевого синдрома и нарушением функции органов малого таза, разработка лечебно-диагностического алгоритма ведения пациентов с ХТБ, а также стандарта диагностики и лечения с его внедрением в систему ОМС.

РЕЗЕКЦИОННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВТОРИЧНОЙ СЛОНОВОСТИ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У МУЖЧИН

Пасов В.В., Тивкова Л.В., Касымов М.Р.

МРНЦ им А.Ф. Цыба - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава РФ, г. Обнинск, Россия

Цель исследования. Повысить эффективность реабилитационных мероприятий больных вторичной слоновостью мошонки и полового члена после хирургического и комбинированного лечения злокачественных новообразований различной локализации.

Материалы и методы. В качестве альтернативного метода лечения предлагается одновременное хирургическое вмешательство на мошонке и половом члене с использованием резекционных операций. В настоящее время наш центр располагает опытом лечения 57 пациентов с данной патологией. Основной причиной развития вторичной слоновости наружных половых органов у мужчин была расширенная тазовая лимфаденопатия по поводу рака предстательной железы. В трех наблюдениях слоновость сформировалась в результате химиолучевого лечения лимфомы Ходжкина, а в двух — вследствие комбинированного лечения семиномы яичка. Сроки формирования слоновости в среднем составили 18 месяцев. У 42 больных слоновость сочеталась с лимфостазом одной или двух нижних конечностей различной степени тяжести. Во всех случаях при ультразвуковом исследовании была выявлена водянка оболочек яичек, которая потребовала дополнительного оперативного вмешательства. В 31 наблюдении наряду с кожно-пластической коррекцией мошонки и циркумцизией выполнено радикальное удаление гипертрофированной клетчатки стволовой части полового члена с одномоментной пластикой расщепленным кожным лоскутом, а в остальных — частичная резекция с целью уменьшения его размеров.

Результаты. Ретроспективный анализ полученных данных продемонстрировал стабилизацию клинической картины с момента выписки из стационара у 41 (72%) пациента, то есть отмечено стойкое уменьшение размеров наружных половых органов. Кроме того больным, которым была выполнена радикальная операция с пластикой расщепленным кожным лоскутом рецидива отека полового члена с течением времени не выявлено. В 9 случаях после частичной резекции гипертрофированных тканей полового члена потребовались корректирующие операции, связанные с достижением приемлемого косметического результата, а также с медленным прогрессированием отека. Кроме того в 16 наблюдениях выполнены аналогичные вмешательства на мошонке, которые в большинстве случаев явились следствием слоновости очень больших размеров. Таким образом, с учетом повторных хирургических вмешательств у основной массы больных были получены хорошие результаты, которые позволили улучшить качественные характеристики повседневной жизни.

Выводы. Одновременное применение радикальной и частичной резекции гипертрофированной клетчатки полового члена и мошонки у больных вторичной слоновостью необходимо рассматривать как альтернативный, а иногда и единственный метод коррекции данной патологии, который позволяет повысить качество жизни у основной массы таких лиц.

Источник финансирования — государственное задание.

ЛИМФОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Попова М. И., Столяров С. А.

Кафедра хирургических болезней,
ЧУООВО «Медицинский университет «РЕАВИЗ», г. Самара, Россия

Основу системной фармакотерапии в лечении хирургических инфекций составляют антибактериальные средства. Классическими вариантами их введения в организм являются внутривенный или внутримышечный. Между тем, незаслуженно забытым способом введения препаратов является регионарная лимфотропная терапия. Сведения клинического характера по целенаправленному изучению сравнения разных способов введения препаратов сводятся к одному: концентрация в месте поражения препарата введенного лимфотропным способом в течение продолжительного времени (до 24 часов) остается выше, чем при других вариантах введения того же препарата.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с хирургической инфекцией мягких тканей нижних конечностей путём применения в их комплексном лечении лимфотропной терапии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 52 пациента хирургического отделения ГБУЗ СО «Самарская городская больница №10». Все пациенты были разделены на две группы — основную (27 человек) и контрольную (25 человек). Распределение по группам исследования было случайным, при этом основная и контрольная группы были сопоставимы по всем параметрам, влияющим на результаты лечения. У всех пациентов обеих групп на момент начала исследования имелись проявления хирургической инфекции мягких тканей нижних конечностей в виде инфицированной раны либо в виде послеоперационной раны после вскрытия очага хирургической инфекции. В качестве антибактериальной терапии использовались препараты широкого спектра действия.

Пациенты контрольной группы получали антибактериальные препараты внутривенно или внутримышечно. Пациентам основной группы препараты вводили лимфотропно.

Результаты. У пациентов контрольной группы смена фаз раневого процесса происходила медленнее, чем у пациентов основной группы. Так смена фазы воспаления на фазу регенерации в основной группе занимала в среднем 2,2 дня, тогда как в контрольной группе это время составляло в среднем 3,4 дня. В связи с этим увеличивалось и время пребывания пациентов контрольной группы на стационарном лечении. В среднем оно составляло 8,4 дней, тогда как пациенты основной группы выписывались в среднем через 6,8 дней.

Выводы. Таким образом, при лечении хирургической инфекции мягких тканей нижних конечностей одним из наиболее оптимальных способов введения антибактериальных препаратов является лимфотропный. Именно благодаря созданию депо препарата в лимфатической системе удаётся сократить сроки смены фаз раневого процесса, ускорить его течение, способствовать скорейшей эпителизации раны и тем самым снизить сроки пребывания пациента на стационарном лечении.

КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПРОТИВОТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИМФЕДЕМЫ У ДЕТЕЙ

Ровная А.В.

ПСПБГМУ им. аккд. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Первичная лимфедема в детском возрасте — серьезный вызов как для детей, так и для их родителей. Она может дебютировать в любом возрасте и требует индивидуального подхода в ведении и лечении. Основными проблемами при первичной лимфедеме остаются, помимо вопросов диагностики, сложности в лечении и последующем самостоятельном уходе, который, который должен осуществляться на регулярной основе. Задачи работы — определить наиболее результативный подход к лечению лимфедемы в детском возрасте.

Материалы и методы: был проверен систематический обзор литературы (PubMed, Medline Cochrane, документы и консенсусы ALF, ILF, ISL, LE&RN, LSN). Также, был проверен анализ клинических случаев первичной лимфедемы в детском возрасте (42 случая, при наблюдении в течение 4 лет) с целью выяснить взаимосвязь между тяжестью проявления симптомов лимфедемы и ранним/поздним началом комплексной физической противоотечной терапии лимфедемы (КФПТ) и вовлечением родителей в лечебный процесс, а также с целью определить наилучшие способы адаптировать и дополнить классическую методику КФПТ для лечения детей разных возрастов.

Результаты: если КФПТ началась более чем через 2 года после дебюта лимфедемы, ее результативность была ниже по сравнению с тем, когда КФПТ начиналась в течение первого года с момента дебюта. Дети, комплаентные к ношению компрессионного трикотажа плоской вязки, и чьи родители проводят КФПТ на регулярной основе (в дополнение к курсам КФПТ в специализированной клинике), показывают наилучшие результаты в долгосрочной перспективе по сравнению с теми детьми, кто только проходит лечение в клинике и носит компрессионный трикотаж. Наблюдение у ортопеда и ортопедическая коррекция являются важным условием для правильного развития и функционирования мышечной помпы, когда у ребенка присутствуют ортопедические проблемы. Психологическая поддержка является критически важной для детей с лимфедемой, но так же важно ее получить и их родителям, так как именно они формируют тот психологический климат, в котором развивается ребенок и учится видеть и принимать свое состояние.

Выводы: после дебюта первичной лимфедемы КФПТ необходимо начинать как можно раньше. После первой фазы КФПТ в клинике, она должна выполняться родителями на регулярной основе. Дети с лимфедемой должны наблюдаться у ортопеда для коррекции ортопедических проблем, если такие присутствуют. И дети с лимфедемой, и их родители нуждаются в профессиональной психологической поддержке.

ЛИМФЕДЕМА/ЛИПЕДЕМА/ОЖИРЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ — ОТЛИЧИЯ И ВЗАИМОСВЯЗИ

Ровная А.В.

