

ЛИМФОЛОГИЯ СЕГОДНЯ | ИССЛЕДОВАНИЯ | НОВОСТИ

ЛИМФА

НОМЕР 2 (6) | МАЙ 2018

+ Приложение:

Тезисы к 6-ой международной
научно-практической
конференции по клинической
лимфологии «ЛИМФА-2018»



ЛИМФАТИЧЕСКАЯ система мозга



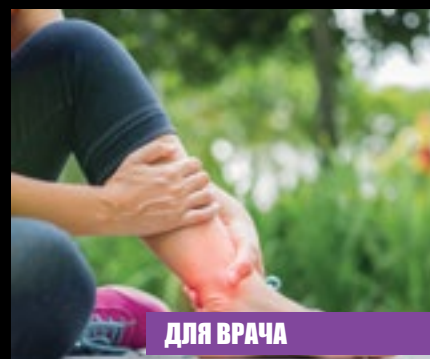
ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Лимфедема летом
— советы
пациентам



ИНТЕРВЬЮ

Лимфология
Румынии



ДЛЯ ВРАЧА

Дифференциальная
диагностика
отеков

Этот выпуск журнала
«ЛИМФА» для вас
подготовили:



Наталья Макарова,
шеф-редактор



Бексолтан Махарбекович
Уртаев



Вячеслав Спиридонов



Туяна Буджапова



верстка - Илона Золотавина



Иван Макаров, врач-лимфолог,
главный редактор журнала «ЛИМФА»



Здравствуйте, дорогие друзья!

Мы рады приветствовать вас на Международной научно-практической конференции по клинической лимфологии «ЛИМФА-2018». Наш журнал в очередной раз выступает в роли официального издания Общероссийской общественной организации лимфологов (Ассоциация Лимфологов России), и мы благодарим вас за оказанную нам честь.

В свое время на пути решения проблемы лечения лимфедемы в нашей стране я общался с разными людьми. Это были врачи, ученые, пациенты, руководители благотворительных организаций, депутаты и председатели комитетов Государственной думы. Кто-то искренне поддерживал нашу работу, кто-то реагировал сдержанно, а кто-то откровенно говорил о том, что помогать нашей работе не намерен, т.к. в таком случае «придется и другим помочь».

Одним из серьезных возражений против того, чтобы перенять успешный опыт борьбы с лимфедемой в Германии, было следующее: «У нас нет достаточного количества специалистов в области Комплексной физической противоотечной терапии (CDT); если мы признаем этот метод наиболее эффективным, то кто тогда будет лечить пациентов с лимфедемой? А так они могут хотя бы получить хирургическое лечение...».

Никого не останавливает тот факт, что большинство оперативных вмешательств при лимфедеме имеют заведомо низкую или не доказанную эффективность, а понятие «консервативное лечение» трактуется каждой клиникой по-своему. «Пусть плохо, зато бесплатно», - под этим девизом лечение лимфедемы во множестве государственных лечебных учреждений продолжается до сих пор.

Постепенно мы организовали лечение для пациентов с лимфедемой в рамках Научно-практического центра реабилитации больных лимфедемой «ЛИМФА».

А в 2017 году нам удалось запустить обучение специалистов по лечению лимфедемы в соответствии с международными стандартами качества. При поддержке МОНИКИ им. Владимирского были организованы курсы повышения квалификации для врачей и среднего медицинского персонала в области консервативного лечения лимфедемы (CDT). Специалисты получили базовые навыки для помощи пациентам с лимфатическими отеками различной степени тяжести. Наши ученики успешно работают в Санкт-Петербурге, Казани, Уфе, Улан-Уде, Краснодаре и многих других городах России.

Как только мы запустили первый курс, сразу появились желающие учить лечению лимфедемы, хотя практический опыт применения Комплексной физической противоотечной терапии у многих преподавателей просто отсутствует. А это прямой путь к дискредитации методики, имеющей 40-летний опыт эффективного применения.

Как быть в такой ситуации? Утверждать стандарты обучения? Создавать регулирующие структуры в профессиональном сообществе? Ответ на это даст конференция ЛИМФА-2018.