ПСПБГМУ им.акад.И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность: Как минимум, 50% пациентов с лимфедемой не получают правильный диагноз, ситуация с диагнозом липедема еще сложнее. Из-за этого многие пациенты не получают вовремя корректное лечение и их состояние прогрессивно ухудшается. Еще одна трудность заключается в проведении дифференциальной диагностики между лимфедемой, липедемой и ожирением, а также существуют сложности в определении тактики лечения, когда все эти три заболевания встречаются у одного и того же пациента

Цели: провести подробный анализ научных работ по данной проблеме — этиология и патогенез каждого заболевания, диагностика, лечение. Провести анализ собственного клинического опыта по работе с этими заболеваниями. Выявить механизмы взаимосвязи этих заболеваний друг с другом. Разработать алгоритм дифференциальной диагностики, который можно было бы использовать для ежедневной практики докторам различных специальностей для того, чтобы пациенту могло бы быть назначено корректное лечение как можно раньше.

Методы: был проведен систематический обзор литературы с использованием таких источников как PubMed, Medline, Cochrane library database, и пр., а так же данных ILA, ALF, ILF. Так же был проведен анализ историй болезни наших пациентов с лимфедемой, липедемой, ожирением и их сочетанием.

Результаты: были отмечены следующие взаимосвязи — лимфедема не бывает причиной ожирения, но приводит к адипогенезу, липогипертрофии в области отечной конечности; морбидное ожирение приводит к развитию вторичной лимфедемы. Лимфедема не бывает причиной развития липедемы; у пациента с липедемой лимфатический отек может наблюдаться только на фоне развития ожирения. Липедема и ожирение: это два отдельных диагноза, они могут встречаться у одного и того же человека, увеличение массы тела будет ухудшать симптоматику липедемы, но сама по себе липедема к ожирению не приводит при адекватном контроле нормальной массы тела; ожирение не приводит к развитию липедемы. Также был разработан и включён в клиническую практику алгоритм дифференциальной диагностики.

ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЛИМФЕДЕМЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Санькова М.В., Николенко В.Н.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет)

Лимфовенозная недостаточность нижних конечностей занимает ведущее место среди осложнений рецидивирующих травм скелетно-мышечной системы, предрасполагающим фоном возникновения которых является исходная неполноценность коллагеновых и эластиновых волокон. Наличие сопутствующей соединительнотканной недостаточности затрудняет полноценное восстановление функций лимфатических коллекторов и предрасполагает к возникновению гемодинамических и трофических нарушений. Значимая модификация диспластических признаков в процессе онтогенеза существенно отсрочивает своевременную коррекцию терапии.

Цель. Выявить патогномичные для разных возрастных групп морфологические ориентиры соединительнотканной дисплазии у лиц с рецидивирующими травмами скелетно-мышечной системы для проектирования оптимальной реабилитационной программы при посттравматической лимфедеме нижних конечностей.

Материал/методы. В исследование, проведённое на базах европейского остеопатического клинического центра и Сеченовского университета, были включены 117 лиц с рецидивирующими травмами скелетно-мышечной системы в возрасте от 25 до 48 лет (в среднем $35,1 \pm 5,6$), в соответствии с чем были сформированы две возрастные подгруппы. Оценка состояния соединительной ткани осуществлялась согласно валидизированному опроснику. Для статистической обработки данных использовалась программа Microsoft Excel 2010 и критерий Фишера. Уровень значимости различий был менее 0,05.

Результаты. Среди наиболее распространённых проявлений соединительнотканной дисплазии были выбраны клинически значимые для каждой возрастной группы признаки. В возрасте 25-35 лет морфологическими ориентирами коррекции реабилитационной программы стали астенический тип телосложения, гипермобильность суставов, тонкая гиперэластичная кожа, келоидные рубцы и мягкие ушные раковины. В возрасте 36-48 лет диагностическую ценность приобретает комплекс таких маркёров как кифоз позвоночника, плоскостопная деформация стоп, атрофические растяжки кожи, варикозная болезнь нижних конечностей и диастаз мышц брюшного пресса. Для любого возраста важно выявление сколиоза, готического нёба, Х- и О-образной деформации ног и «хруста» в области височно-нижнечелюстного сустава при движении.

Заключение. Разработка программы реабилитации при посттравматической лимфедеме нижних конечностей должна начинаться с оценки состояния соединительной ткани. Выявление установленных морфологических ориентиров соединительнотканной дисплазии диктует необходимость подбора специальной метаболической терапии, комплекса индивидуальных физических упражнений и физиотерапевтических мероприятий, направленных на укрепление соединительной ткани.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНОЙ ИММУНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА

Синочкина С.В.², Гаряева Н.А.^{1,2}

¹ ООО «Международный центр клинической лимфологии», Пермь, Россия

² ООО «Пермский медицинский центр», Пермь, Россия

Рост аутоиммунного тиреоидита (АИТ) наблюдается по всему миру. Одной из причин воспаления щитовидной железы (ЩЖ) является персистенция микроорганизмов в носо- и ротоглотке, имеющих с ЩЖ общий лимфатический регион. В связи с этим актуален поиск новых подходов к лечению АИТ.

Цель. Проанализировать эффективность антибиотико- и иммулотропной лимфотропной терапии (АИ ЛТТ) в комплексном лечении АИТ на основании проанализированного случая.

Материалы и методы. Пациентка Д., 39 лет, поступила 07.04.2022 для комплексного обследования и лечения со следующими типичными жалобами: сонливость, слабость, перепады настроения, отечность лица и тела, сухость кожи.

Объективно: ЩЖ не увеличена, подвижна, безболезненна, чуть уплотнена; сухость кожи, гиперкератоз локтей. Осмотр ЛОР-врача: Хронический тонзиллит, гипертрофическая форма с частыми обострениями, ремиссия. Хронический ринит, вялотекущее персистирующее течение.

Лабораторные исследования: Т3 — 2,51 пмоль/л (1.69 — 3.71), Т4 — 4,64 пмоль/л (0.7 — 1.48), ТТГ — 58.200 мкМЕ/мл (0.27-4.2), АнтиТПО — >1000 МЕ/мл (0 — 5.6).

В бакпосевах из носа выявлена патогенная микрофлора.

Иммунограмма: относительный лимфоцитоз, гиперпродукция IgG, снижение фагоцитоза.

УЗИ ЩЖ с ЦДК: эхоструктура соответствует картине АИТ с множественными гиперэхогенными и гипоэхогенными включениями округлой формы до 3 мм в обеих долях в большом количестве, с усилением васкуляризации в обеих долях.

На основании результатов обследования впервые выставлен диагноз: АИТ, гипотиреоз, декомпенсация.

Результаты лечения. На фоне комплексной терапии (инфузионной, ЗГТ Эутирокс 75 мкг/сут) провели АИ ЛТТ субмандибулярно с продолжением иммулотропной терапии в/м в течение 1 месяца амбулаторно.

При повторном обследовании от 21.06.2022 г. была выявлена положительная динамика клинически: появилась бодрость, повысилась умственная активность.

Объективно. В сравнении с предыдущим исследованием изменилась консистенция ЩЖ с плотной на мягкую, кожа стала увлажненной и эластичной без косметики, исчез гиперкератоз, отечность полностью прошла, снизилась масса тела на 3 кг. В контрольном анализе крови — снижение АнтиТПО до 676,6 Ед/мл, нормализация тиреоидных гормонов: Т3 — 3,7 пмоль/л, Т4 — 11,58 пмоль/л и ТТГ — 2,40 мЕд/л; оптимизация клеточного звена иммунитета.

По УЗИ ЩЖ с ЦДК улучшилась эхоструктура, уменьшился размер включений до 1,5 мм в обеих долях и снизилась васкуляризация органа.

Выводы. На фоне комплексной терапии с включением регионарной антибиотико- и иммулотропной лимфотропной терапии в короткое время наступила полная клиническая компенсация, что коррелирует со снижением АТ к ТПО, улучшением УЗ-признаков ЩЖ и нормализацией клеточного звена иммунитета.

ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛЕГКИХ

Соколович Е.Г.^{1,2}, Черныш А.В.¹, Дамбаев Г.Ц.³

¹ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова,

² Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,

³ Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

Внутрибольничная пневмония (ВБП) занимает первое место среди причин смерти от нозокомиальных инфекций, более 50% всех ВБП приходится на послеоперационных больных.

Цель исследования: разработать и провести оценку клинической эффективности метода регионарной лимфотропной антибиотикопрофилактики пневмоний после операций на легких.

Материал/методы. Критерии включения: плановая резекция легкого из торакотомного доступа и наличие не менее трех факторов риска развития пневмонии в раннем послеоперационном периоде.

Все больные в зависимости от проведенного метода антибиотикопрофилактики послеоперационной пневмонии были разделены на 2 группы: 1-я группа (59 чел.) — контрольная, которой антибактериальная химиопрофилактика проведена путем внутримышечного введения 1,0 г цефтриаксона за 1 ч до операции и еще дважды по 1,0 г в последующие двое послеоперационных суток; 2-й группе (51 чел.) проведена лимфотропная антибиотикопрофилактика по оригинальной методике (Патент РФ на изобретение № 2246967) — однократное введение 1,0 г цефтриаксона в составе средства, улучшающего регионарный транспорт препарата (Патент РФ на изобретение № 2232020), в межкостистые связки грудного отдела позвоночника на уровне Th2-Th5 за 1-4 ч до начала операции.

Результаты. В обеих группах в 2 раза чаще пневмонии развивались у больных с нагноительными заболеваниями легких, чем у онкологических больных. При этом применение межкостистой регионарной лимфотропной антибиотикопрофилактики позволило сократить частоту ВБП в раннем послеоперационном периоде у больных нагноительными заболеваниями легких в 8,1 раза, а у больных раком легкого в 2,5 раза. Применение регионарной лимфотропной антибиотикопрофилактики привело к снижению частоты послеоперационной ВБП после пневмонэктомий в 2,5 раза, после лоб- и билобэктомий в 10,4 раза, после атипичных резекций легкого в 5,5 раза. После расширенных операций частота ВБП в группе с лимфотропной антибиотикопрофилактикой было в 3,3 раза ниже, чем в контрольной.

Выводы. Разработан оригинальный метод межкостистой регионарной лимфотропной антибиотикопрофилактики развития пневмоний после операций на легких. Применение новой лимфотропной технологии позволило значительно уменьшить частоту возникновения ранних послеоперационных пневмоний как у больных с гнойно-деструктивными заболеваниями, так и у онкологических больных. Разработанная технология расширяет арсенал лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уменьшение частоты послеоперационных осложнений, улучшение качества жизни больных и снижению расходов на их лечение.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОККЛЮЗИЙ ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН В УСЛОВИЯХ ФГБУ «НМИЦ ИМ. В.А. АЛМАЗОВА»

Соловьев В.А., Сусанин Н.В., Белова Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернявский М.А.

Отделение сердечно-сосудистой хирургии №2, ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия.

Цель: оценить непосредственные результаты эндоваскулярного лечения илиофemorального сегмента у пациентов с хроническими посттромботическими окклюзиями подвздошных и бедренных вен, направленных на хирургическое лечение в связи с наличием венозных язв на нижних конечностях, как проявление посттромбофлебитического синдрома.

Материал/Методы: в основу исследования положен опыт работы отделения сосудистой хирургии №2 ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова». В настоящее одноцентровое ретроспективное исследование включены больные с перенесённым изолированным тромбозом глубоких вен. Исследование было выполнено в рамках клинической апробации и включило 7 пациентов, перенесших эндоваскулярную реканализацию, баллонную ангиопластику и стентирование подвздошных вен в 2021 году. Все пациенты прошли предоперационное ультразвуковое дуплексное венозное сканирование и МРТ-венографию. Хирургическое лечение осуществлялось с использованием ВСУЗИ. Осмотр больных проведен на 1-е, 7-е сутки после операции, через 1, 6 месяцев. Оценены до- и послеоперационные классификации CEAP, проведена оценка тяжести заболевания согласно клинической шкале оценки тяжести венозных заболеваний (VCSS), технические результаты, шестимесячные показатели проходимости стентов по данным дуплексного сканирования и ранних периоперационных осложнений. Согласно классификации CEAP, 5 пациентов (71%) имели стадию C5, 2 больных (29%) — C6. У всех пациентов отмечена хроническая венозная обструкция, как подвздошного, так и бедренного сегмента по данным предоперационной МРТ-венографии.

Результаты: в рамках исследования серии илиофemorальных стентирований технический успех был достигнут в 100% случаев, общие показатели совокупной проходимости подвздошных вен составили 100% через 6 месяцев после стентирования. Среднее количество баллов по VCSS (Venous Clinical Severity Score) составило 13 до операции и 6 баллов после операции, соответственно. Полное заживление язв через 6 месяцев наблюдалось у обоих пациентов с трофическими язвами, рецидивов язв голени отмечено не было. За время наблюдения осложнений не встретилось.

Выводы: эндоваскулярная реваскуляризация в виде реканализации, ангиопластики и стентирования подвздошных вен у больных с окклюзиями подвздошно-бедренного венозного сегмента, продемонстрировала высокую эффективность в лечении осложнений посттромбофлебитического синдрома. Снижение общего количества баллов по VCSS наблюдалось у всех пациентов через 6 месяцев и в среднем составило разницу в 7 баллов.

Отмечена высокая скорость заживления ран, отсутствие рецидивов язв голени, 100% технический успех и шестимесячная проходимость, в связи с чем эндоваскулярная реваскуляризация может быть рекомендована в лечении пациентов с посттромбофлебитическим синдромом.

**ЛИМФОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ АНАТОМИЧЕСКОГО МУЗЕЯ
КАФЕДРЫ МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА СЗГМУ им. И. И. МЕЧНИКОВА**

Старчик Д.А., Шуркус Е.А., Андреев Ю.А., Бусарин Д.Н.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Анатомический музей кафедры морфологии человека СЗГМУ им. И.И. Мечникова включает свыше 1000 препаратов. Особую ценность представляет его лимфологический отдел. Он основан сотрудниками кафедры под руководством Д.А. Жданова в 1947–1956 годах. В музее представлены препараты лимфатических сосудов и узлов всех областей тела человека различных возрастных групп, а также некоторых видов млекопитающих. Среди них — лимфопроводящие пути верхней конечности (А.Н. Бриллиантова), нижней конечности (В.В. Федяй, Н.П. Минин), головы (М.С. Игнашкина, В.Н. Лаврентьев, Р.А. Курбская, М.А. Ражева), шеи и подмышечной области (Р.А. Курбская), щитовидной железы (В.А. Рожко), грудной полости (А.Л. Ротенберг), сердца (Л.Е. Жемчужникова), желудка (В.Н. Балашов), кожи туловища ребенка (М.А. Долгова), матки и яичника девочки (Е.В. Рождественский, А.В. Краев), беременной матки кошки (Л.Н. Коробкова), яремные стволы млекопитающих (В.В. Федяй) и другие. В совершенстве владея техникой инъекции лимфатического русла синей массой Герота и препарирования, наши предшественники оставили в наследие бесценный материал. В настоящее время большинство экспонатов сопровождаются экспликациями — рисунками авторов, опубликованными в статьях кафедральных сборников и журнале «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии».

При заведовании кафедрой В.Н. Надеждиным (1956–1970) музей пополнился препаратами лимфопроводящих путей нижней конечности и многочисленными схемами лимфооттока от кожи, мышц и суставов ноги. Этот материал составляет теоретическую базу для диагностики и лечения лимфедемы. Ученик Д.А. Жданова А.В. Борисов (заведовал кафедрой с 1971 по 1995 год) сделал для музея препараты лимфатического русла брыжейки тонкой кишки человека с использованием полихромной инъекции. В эти и последующие годы в музее появились влажные препараты грудного протока плодов и взрослого человека, морской свинки, кошки, крысы, собаки, лимфатических сосудов сердца, нижней конечности человека и млекопитающих, поясничных узлов плода. В настоящее время коллектив кафедры морфологии человека под руководством д.м.н. Д.А. Старчика старается сохранить и приумножить музейный фонд. Он пополняется экспонатами, изготовленными методикой полимерного бальзамирования. В недавно созданном иммунологическом отделе представлены пластины сагиттального распила головы и длинных костей, селезенки, лимфатических узлов ребенка (изготовлен из влажного препарата, нуждавшегося в реставрации). Лимфологический и иммунологический отделы музея насчитывают более 60 уникальных экспонатов. Наш музей вносит неоценимый вклад в обучение студентов, ординаторов и врачей, поскольку знания о строении лимфатической системы крайне необходимы в клинической практике.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО

Тонеев Е. А.^{1,2}, Чарышкин А.Л.¹

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,
Институт медицины, экологии и физической культуры¹, г. Ульяновск,
ГУЗ «Ульяновский областной онкологический диспансер»², г. Ульяновск,
Российская Федерация

- Цель. Улучшение непосредственных результатов радикальных оперативных вмешательств у больных раком легкого путем лимфотропного введения лекарственных препаратов.