Добро пожаловать, в новый номер журнала «ЛИМФА»!

Интересен опыт решения данной проблемы в Казахстане. Там, опираясь на мировой опыт, консенсусы всемирного общества лимфологов и немецкие гайдлайны, были разработаны клинические рекомендации и стандарты лечения лимфедемы. Министерство здравоохранения Казахстана не остановило отсутствие специалистов по CDT в стране. Ради здоровья пациентов государство было готово направлять пациентов в другие страны (например, в Россию или Германию). Механизм был запущен, и десятки пациентов из Казахстана получили возможность качественного лечения лимфедемы в соответствии с лучшими мировыми стандартами.

НОВОСТИ

03

События в мире лимфологии в 2018 году

ЛИМФОЛОГИЯ В ЛИЦАХ

24-29

Д.А. Жданов –выдающийся российский ученый-лимфолог (к 110-летию со дня рождения)

ПРИЛОЖЕНИЕ

33-92

Тезисы к 6-й Международной научно-практической конференции по клинической лимфологии «ЛИМФА-2018»

ЛИМФОЛОГИЯ В ЛИЦАХ

04-06

Феномен Ивана Васильевича Яремы – личности, выдающейся своими поступками и талантами

ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

30-32

Лимфедема летом

АНОНС

94

ЛИМФНА №3-2018

НАУКА

08-11

Лимфатические сосуды мозга

ИНТЕРВЬЮ

12-14

Лимфология Румынии. Профессор Adriana Sarah Nica: «Важно создать многопрофильную команду»

ДЛЯ ВРАЧА

18-23

Дифференциальная диагностика отеков

Профессор И.В. Ярема отмечает в этом году свой юбилей

с. 4



СОБЫТИЯ

в мире лимфологии в 2018 году

Европейский конгресс лимфологов (2018 ESL Congress)

пройдет в этом году в Праге 21-22 сентября 2018 совместно с ежегодным конгрессом чешского общества лимфологов LYMPHO 2018.



Цитата из приветственного слова Мартина Вальда, доктора медицинских наук, доктора философии, президента Конгресса, президента чешского общества лимфологов:

«Европейская лимфология, несомненно, является лимфологией мирового класса. И это касается не только изучения лимфатической системы, но в особенности лечения лимфатической недостаточности. Эта недостаточность приводит к широкому спектру клинических картин (симптомов) от фиброзных изменений, нарушений регенерации тканей, осложнений в виде воспалительных процессов мягких тканей, до лимфедемы.

В дополнение к основным лекциям программа конгресса предусматривает дискуссии с международными и европейскими экспертами. Это дает уникальную возможность членам медицинского сообщества различных специальностей - получить самую свежую информацию, касающуюся диагностики, скрининга, а также консервативного и хирургического лечения лимфатической недостаточности (лимфедемы). На самом деле существует лишь несколько клинических областей, которых эта проблема не касается».

Регистрация по стандартным ценам доступна до 30 июня 2018. Прием тезисов окончен. Официальный сайт Конгресса: www.esl2018.com

Санкт-Петербургская школа лимфологов

состоится 11-12 октября 2018 года
в ФБГУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Сайт: www.almazovcentre.ru



XIII Международная конференция «Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям»

состоится 20-21 ноября 2018 года в НИИКЭЛ филиал ИЦиГ СО РАН, г. Новосибирск. Прием тезисов докладов с 1 апреля до 17 сентября 2018 г.



«Конференция станет площадкой для обсуждения достижений и перспектив развития лимфологии для широкого круга специалистов биологического и медицинского профиля: морфологов, физиологов, генетиков, терапевтов, хирургов, онкологов, гематологов и других.

К участию в конференции приглашаются врачи, научные сотрудники, студенты, аспиранты, клинические ординаторы медицинских и научно-исследовательских учреждений. Участие в конференции бесплатное.

По результатам конференции будет опубликован сборник научных работ. Полнотекстовые версии всех тезисов будут размещены в РИНЦ».

Официальная страница конференции: http://niikelsoramn.ru/conference/20_11_18/

ФЕНОМЕН

Ивана Васильевича Яремы –

личности, выдающейся своими
поступками и талантами



Уртаев Бексолтан Махарбекович,
президент Ассоциации лимфологов России,
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой производственной и
клинической трансфузиологии МГМСУ
им. А.И. Евдокимова Минздрава России

В этом году
профессор,
вице-президент
Ассоциации
лимфологов
России, Иван
Васильевич

Ярема отмечает свой
юбилей. Редакция журнала
«ЛИМФНА» от души
поздравляет Ивана
Васильевича и желает ему
крепкого здоровья, новых
открытий и плодотворной
научной деятельности.



Член-корреспондент РАН, член-корреспондент РАМН, Заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор Ярема Иван Васильевич родился 16 мая 1938 года на Западной Украине при Панской Польше в украинской крестьянской семье. Там же получил среднее образование, высшее – в Первом Московском медицинском институте им. И.М.Сеченова. После окончания лечебного факультета 1 ММИ им. И.М. Сеченова в феврале 1967 г. по рекомендации проректора 1 ММИ доцента А.З.Белоусова был распределен в ММСИ. Но из-за отсутствия лечебного факультета в последнем Иван Васильевич проходил профессиональную подготовку в 1 ММИ вначале на должности младшего научного сотрудника на кафедре общей хирургии и травматологии 1 ММИ, а затем в клинической ординатуре на кафедре госпитальной хирургии 1 ММИ, базировавшейся в клиниках Московского научно-исследовательского института им. Н.В. Склифосовского. В 1968 году с назначением в ММСИ ректором А.З.Белоусова был открыт лечебный факультет, в 1969 году – первая хирургическая кафедра на факультете на которую Иван Васильевич выдержал экзамен в аспирантуру. В 1970 г. досрочно закончил её и с сентября 1970 года по настоящее время работает на этой же кафедре, именуемой теперь кафедрой госпитальной хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова. Прошел путь в университете от клинического ординатора до профессора, члена-корреспондента РАН, члена-корреспондента РАМН, заведующего кафедрой госпитальной хирургии, декана лечебного факультета.

В 1970 г. И.В. Ярема защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Материалы к применению ионитов при лечении печеночной недостаточности» и стал работать ассистентом кафедры госпитальной хирургии лечебного факультета ММСИ, руководимой заслуженным деятелем науки, профессором Р.Т. Панченковым. Работая ассистентом кафедры, заведовал хирургическим отделением городской больницы, затем – операционным блоком. В течение 2 лет совмещал работу ассистента с должностью заместителя главного врача по хирургии, уделяя много внимания организации экстренной хирургической помощи. В 1981 г. И.В. Ярема защитил докторскую диссертацию на тему: «Экстракорпоральная детоксикационная лимфосорбция в хирургической клинике». В 1982 г. избран профессором, а в 1990 г. – заведующим кафедрой хирургических болезней № 1 (госпитальной хирургии) лечебного факультета Московского медицинского стоматологического института, которой и руководит до настоящего времени.

И. В. Ярема является учеником из-

вестных хирургических школ академика АМН СССР Б. А. Петрова и заслуженного деятеля науки РФ профессора Р. Т. Панченкова. Ему удалось не только продолжить, но и существенно дополнить и развить основные направления научного творчества своих учителей, Бориса Александровича Петрова и Романа Тихоновича Панченкова. В настоящее время по целому ряду направлений в научно-практической и педагогической сфере можно говорить о собственной школе профессора И.В. Яремы. Под его руководством подготовлено 117 кандидатов медицинских наук и 42 докторов медицинских наук, опубликовано свыше 500 научных работ, среди которых 15 монографий – «Лимфосорбция» (1982), «Эндолимфатическая антибиотикотерапия» (1984), «Лимфостимуляция» (1986), «Трансфузия лимфы и ее компонентов» (1995), «Эндолимфатическая анальгезия» (1995), «Хронические obstructивные заболевания легких» 1998, «Основы регионарной иммунотерапии» (2001), «Гастроиммунотерапия» (2001), «Аутоиммунный панкреатит» (2003), «Диагностика и лечение тромбозов» (2003), «Хирургия язвенной болезни желудка» (2005), «Профилактика изъязвлений в ургентной абдоминальной хирургии» (2010). Получил 15 авторских свидетельств на изобретения. Многие из активно работающих в настоящее время в Москве и в Украине, Узбекистане, Азербайджане доцентов и профессоров делали свои первые шаги в науке и хирургии под руководством профессора И.В. Яремы.