- Материал/методы. В нашем исследовании был выполнен анализ 124 радикальных хирургических вмешательств пациентам с диагнозом рак легкого за период с 2010 по 2017 гг. В зависимости от способа лимфотропных инъекций после хирургического вмешательства, больные были распределены на 3 группы. В первой группе (n=50) применялась только стандартная послеоперационная терапия. Во второй группе (n=44) совместно со стандартной послеоперационной терапией проводили лимфотропное введение лекарственных препаратов по известной методике (Зейдлиц А.А. и соавт.2013). В третьей группе (n=30) совместно со стандартной послеоперационной терапией проводили лимфотропное введение лекарственных препаратов по разработанной методике (патент РФ на изобретение №2561832, Чарышкин А.Л. и соавт. 2015).

- Результаты. В первой группе пациентов дренажи из плевральной полости удаляли на $4,6 \pm 0,6$ сутки, во второй группе — на $3,5 \pm 0,3$ сутки, а в третьей группе — на $2,5 \pm 0,3$ сутки, что достоверно раньше, чем в первой и второй группах на 2,1 и 1 сутки соответственно ($p < 0,05$). В третьей группе наблюдали снижение в 1,8 раза интенсивности и в 2 раза продолжительности болевого синдрома в сравнении с традиционным лечением. Количество кортизола у всех больных перед хирургическим вмешательством приняли за 100%. Уровень кортизола непосредственно при завершении торакотомии в первой группе составил $157,0 \pm 10,4\%$, во второй — $156,0 \pm 15,2\%$, в третьей — $158,0 \pm 10,2\%$, что доказывает равнозначное возрастание кортизола у всех пациентов свыше 50,0% в сравнении с исходным уровнем ($p < 0,05$). После удаления дренажей уровень кортизола в первой группе составил $146,0 \pm 12,4\%$, во второй — $145,0 \pm 9,2\%$, в третьей — $104,6 \pm 11,2\%$. Уровень кортизола в третьей группе оказался ниже на 40,0% в сравнении с таковыми показателями в первой и второй групп ($p < 0,05$), что доказывает лучший обезболивающий эффект разработанного способа лимфотропного введения лекарственных препаратов. Уровень кортизола на 6-е сутки после хирургического вмешательства у всех больных возвращалось к исходным показателям. В послеоперационном периоде у больных третьей группы (использован разработанный метод лимфотропной терапии) наблюдали более раннюю активизацию, сокращалась длительность приема анальгетиков и сроки дренирования плевральной полости, что способствовало достоверному снижению длительности стационарного лечения в третьей группе больных до $10,2 \pm 0,3$ суток ($p < 0,05$), чем в первой и во второй группах — $17,1 \pm 0,2$ и $16,4 \pm 0,3$ суток, соответственно.

- Выводы. Разработанная методика лимфотропного введения лекарственных препаратов в комплексном послеоперационном лечении больных раком легкого способствует снижению выделения кортизола на 40,0% и интенсивности боли в 1,8 раза по сравнению со стандартным способом лечения ($p < 0,05$), обеспечивает высокоэффективную анальгезию в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, уменьшая частоту и степень выраженности хронического болевого синдрома в 2 раза по сравнению с группой контроля.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В СТРУКТУРЕ ЛИМФОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Хакимов В.А.¹, Саидходжаева Д.Г.², Тешабаев Г.М.², Хакимова З.К.³

Кафедра «Общественное здоровье и управление здравоохранением» Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Республика Узбекистан¹

Кафедра хирургических болезней Андижанского государственного медицинского института, Андижан, Республика Узбекистан²

Кафедра «Офтальмология» Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Республика Узбекистан³

Аннотация. Представленные данные о возможностях применения методов региональной лимфатической терапии при формировании службы лимфатической терапии.

Конкретного источника финансирования нет.

Цель.

Проанализировать возможности применения методов региональной лимфатической терапии при формировании службы лимфатической терапии.

Материал/Методы.

Республиканским научным центром клинической лимфологии министерства здравоохранения Республики Узбекистан был основан в 1988 году профессором С.У. Джумабаевым. Под его руководством предложена концепция регионального воздействия на лимфатическую систему, разработана первая классификация лимфатической терапии. В результате комплексных экспериментальных, клинических исследований разработаны методы регионального лимфатического воздействия для всех регионов организма. При центре реализовано обучение практических врачей и среднего медицинского персонала применению методов клинической лимфологии.

Разработанные методы используются на всех уровнях практического здравоохранения.

Результаты.

Разработанные методы региональной лимфатической терапии наравне с высокой эффективностью, минимальными требованиями к техническому обеспечению, доступностью для внедрения, экономической обоснованностью ещё и универсальные. Они могут быть использованы в качестве: лечебной методики для отдельного заболевания, метода введения лекарственного вещества в организм.

Данные методы использованы в общей хирургии, сосудистой хирургии, офтальмологии, оториноларингологии, анестезиологии-реанимации, урологии, кардиологии, пульмонологии, фтизиатрии, гастроэнтерологии, гематологии, неврологии, проктологии, хирургической инфекции, нейрохирургии, педиатрии. Клинический материал составляет более 6000 больных.

Использование этих методов при различных заболеваниях позволяет в 1,5-2 раза уменьшить расход используемых лекарственных средств, в 2-3 раза уменьшить количество инъекций, высвободить время медицинского персонала, на 10-25% сократить сроки лечения и на 25-40% сократить расходы на стационарное лечение.

Выводы.

Методы региональной лимфатической терапии обладающие клинической эффективностью, экономической обоснованностью технологически дают возможность их использовать на всех этапах оказания медицинской помощи пациенту: учреждение первичной медико-санитарной помощи, стационар районной/городской больницы, региональное специализированное учреждение, клиника высшего учебного заведения, республиканский специализированный научно-практический центр.

Данное позволяет формировать структурные особенности использования методов региональной лимфатической терапии на каждом уровне практического здравоохранения обеспечивая преемственность при оказания комплексной помощи лимфологической службой.

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРИЛЕОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Хасанов Р.Р.

ФБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Оренбург, Россия.

Цель исследования — получение новых данных по макро-микроскопическому строению и топографии внутрилегочных лимфатических узлов в норме и при их злокачественном поражении.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 12 легких от трупов людей, умерших от причин, не связанных с патологией органов дыхания, 30 удаленных легких или резецированных долей легких пациентов, оперированных по поводу рака легких. В интактных от опухолей легких фиксировали следующие параметры: количество и локализацию внутрилегочных лимфатических узлов, их размеры, форму, наличие и особенности расположения в них угольного пигмента, состояние субкапсулярного, промежуточных и мозгового синусов, степень дифференцирования фолликулярного аппарата, характер взаимоотношения с ближайшими бронхами и кровеносными сосудами. При изучении макропрепаратов оценивалось количество внутрилегочных лимфатических узлов, их размеры, форма, локализация относительно бронхов и сосудов.

Результаты. При исследовании гистотопографических срезов выявлены тесные топографо-анатомические взаимоотношения с окружающими тканями. Так в 66,1% внутрилегочные лимфатические сосуды контактировали и с бронхами и сосудами, в 23,2% — только с сосудами и в 10,7% — только с бронхами. При этом стоит отметить, что средние расстояния от внутрилегочных лимфатических узлов до бронхов были сравнительно меньше, чем расстояние до кровеносных сосудов. Большинство внутрилегочных лимфатических узлов имеет неправильную, полигональную форму, что обусловлено их локализацией в местах бифуркации бронхов и артериальных сосудов. При этом лимфатические узлы, расположенные на протяжении бронхов или по ходу сосудов, а также не имеющие тесного контакта с данными анатомическими образованиями, имели более правильную, округлую, практически овальную форму. Интактные от опухолей лимфатические узлы имеют, как правило, хорошо выраженную соединительнотканную капсулу. Фолликулярный аппарат хорошо выражен и представлен одним или двумя рядами лимфатических фолликулов. В структуре лимфатического узла также можно проследить скопление угольного пигмента и этапность его накопления. Угольный пигмент перемещается от краевого (подкапсульного) синуса к центральному (мозговому) синусу, минуя подкорковый синус.