Основным направлением научных поисков кафедры, руководимой профессором И.В. Яремой, является разработка лимфологических способов диагностики и лечения различных заболеваний человека. Эти методы основаны, как правило, на наружном дренировании правого и левого груд-



↑ Иван Васильевич Ярема выступает на 6-м Съезде лимфологов России, 2017 год

ного лимфатических протоков, катеризации периферических коллекторных лимфатических сосудов, эндолимфатическом и лимфотропном подведении диагностических и лечебных средств, коррекции нарушений местного и общего иммунитета. Кафедра приобрела в настоящее время функции центра в решении многих вопросов клинической лимфологии, широко контактируя при этом с ведущими центрами лимфологии – Новосибирским институтом клинической и экспериментальной лимфологии (проф. Бородин Ю.И.), кафедрой оперативной хирургии и клинической лимфологии РМАПО (проф. Ю.Е. Выренков), лимфологическими центрами Узбекистана (проф. Э.С. Джумабаев) и Украины (проф. Ю.П. Спиженко), и др.

Лимфатическая система стала использоваться для введения в нее многих лекарственных препаратов и, в особенности, антибиотиков. Метод эндолимфатической медикаментозной терапии нашел широкое применение при лечении инфекционных и венерических болезней, туберкулеза, пневмонии, остеомиелита, септических состояний, перитонита, панкреатита и ряда других заболеваний. Внедрена в клиническую практику методика эндолимфатической анальгезии, как способа послеоперационного обезболивания. Используя эндолимфатическое введение гемостатических средств удается задействовать моноцитарно-макрофагальный механизм гемокоагуляции, что позволяет осуществить надежный гемостаз при желудочно-кишечных кровотечениях неязвенного генеза. Перспективно эндолимфатическое применение иммунокорректирующих препаратов, с помощью которых удастся в короткий срок достичь нормализации иммунного ответа при вторичных иммунодефицитах. После объединения успехов клиники и эксперимента с достижениями в обла-



↑ Профессор Иван Васильевич Ярема и профессор Бексолтан Махарбекович Уртаев

сти квантовой электроники на кафедре были научно обоснованы и применены с лечебной целью методы квантовой лимфотерапии, основанные на облучении центральной лимфы лазером и УФ лучами, разработан и внедрен в клинику метод лимфотропной контрастной эндоскопической гастродуоденолимфографии, который позволяет с высокой достоверностью диагностировать до операции пенетрирующие язвы желудка и 12-перстной кишки, флюоресцентной лимфографии.

В связи с потребностями клиники на кафедре И.В. Ярема предложил, разработал и апробировал новые средства инфузионно-трансфузионной терапии, полученные из лимфы грудного лимфатического протока человека, разработал методы получения лечебных препаратов из лимфы крупного рогатого скота. Впервые в мире успешно осуществил переливание лимфы от человека к человеку с лечебной целью.

И.В. Ярема наряду с клинической лимфологией расширил и углубил исследования в области гастроэнтерологии. Для лечения хронической язвы 12-перстной кишки и желудка разработаны эндоскопические инъекционные методы ваготомии и гастриммунотерапии. В последние годы научные изыскания И.В. Яремы были посвящены определению показаний к хирургическому лечению язвенной болезни, осложненной кровотечением. Совместно с Тернопольским медицинским институтом разработан хирургический способ предупреждения и лечения демпинг-синдрома в зависимости от состояния регионарного кровотока желудка. Большая часть работ И.В. Яремы посвящена проблемам хирургической инфекции, патологии печени и поджелудочной железы, а также вопросам лапароскопической хирургии. В тесном сотрудничестве с Институтом ядерной физики МГУ им. М.В. Ломоносова и Институтом ядерной энергии им. И.В. Курчатова кафедра разработала новые флюоресцентные методы диагностики заболеваний желудка, кожи и мочеполовых органов. На базе клиники создан современный центр и начаты работы по фотодинамической терапии ранних раков. Разработанные методики вызвали большой интерес за рубежом и в нашей стране, отмечены международными патентами.

Последние десятилетия научная и педагогическая деятельность проф. И.В. Яремы характеризуется активным внедрением методов лапароскопической хирургии, нестандартных оперативных вмешательств при гигантских опухолях брюшной полости и передней брюшной стенки, реконструктивных вмешательств. В сферу научных изысканий последних лет входит и проблема нанотехнологий.

Профессор И.В. Ярема неоднократно выступал с научными докладами на интернациональных конгрессах в Бра-



↑ Иван Васильевич Ярема с коллегами на 6-м Съезде лимфологов России

зилии, Китае, США, Австралии, Италии, Испании, на Кипре, в Швеции.

Около 50 лет работает в системе высшего медицинского образования, 20 лет общественным деканом (1968-1988), 27 лет является административным деканом (с 1988 по 2000г вечернего стоматологического и лечебного отделений), а с 2000 г. по 2015 год - общим деканом лечебного факультета (дневное и вечернее отделения) Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова. На посту декана особое внимание И.В.Ярема уделяет подготовке высокообразованного врача по специальности "Лечебное дело" на основе третьего Государственного образовательного стандарта, предусматривающего соединение обучения с производственной практикой, проведением научных исследований, воспитательной работой и осуществлением преемственности на всех этапах обучения. Последние 3 года продолжает работу в качестве почетного декана.

В связи с этим декан лечебного факультета для совершенствования работы лечебного факультета предложил:

- 1.Повысить контроль качества преподавания на кафедрах лечебного факультета совместно с отделом контроля качества обучения (анкетирование студентов, посещение лекций и практических занятий на кафедрах, обеспечение студентов контрольно-измерительными материалами, печатные электронные носители и т.д. с последующим обсуждением).

- 2.Для осуществления самостоятельной подготовки студентов кафедры нужно подготовить определенные темы лекционного материала в форме интерактивных лекций, научить самостоятельной работе с литературой, написанию рефератов, подготовке сообщений, формировать способность анализировать медицинские и социальные проблемы, использовать на практике естественно-научные, медико-биологические и клинические науки в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Внедрить TBL (team based learning – ко-