Выводы: 1. зоной наибольшей концентрации лимфатических узлов является прикорневая часть легких, они располагаются по ходу бронхов, в местах их деления, между бронхами и кровеносными сосудами. 2. основные различия макро-микроскопического строения внутрилегочных лимфатических узлов характеризуются различиями формы и размеров, распределения угольного пигмента в мозговом и корковом синусах, степенью дифференцировки фолликулярного аппарата. 3. форма внутрилегочных лимфатических узлов определяется их топографо-анатомическими взаимоотношениями с окружающими анатомическими образованиями.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПРЕССИИ В ПРОБЛЕМНЫХ СЛУЧАЯХ — ОТЕК ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И ГИГАНТСКИЙ ОТЕК

Франц-Йозеф Шингале, доктор медицинских наук

Введение:

Лимфедема лица, шеи, грудной клетки и половых органов является сложной задачей для практикующего врача, в отличие от лечения лимфедемы конечностей. Доступные методы лечения ограничены. При генитальной лимфедеме соблюдение режима и приверженность пациента к лечению является проблемой. Поскольку при оперативных вмешательствах по поводу рака молочной железы чаще выполняется лимфодиссекция с биопсией сторожевых лимфатических узлов, частота лимфедемы рук уменьшается, но частота отеков грудной клетки увеличивается.

Цель:

Возможности компрессии лица, грудной клетки, половых органов и лечение гигантских отеков

Метод:

Использование лимфотейпов и регулируемых бандажных систем.

Полученные результаты:

Лимфедема головы и шеи

Поскольку компрессия в области головы и шеи при лимфедеме представляет собой не только большую проблему, но и изменение качества жизни пациента, в таких случаях мы используем лимфотейп. Мы изучили ток лимфы под тейпом и смогли показать с помощью флуоресцентного исследования, что ток лимфы под тейпом есть. В некоторых случаях пациенты носят компрессионную маску в ночное время.

Лимфедема грудной клетки

Наше решение — лимфотейп после ухода за кожей и ручного лимфодренажного массажа. Во 2 фазе — поддерживающей, пациент носит компрессионный бандаж 1 класса компрессии (CC1 1).

Лимфедема половых органов (генитальная)

В обеих фазах лечения сдавление является главной проблемой при выраженном отеке половых органов. Частота таких случаев растет из-за ожирения. В большинстве случаев пациенты обращаются за стационарным лечением. Так как всегда были проблемы с бинтами, которые сползали, трудности с походом в туалет и повторным наложением, мы перешли на регулируемые липучки (бандажные системы) для удобства ношения.

Необычный гигантский отек

В большинстве случаев ручной лимфодренажный массаж должны были делать два врача, и наложение компрессионного бандажа проводилось ежедневно, пока мы не начали использовать регулируемые бандажные системы. С этого момента мы могли делать компрессию в различных частях конечности и корректировать ее так часто, как это было необходимо.

Выводы:

Из-за всех этих проблем методы лечения, особенно компрессия, которая является краеугольным камнем, должны быть адаптированы.

В тяжелых случаях лимфедемы рекомендуется госпитализация, первостепенное значение имеет надлежащий последующий уход, включая помощь пациенту в решении проблем, с которыми он сталкивается в повседневной жизни.

ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ — МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА И ЕГО КОМПЛЕКСНОЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Шихкеримов Р.К., Савин А.А., Койчакаева А.С., Савин Л.А., Истомина Е.В.

Неврологическое отделение, ГБУЗ «Городская поликлиника № 166», Москва, Россия.

Кафедра нервных болезней лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия.

Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия.

- Цель: изучить механизм развития постмастэктомического синдрома (ПМЭС) и на основании полученных результатов разработать методы патогенетической терапии.

- Материал/Методы: было обследовано и пролечено 489 пациенток с ПМЭС, развившимся в сроки от 3-х мес. до 20 лет после радикального лечения по поводу рака молочной железы. Наряду с клиническим обследованием, проводились ультразвуковая доплерография артерий и вен, телетермография, компьютерная ангиография, ЭНМГ, ЭЭГ, исследование слуховых вызванных потенциалов. Оценивались ряд параметров системы гемостаза и реологических свойств крови, проводилась оценка качества жизни и психоэмоциональных нарушений.

- Результаты: проведенные исследования показали, что ПМЭС является сложным нейроваскулярным синдромом, формирующимся в области верхней апертуры грудной клетки. Он обусловлен значительными нарушениями макро- и микроциркуляции, спазмом передней лестничной мышцы, постлучевыми рубцовыми изменениями, воздействующими на системы подключичной артерии, подключичной вены и плечевого сплетения. Возникающий при этом лимфостаз является ярким, но далеко не единственным симптомом, входящим в клиническую картину ПМЭС.

Наряду с отеком часто присутствуют болевой синдром, нарушение функции периферических нервов, исходящих из плечевого сплетения, сложные биомеханические нарушения, синдром вертебробазилярной недостаточности, нейроваскулярные расстройства. Также были выявлены активация процесса постоянного микрососудистого свертывания и ухудшение реологических свойств крови с развитием синдрома гипервязкости, преимущественно на стороне операции. У пациенток с ПМЭС отчетливо были снижены показатели качества жизни и выявлялись клинические признаки тревоги и депрессии.

Всем больным было проведено комплексное реабилитационное лечение с применением монохроматического красного света, ботулинотерапии, медикаментозной и мануальной терапии, направленных на релаксацию передней лестничной мышцы, улучшение кровотока в системе позвоночной артерии, снижение уровня депрессии и тревожности. Наши исследования также показали, что ПМЭС является динамичным процессом и различные симптомы могут появляться в разные сроки, прошедшие с момента радикального лечения.

Выводы: полученные данные указывают на то, что лечение подобного контингента больных должно быть комплексным, воздействующим на основные механизмы его развития и пожизненным. ведение больных с пмэс рекомендуется проводить мультидисциплинарной командой, включающей в себя онкологов, неврологов, лимфологов и психотерапевтов.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Шукуров И.Х.¹, Джуракулов Ш.Р.^{1,2}, Тагаев Н.Б.²

¹ Российский Национальный Исследовательский Медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия.

² Городская клиническая больница №15 имени О.М. Филатова, Москва, Россия.

Цель: изучение предикторов тромбоза артерий, особенности течения острой ишемии нижних конечностей, а также результатов эндоваскулярных методов реваскуляризации у больных с COVID-19.

Материалы и методы: в отделении сосудистой хирургии в городской клинической больнице №15 им. О.М. Филатова в период с октября 2021г. по февраль 2022г. выполнено 37 эндоваскулярных оперативных вмешательств пациентам с сопутствующей новой короновирусной инфекцией. Среди прооперированных пациентов было 26 мужчин (70,3%) и 11(29,7%) женщин. Средний возраст пациентов составил 69,8±6,7лет. **Результаты:** В первую очередь обращалось внимание на такие маркеры коагуляции как D-димер, фибриноген, а также ввиду проводимой антикоагулянтной терапии оценивались МНО, АЧТВ и ПТВ. Значения данных показателей оценивались в следующие временные точки: на момент госпитализации, накануне операции и перед выпиской или смертью. Непосредственный ангиографический успех катетерной тромбоспирации был достигнут в 28(73,6%) случаях. Повторные операции по поводу рецидивирующего тромбоза артерий нижних конечностей были выполнены у 14 пациентов (37,8%) (в 13 случаях по поводу ретромбоза нативной артерии и в одном случае из-за тромбоза стента). В группе пациентов с ретромбозами поражение легочной ткани, соответствовавшее критериям «КТ3» и «КТ4» было зафиксировано у 63,6% пациентов, тогда как в группе лиц без ретромбозов — лишь у 25%. Постпункционные пульсирующие гематомы были зарегистрированы у 2(5,4%) пациентов, которые не требовали хирургического лечения. Ампутация нижних конечностей была выполнена у 6(16,2%) пациентов. У 14 пациентов (37,8%) был зафиксирован летальный исход. При оценке отдаленных результатов также было отмечено, что при первичном эндоваскулярном лечении частота ампутаций нижних конечностей ниже.

Выводы: эндоваскулярные методы лечения при острой ишемии нижних конечностей при covid-19 сопровождается меньшей летальностью и частотой ампутации в ближайший и отдаленный период.

ГЕНЕЗ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЯРЕМНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ МЕШКОВ

Шуркус В.Э.¹, Шуркус Е.А.²

¹ ООО «Международный морфологический центр»,

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования — изучить формы организации яремного лимфоколлектора в пренатальном периоде онтогенеза человека и механизмы преобразований.

Материал и методы. Изучены 30 эмбрионов человека 5–8 и 70 плодов 9–36 недель с использованием серийных срезов, окрашенных гематоксилин-эозином, по Вейгерту и Ван Гизону, элементов графической реконструкции, интерстициальной инъекции синей массы Герота, препарирования сосудов и узлов под микроскопом МБС–2 и морфометрии.