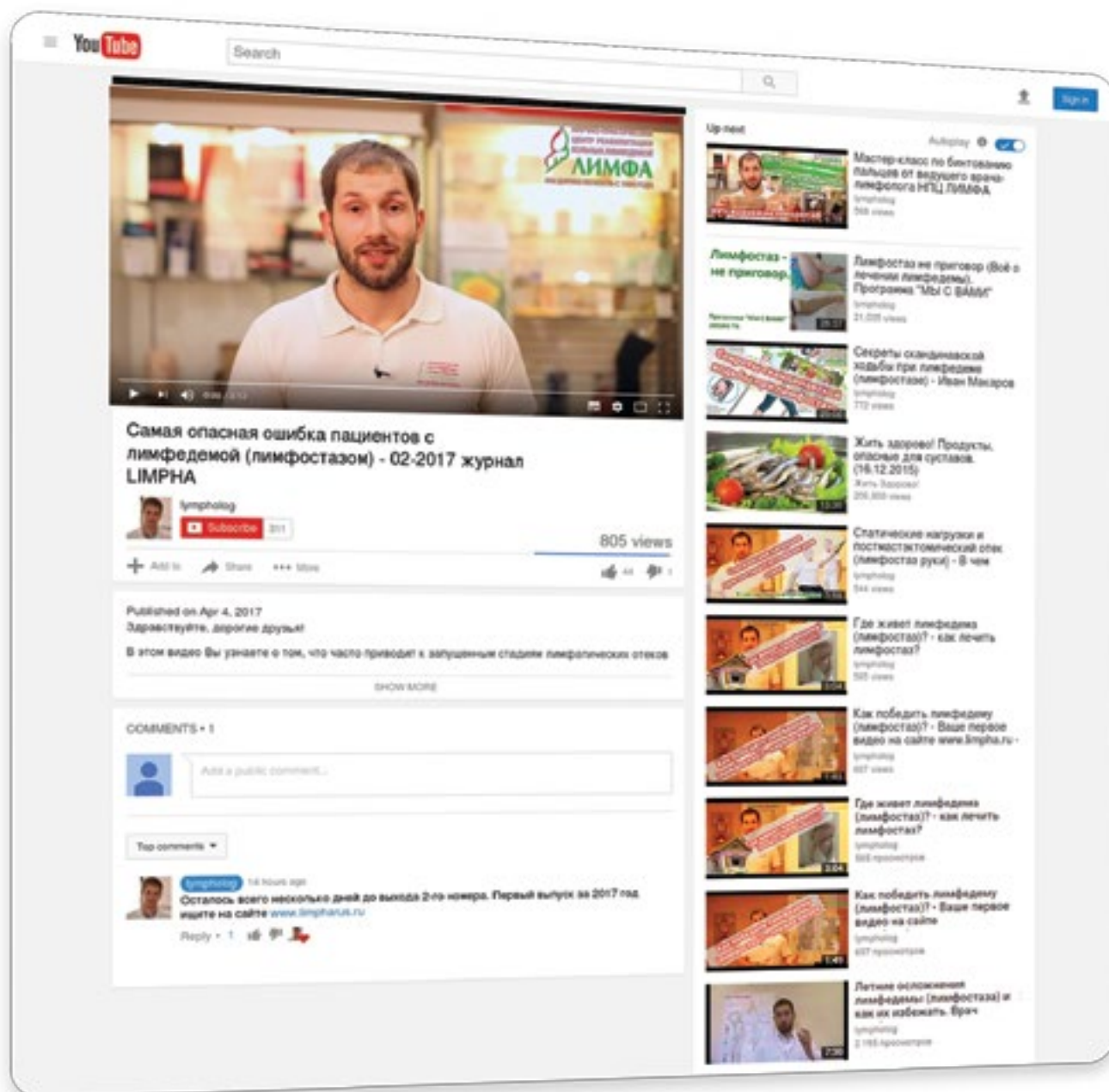
мандно-ориентированное обучение) – специальную форму обучения для создания атмосферы высокой активности к обучению. Самостоятельная работа студентов в процессе изучения дисциплин будет способствовать овладению культурой мышления, письменной и устной речью логически правильно оформлять результаты, быть готовыми к восприятию инноваций.

3. Проводимые научные исследования широко использовать для коррекции педагогического процесса: чтения лекций, при написании методических разработок для студентов, обучать на практических занятиях новым методам исследования и лечения.

На лечебном факультете регулярно И.В.Ярема внедряет новые методы обучения, что способствует развитию более тесной интеграции в преподавании медико-биологических и клинических дисциплин. Индивидуализация различных форм обучения явилась одной из магистральных направлений педагогической работы, а преподаватель стал ключевой фигурой учебно-воспитательной работы на лечебном факультете. Проводится постоянная работа по подготовке новых преподавательских кадров из числа вновь поступивших на работу сотрудников.

Работу в деканате И.В.Ярема успешно сочетает с научно-педагогической административной деятельностью на кафедре, в вузе, в Москве и в России: он председатель диссертационного совета при МГМСУ, заместитель председателя экспертного совета ВАК по хирургическим наукам, член правления Московского хирургического общества, действительный член Международной Академии Информатики и действительный член Лазерной Академии наук РФ.

Многогранная и эффективная работа профессора И.В. Яремы отмечена наградами: «Орден Почета», знак «Отличник здравоохранения СС-СР», Юбилейная медаль 850-летия Москвы, почетными дипломами и медалями ВДНХ СССР, медалью «Изобретатель СССР».