Результаты исследования. Лимфоколлекторы шеи на этапах становления в эмбриогенезе и раннем плодном периоде последовательно образованы зачатками, яремными мешками и яремными лимфатическими сплетениями с зачатками узлов. Зачатки лимфоколлекторов появляются при деструкции дорсолатеральных притоков передних кардинальных вен у эмбрионов 6-й недели (пусковой фактор) и представлены вторичными экскавациями в мезенхиме. Они имеют открытую связь с интерстициальным пространством и отличаются от межклеточных щелей мезенхимы лишь более крупными размерами и тесными топическими взаимоотношениями с проксимальными отрезками передних кардинальных вен. Мешки оформляются при слиянии множественных зачатков и развитии выстилки из лимфатического эндотелия. В отличие от зачатков они не имеют открытой связи с интерстициальным пространством. В начале 7-й недели яремные мешки расположены дорсолатеральнее передних кардинальных вен. Позадиключичные отрезки яремных мешков формируются раньше надключичных, которые подключаются к ним на 8-й неделе. Формирование слепого лимфовенозного соустья в виде впячивания стенки мешка в просвет вены происходит в середине 7-й недели. Открытое соустье, обусловленное прорывом дупликации эндотелиев, появляется в начале 8-й недели. Яремные мешки достигают максимальных размеров у плодов 9–10 недель. У плодов 11-й недели мешки трансформируются в яремные лимфатические сплетения посредством многочисленных инвагинаций своей стенки. Из мезенхимных клеток между листками дупликатур оформляются зачатки узлов. Инвагинационный механизм реализуется и при развитии клапанов посткапилляров. Преддефинитивные варианты строения яремных лимфатических стволов появляются у плодов 13–19 недель при магистральной одноименных сплетений. Они отражают различную степень (сильную, среднюю или слабую), протяженность (малую, умеренную или большую) и топографическое проявление процесса (латеральное, дорсальное или медиальное) относительно внутренней яремной вены. Дефинитивные варианты отличаются от преддефинитивных только выраженной зрелостью стенки сосудов (формирование мышечного слоя), паренхимы и стромы связанных с ними узлов (вторичная дифференцировка).

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПЕРИОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА Д.А. ЖДАНОВА**Шуркус Е.А.¹, Шуркус В.Э.²**¹ СЗГМУ им. И.И. Мечникова,² ООО «Международный морфологический центр»

Санкт-Петербург, Россия

С 1947 по 1956 годы Дмитрий Аркадьевич Жданова был директором Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института и заведующим кафедрой нормальной анатомии. Ко времени прихода в ЛСГМИ он уже проявил себя как известный организатор здравоохранения и крупный лимфолог, автор монографий «Общая анатомия лимфатической системы» (1940), «Хирургическая анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов и узлов туловища» (1945). Был доктором медицинских наук, профессором, лауреатом Сталинской премии первой степени и премии В.П. Воробьева, член-корреспондентом АМН СССР. Ленинградский период деятельности Д.А. Жданова стал одним из самых ярких и плодотворных в его жизни. В ЛСГМИ он возглавил научно-исследовательскую работу по теме «Функциональная анатомия лимфатической системы человека и млекопитающих». За девять лет под руководством Д.А. Жданова были выполнены 31 кандидатская и 9 докторских диссертаций. Результаты научных поисков заведующего кафедрой и его сотрудников нашли отражение в сборниках: «Анатомия лимфатической системы кожи человека» (1951), «Материалы к анатомии лимфатической системы внутренних органов» (1953), «Новые данные о лимфатической системе внутренностей» (1957). Большим событием в отечественной лимфологии стал выход в свет третьей монографии Д.А. Жданова «Общая анатомия и физиология лимфатической системы» (1952). В ней обобщены данные об образовании и транспорте лимфы; строении лимфатических капилляров, внутриорганных и экстраорганных лимфатических сосудов различных органов, лимфатического русла опорно-двигательного аппарата, лимфатических узлов, стволов и протоков. Она иллюстрирована уникальными фотографиями с инъецированных препаратов и схемами внутриорганных лимфатического русла.

Лимфологические исследования Д.А. Жданова носили новаторский характер и имели прикладную направленность. Он одним из первых в стране применил методику прижизненной лимфографии в клинических условиях (1936). В своих работах предоставил материалы по патологии грудного протока, коллатеральном лимфообращении, строению лимфатических сосудов кожи живого человека, а также перестройке лимфатического русла при злокачественных новообразованиях. Разработал ряд методик исследования лимфатической системы, включая методику двойной севанито-целлоидиновой коррозии, тотального просветленного препарата, просветленных срезов после внутритканевой инъекции.

Научные заслуги Д.А. Жданова получили мировое признание. В августе 1970 года на IX международном конгрессе анатомов, который проходил в Ленинграде, он был избран президентом Всемирной Ассоциации Анатомов. Наряду с Aselli, Mascagni, Sappey, Teichman, Bartels и Rouviere исследования Д.А. Жданова составляют золотой фонд лимфологии.

Источник финансирования — нет.

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ЛИМФОРЕИ НА БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Щерба С.Н.^{1,2}, Половинкин В.В.^{1,2}, Прынь П.С.², Щерба А.С.¹

¹ ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

² ГБУЗ НИИ-Краевая клиническая больница №1, г. Краснодар

Введение. Основным видом лечения рака прямой кишки — хирургический. Одной из причин неудовлетворительных результатов, приводящих к высокой летальности в позднем послеоперационном периоде, является лимфогенное метастазирование, способствующее прогрессированию заболевания. Благодаря применению тотальной мезоректумэктомии и аорто-подвздошно-тазовой лимфаденэктомии в последние десятилетия прослеживается тенденция к улучшению отдалённых результатов лечения. Однако, до сих пор обсуждается и до конца не решён вопрос объёма лимфаденэктомии и её целесообразности вообще. Кроме того, одним из осложнений раннего послеоперационного периода у этой категории больных нередко является длительно существующая лимфорея, иногда трансформирующаяся в недренируемые жидкостные скопления в виде лимфоцеле. Последние, в свою очередь, требуют дополнительного специального лечения в стационаре, а в некоторых случаях инвазивных вмешательств по их устранению.

Цель. Определить частоту клинически значимой послеоперационной лимфореи и её последствий после аорто-подвздошно-тазовой лимфаденэктомии при операциях выполненных по поводу рака прямой кишки.

Материалы и методы. В электронную базу данных заносились сведения обо всех пациентах, оперированных в плановом порядке в колопроктологическом отделении ГБУЗ НИИ-ККБ №1 г. Краснодара в 2018 — 2021 годах по поводу онкоколопроктологических заболеваний толстой кишки. За указанный период накопились сведения о 5374 больных. Согласно критерию включения (хирургические вмешательства, выполненные в плановом порядке на прямой кишке с различными вариациями аорто-подвздошно-тазовой лимфаденэктомии) в исследовании участвовали 335 пациентов. Из исследования исключены 618 больных, которым были выполнены плановые операции по поводу рака ободочной кишки. Мужчин было 173 человека (средний возраст $61 \pm 3,4$), женщин — 162 (средний возраст $65 \pm 2,7$). После стандартного дообследования всем пациентам в плановом порядке производились различные типы резекций прямой кишки.

В раннем послеоперационном периоде фиксировали случаи возникновения у пациентов массивной (500 мл в сутки и более) лимфореи, влияющей на продолжительность среднего койко-дня и трансформацию лимфогенных интраабдоминальных жидкостных скоплений в недренируемые очаги, несклонные к рассасыванию и самостоятельной элиминации.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 4 (1,2%) пациентов возникла большая по объёму и длительно существующая лимфорея (> 500 мл в сутки, 10-12 дней). Характер её был подтверждён цитологическими исследованиями. У одного (0,3%) из этих больных сформировалось лимфоцеле, потребовавшее однократного дренирования под контролем УЗИ. Среднее пребывание пациентов в стационаре увеличилось на $4 \pm 1,1$ дня.

Вывод. Исследование продемонстрировало, что возникающая послеоперационная интраабдоминальная лимфорея, при аорто-подвздошно-тазовой лимфаденэктомии, фиксируется в единичных случаях, существенно не влияя на ближайшие результаты лечения рака прямой кишки.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ

Эгамов Ю.С.

Андижанский государственный медицинский институт

Актуальность: В начале заболевания основную роль играет первичный источник интоксикации, который часто возникает вследствие деструктивного заболевания органов брюшной полости.

Однако, несмотря на своевременную ликвидацию первичного источника инфекции, у большинства больных продолжается ухудшение состояния и нарастание степени интоксикации организма. Вторичным источником интоксикации является инфицирование лимфатических узлов брюшной полости и забрюшинного пространства. При этом в лимфатических узлах образуются микроабсцессы, что в последующем ведет к вторичному очагу инфицирования и усилению интоксикации организма.

Третьим источником интоксикации ОРП является нарушение функции желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде, в котором, вследствие интоксикации организма, отмечается динамическая кишечная непроходимость. При продолжительной динамической кишечной непроходимости в просвете желудочно-кишечного тракта скапливается множество токсических веществ, которые в последующем усиливают степень интоксикации организма и обуславливают неудовлетворительный результат лечения заболевания.

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных острым разлитым перитонитом путем уменьшения развития синдрома эндогенной интоксикации и оценка эффективности лимфатической терапии в комплексном лечении в послеоперационном периоде.

Материал и методы: В клинике АГМИ за период последних 10 лет проведено обследование и лечение 185 больных с распространённым перитонитом. Для сравнительной оценки результатов проводимой лечения больные были разделены на две идентичные группы.

В соответствии с поставленной целью исследования все больные с ОРП были распределены на 2 исследуемые группы: первую (контрольную) группу составили 91 (49,2%) больных, получавших общепринятое или стандартное комплексное лечение; вторую (основную) группу составили 94 (50,8%) пациента, которым произведено стандартное лечение с дополнением лечебных мероприятий по разработанной нами методике.

В обеих группах основная операция производила устранение источника перитонита, интубацию кишечника, санацию брюшной полости, дренирование.

Общепринятое стандартное лечение в I (контрольной) группе больных с ОРП складывалось из выполнения целого комплекса лечебных мероприятий направленных на: коррекцию нарушений гомеостаза (предоперационная подготовка), раннюю ликвидацию источника перитонита (оперативное вмешательство), а также послеоперационного ведения больных, состоящего из проведения интенсивной детоксикационной, эндомезентериальной антибактериальной терапии и коррекции нарушений функции лимфатической системы органов брюшной полости.

В общей группе пациентов мужчин было — 122 (65,9%) случаев, женщин — 63 (34,1%). Среди них лица пожилого и старческого возраста составили — 15,1% (28 пациентов).

Проведенный анализ клинического материала показал четкую зависимость между тяжестью состояния больных и сроком, прошедшим от начала заболевания.

По своему характеру выполненные оперативные вмешательства в большинстве случаев были радикальными: аппендэктомия — 39 (21,1%), ушивание дефектов кишечника — 20 (10,8%), резекция кишечника с наложением энтеро-энтеро анастомоза — 17 (9,2%), холецистэктомия — 9 (4,9%). Из паллиативных вмешательств основными являлись ушивание прободных гастродуоденальных язв — 37 (20,0%), секвестрэктомия с дренированием сальниковой сумки и брюшной полости — 11 (5,9%).

Оперативное вмешательство включало: устранение источника перитонита, туалет и санацию брюшной полости с проведением лаважа антисептическими растворами (фурациллин, риванол) до «чистых» вод и но-

вокаинизации корня брыжейки тонкого кишечника. Для декомпрессии ЖКТ использовали назогастральную интубацию желудочным зондом, у больных с терминальной стадией ОРП накладывали один из видов разгрузочной стомы и дренирование брюшной полости.

Обсуждение: В основной группе в отличие от лечения контрольной группы больных, стандартное лечение было дополнено комплексом патогенетически обоснованных лечебных мероприятий на основании разработанного алгоритма, направленных на профилактику и лечение синдрома эндогенной интоксикации. Последняя, предусматривала проведение во время операции и в раннем послеоперационном периоде активной декомпрессии кишечника, и селективной деконтаминации желудочно-кишечного тракта, а также лимфотропную терапию через катетер, установленный во время операции в брыжейку тонкого кишечника.

Выводы: Таким образом, лимфотропная терапия способствовала снижению интерстициального отека и концентрации токсинов в межклеточном пространстве, блокаде потока токсинов, токсических метаболитов, бактерий и продуктов их распада, поступающих лимфогенным путем в общий кровоток, повышению дренажной функции лимфатических капилляров и нормализации лимфоциркуляции на уровне органов брюшной полости.

В целом, полученные результаты наглядно отображали эффективность предложенных патогенетически обоснованных мероприятий, позволивших улучшить качество оказываемой помощи и соответственно результаты лечения такой тяжелой патологии как ОРП путем снижения частоты гнойно-септических и кишечных осложнений с 26,4% до 12,7% и летальности с 14,6% до 7,5%.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

Эгамов Ю.С., Эгамов Б.Ю.

Андижанский государственный медицинский институт

Актуальность: Неспецифический язвенный колит (НЯК) — хроническое заболевание воспалительной природы аутоиммунной этиологии с язвенно-деструктивными изменениями слизистой оболочки прямой и ободочной кишки.

Целью является улучшение результатов хирургического лечения неспецифического язвенного колита с применением лимфатической терапии.

Материалы и методы: За 2012-2022 гг в колопроктологическом отделении клиники АГМИ на стационарном лечении находились 385 больных неспецифическим язвенным колитом. Из них женщины 246 (64%) и мужчины 139 (36%) больных.

Хирургическое лечение проводили у 264 (64,5 % из обще госпитализированных больных в отделении с НЯК) больных с различными осложнениями неспецифического язвенного колита. В основной группе больных в послеоперационном периоде, проведена эндомезентериальная лимфатическая терапия. Проведены лимфостимуляция и лимфатическая антибиотикотерапия 1 раз в день, в течение 3–5 дней. Лимфостимуляция осуществлена с помощью раствора новокаина — 0,5% в объеме 50 мл с добавлением раствора глюкозы — 5 % — 50 мл с добавлением гепарина 5 тыс. ед. Эта смесь подключена через микроирригатор капельным путём. При лимфостимуляции в место гепарина можно использовать другие лимфостимуляторы такие как даларгин, лазикис и др. После завершения лимфостимуляция проведена ещё такими растворами, как смесь глюкозы и новокаин смесь с добавлением антибиотика в разовой дозе, капельным подключением в катетер в брыжейку тонкой кишки.

Результаты исследования сравнивали в двух группах больных: в первой основной группе у 190 больных леченных лимфотропной терапией и во второй группе у 74 больных леченных традиционным способом лечения в послеоперационном периоде с НЯК.

В основной группе в результате проведения эндомезентериальной лимфатической терапии у больных отмечено раннее восстановление функции ЖКТ и достоверное снижение осложнения заболевания, отек, несостоятельности анастомоза, среднее прибывание больных в стационаре в послеоперационном периоде.

Выводы: Необходимо широко применять показание к оперативному лечению, что не должно довести до осложнения заболевания.

В комплексном лечении больных с НЯК в послеоперационном периоде применение лимфатической терапии достоверно снижает осложнение заболевания и летальность.

ЛИМФОТРОПНАЯ ПРОТИВООТЕЧНАЯ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

О.Ш. Эшонов., М.М. Абдурахманов., А.Р. Ярашев

Бухарский государственный медицинский институт. г. Бухара. Узбекистан

Цель. Изучение оптимальных методов лимфотропной противотечной терапии при острой черепно-мозговой травме (ЧМТ) и лимфотропной антибактериальной терапии внутричерепных инфекционно-воспалительных осложнений при ЧМТ.

Материалы и методы. В отделение нейро-реанимации Бухарского областного филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, обследовано 28 пациентов с ЧМТ, в возрасте 32 до 65 лет (средний возраст $56,3 \pm 3$ лет). При оценке невростатуса по шкале комы Глазго (ШКГ) средний балл при поступлении в стационар составлял $9,3 \pm 2,1$. Из 28 больных с тяжелой ЧМТ, гнойно-воспалительные осложнения (менингит и менингоэнцефалит) были более характерными для очаговых повреждений головного мозга, чем для диффузных (18% против 5% ($p < 0,01$)). С целью противотечной терапии и профилактики внутричерепных инфекционно-воспалительных осложнений в период с 2021 по 2022гг., была проведена региональная противотечная терапия и лимфотропная антибактериальная терапия 13 больным с ЧМТ, субмастоидальными инъекциями. Костным ориентиром являлся сосцевидный отросток височной кости. Пальпаторно определяли нижний край отростка и в этой точке производили инъекцию обычной подкожной иглой, присоединенной к шприцу с лекарственной смесью. После прокола кожи при вхождении иглы в подкожную клетчатку вводили смесь. Глубина введения иглы в среднем составляла 2-3 мм. Введение лекарственной смеси осуществляли в две точки—справа противотечная лимфотропная терапия: лидокаин 2%-1мл, дексаметазон 4мг, 10% р-р глюкозы 3мл. в одном шприце и слева-лимфотропная антибактериальная терапия- цефтриаксон по 100 мг, кратность введения один раз ежедневно, начиная со вторых суток ЧМТ, в течение 5 дней.

Результаты. При проведении лимфотропной противотечной и антибактериальной терапии в сочетании со стандартной терапией важнейшим критерием оценки эффективности проводимой терапии являлись сроки восстановления уровня сознания, которое фиксировалось по Шкале Глазго. Пациенты основной группы с тяжелой ЧМТ ($n=13$) были разделены на три подгруппы в зависимости от количества баллов по ШКГ с оценкой на 1 и 5-е сутки нахождения в стационаре после ЧМТ. На 5-е сутки отмечалось достоверное улучшение оценки по ШКГ у пациентов основной группы: с $7,5 \pm 1,8$ балла до $10,97 \pm 1,33$ соответственно. Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в основной группе составила 2 пациента (15,4%). Для сравнения эффективности проводимой терапии в группах исследования пациенты контрольной группы ($n=15$), были разделены на три подгруппы как и в основной группе в зависимости от количества баллов по ШКГ. Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в контрольной группе составила 5 пациентов (33,3%), при этом отмечалось дальнейшее улучшение оценки по ШКГ у этих пациентов с $9,97 \pm 1,16$ балла до $12,57 \pm 1,03$ балла.

Выводы. Лимфотропная противотечная и антибактериальная терапия повышает эффективность базисного лечения, предотвращает развитие вторичных инфекционных осложнений при ЧМТ.

ВЛИЯНИЕ ЛИМФОСТИМУЛИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ОТЁКА МОЗГА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

О.Ш. Эшонов, М.М. Абдурахманов, А.Р. Ярашев

Бухарский государственный медицинский институт. г. Бухара. Узбекистан

Цель. Изучение эффективности лимфотропной противоотёчной терапии при ЧМТ тяжелой степени.

Материалы и методы. В отделение нейро-реанимации Бухарского областного филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, обследовано 25 пациентов с ЧМТ, в возрасте 32 до 65 лет (средний возраст $56,3 \pm 3$ лет). Были сформированы 2 группы. Пациенты группы сравнения ($n=13$) получали стандартную консервативную терапию. Пациенты основной группы ($n=12$) дополнительно получали лимфотропную противоотёчную терапию. Основные параметры сравнения: оценка уровня сознания по Шкале Ком Глазго (ШКГ), картины глазного дна на первые, пятые сутки ЧМТ и при переводе из отделения реанимации в профильное отделение, летальность, длительность нахождения в палате реанимации. Лекарственная смесь для проведения лимфостимулирующей терапии состояла из следующих препаратов: лидокаин, дексаметазон, 10 % р-р глюкозы. Введение лекарственной смеси субмастоидально осуществляли справа или слева всего 5 раз ежедневно: лидокаин 2%-1мл, дексаметазон 4мг-1мл, 10% р-р глюкозы 3мл. в одном шприце.

Результат и их обсуждения. На момент первой оценки по ШКГ результаты в группе контроля составили $8,1 \pm 1,3$ баллов, а в основной группе — $7,5 \pm 1,8$ баллов, соответственно, что свидетельствует о сопоставимости групп данного исследования. На фоне стандартной терапии на 5 сутки отмечалась тенденция к улучшению оценки по ШКГ у пациентов контрольной группы: с $8,1 \pm 1,3$ баллов до $9,84 \pm 1,26$ баллов, соответственно, при этом $p > 0,05$. Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в контрольной группе составила 5 пациентов. Но выживаемость пациентов после 5-ти суток ЧМТ в группе контроля была 76 %. На фоне проводимой терапии на 5 сутки отмечалось достоверное улучшение оценки по ШКГ у пациентов основной группы: с $7,6 \pm 1,7$ баллов до $10,78 \pm 1,23$ баллов, соответственно. Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в основной группе составила 2 пациента. Перевод в профильное отделение после 5 суток пребывания в отделении реанимации состоялся во всех 10 случаях, при этом отмечалось дальнейшее улучшение оценки по ШКГ до $12,88 \pm 1,20$ баллов, но это было статистически малодостоверно, $p > 0,05$. Выживаемость пациентов после 5 суток ЧМТ в основной группе была 100 %.

Выводы.

1. При использовании подкожных субмастоидальных лимфотропных лимфостимулирующих инъекций в лечении острой ЧМТ происходит более ранняя санация ликвора и нормализация картины глазного дна, отмечается более быстрое восстановление функций ЦНС (по ШКГ), уменьшение летальности и срока пребывания в палате реанимации в сравнении со стандартной терапией.

2. Это позволяет сделать вывод о включении в комплексное лечение предложенного метода лимфостимулирующей терапии больным с острыми ЧМТ.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК, ВЫРАЩЕННЫХ ИЗ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА

Яровенко Г. В., Россинская В.В.

ГБОУ ВО СамГМУ, КГХ, биотехнологический центр "БиоТех»

Наиболее часто лимфатические отеки конечностей — результат нарушения лимфатического транспорта в связи с повреждением лимфатических сосудов и узлов, инфекции или врожденной патологии. Около 10 миллионов человек во всем мире страдают лимфатическими отеками в связи с онкологическими заболеваниями молочных желез или органов малого таза, рецидивных инфекций, повреждений или оперативных вмешательств на сосудах, хронической венозной недостаточности.

Цель: разработать восстановление лимфатического оттока из пораженной конечности воссозданием проходимости лимфатического коллектора путем использования низкодифференцированных стромальных клеток.

Материалы и методы: отработка методики пересадки стромальных клеток была проведена у экспериментальных животных (47 белых крыс). В дальнейшем, для получения культуры низкодифференцированных стромальных клеток у человека нами использовались паховые (12) или шейные лимфатические узлы (25), удаленные интраоперационно. Для подтверждения стерильности ткани узлов, один фрагмент каждого из лимфатических узлов исследовался на наличие патогенной микрофлоры. Другой фрагмент использовался для получения культуры низкодифференцированных стромальных клеток. Все лимфатические узлы оценивались морфологически.

Результаты: При морфологическом исследовании паховых лимфатических узлов наблюдалась явная инволюция и замещение жировой тканью с тенденцией к явлению склеролипоматозной атрофии. Обнаруживалось замещение кортикального и паракортикального слоев жировой тканью с разрушением лимфатических фолликулов и утолщением трабекул и капсулы. При морфологическом исследовании шейных лимфатических узлов между трабекулами нами обнаруживались 1—2 фолликула, образованных лимфобластами, крупными базофильными клетками, ретикулярными волокнами и мелкими лимфоцитами. В паракортикальной зоне определялись лимфоциты, немногочисленные ретикулярные клетки, единичные макрофаги и плазмоциты. В мозговой части — тяжи лимфоцитов, с редкими плазмоцитами.

Культуру стромальных клеток получали методом первичных эксплантатов. Лимфатические узлы промывали 3 раза солевым раствором, затем переносили в чашку Петри, заливали ростовой средой и разрезали на фрагменты ~ 1 мм³. Полученные фрагменты обрабатывали смесью 0,25% раствора трипсина и раствора Версена (0,02% раствор ЭДТА) 1:1, промывали ростовой средой с 5% эмбриональной телячьей сыворотки, чтобы остановить действие фермента и помещали в культуральные флаконы со средой, содержащей 40% ЭТС. Клетки выращивали при температуре 37°C в присутствии 5% CO₂ в средах MEM и RPMI-1640 с добавлением эмбриональной телячьей сыворотки (ООО «БиолоТ»). В момент появления клеток, содержание сыворотки в среде постепенно понижали и доводили до 10%. Когда клетки занимали три четверти поверхности дна флакона, их снимали при помощи смеси 0,25% раствора трипсина, раствора Версена и переносили в 2 флакона для того, чтобы получить чистую культуру стромальных клеток и накопить их в достаточном количестве для трансплантации. Для трансплантации чаще всего использовали культуру клеток 4 пассажа и старше, процесс подготовки клеточного материала занимал до 4 месяцев.

Заключение: культура стромальных клеток лимфатических узлов человека проходит длительный этап верификации и стимуляции роста, а ее использование станет новым этапом в лечении хронических лимфатических отеков конечностей. выращенные в культуральных флаконах стромальные клетки можно применять для трансплантации, а использование шейных лимфатических узлов дает возможность получить стромальные клетки с минимальной травматизацией для больного и максимальной эффективностью роста клона клеток.