Канал **LYMPHOLOG** на YouTube -

это самая актуальная информация из мира лимфологии, полезные заметки, мастер-классы, наглядные пособия и не только!
 Это возможность познакомиться с пациентами, которые ежедневно борются с лимфедемой, узнать их секрет успеха и то, как они справляются со своим заболеванием! Это информация о ведущих врачах в области лимфологии и клиниках, которые помогают пациентам с заболеваниями лимфатической системы.

**Подписывайтесь на канал LYMPHOLOG
 и будьте в курсе всей информации о лимфологии!**

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ МОЗГА



Совсем недавно весь мир облетела новость об обнаружении лимфатических сосудов в головном мозге. Эта новость заинтересовала специалистов из самых разных областей медицины.

Лимфатическая система (лат. *systema lymphaticum*) — часть сосудистой системы у позвоночных животных, дополняющая сердечно-сосудистую систему. Она играет важную роль в обмене веществ и очищении клеток и тканей организма. В отличие от кровеносной системы, лимфатическая система млекопитающих незамкнутая и не имеет центрального насоса. Лимфа, циркулирующая в ней, движется медленно и под небольшим давлением. Основная роль лимфатической системы — транспорт клеток иммунной системы в ходе активации иммунитета, липидов в форме липопротеинов, а также ввод в системную циркуляцию различных объектов (малых и больших молекул, жидкостей, инфекционных агентов и др.).

(https://ru.wikipedia.org/wiki/Лимфатическая_система)



Все это время считалось, что в мозге человека (так же, как и мозгах других млекопитающих) полностью отсутствует лимфатическая система.

В 2015 году появились первые сведения от групп ученых из Финляндии и США о существовании лимфатической системы в твердой мозговой оболочке у мышей. В 2017 году стали проводиться исследования на людях и обезьянах.

Исследователи во главе с Daniel Reich в Национальном Институте неврологических расстройств и инсульта (National Institute of Neurological Disorders and Stroke), Бетесда, штат Мэриленд, изменили протоколы МРТ, чтобы позволить при сканировании визуализировать лимфатические сосуды в твердой мозговой оболочке. Иммунное окрашивание на вскрытии подтвердило, что эти структуры были лимфатическими, а не кровеносными сосудами.

«Это открытие может говорить о неизвестном до этого пути транспортировки иммунных клеток и больших молекул из человеческого мозга, хотя это еще предстоит продемонстрировать. Связь между иммунной системой и человеческим мозгом не может быть иной, чем в других частях тела, как мы раньше думали», — говорит Reich. Если это так, то открытие изменит все фундаментальные знания.

Недавние исследования на мышах опровергли предположение, что в мозге нет лимфатической системы. А в настоящее время ученые уже визуализировали лимфатические сосуды в живом мозге человека.

Пока что остается неизвестным, играет ли лимфатическая система мозга какую-либо роль в патогенезе заболеваний центральной нервной системы. Этот вопрос сейчас изучают неврологи и нейрофизиологи.

Ученые и врачи всего мира радостно восприняли новость о возможности визуализировать эти сосуды на живых людях.

«Проделанная работа является важным шагом вперед в изучении лимфатической системы твердой мозговой оболочки... визуализация in vivo значительно

повысит наши знания о патофизиологии таких заболеваний, как рассеянный склероз и деменция, и может помочь в поисках новых путей лечения», — пишут Roy Weller и Roxana Carare из университета Southhampton, Великобритания.

Наличие этих лимфатических сосудов в мембранах, т. е. мозговых оболочках, которые покрывают всю центральную нервную систему, было отмечено ранее итальянским анатомом Паоло Маскани. По некоторым данным, он открыл лимфатическую систему мозга, впервые сообщив о ее существовании в 1787 году (Bucchieri et al., 2015; Mascagni 1787). Более недавние исследования также описали струк-

Сенсацией в 2015 году стала публикация в журнале Nature исследования Jonathan Kipnis с соавторами о структурных и функциональных характеристиках лимфатических сосудов центральной нервной системы.

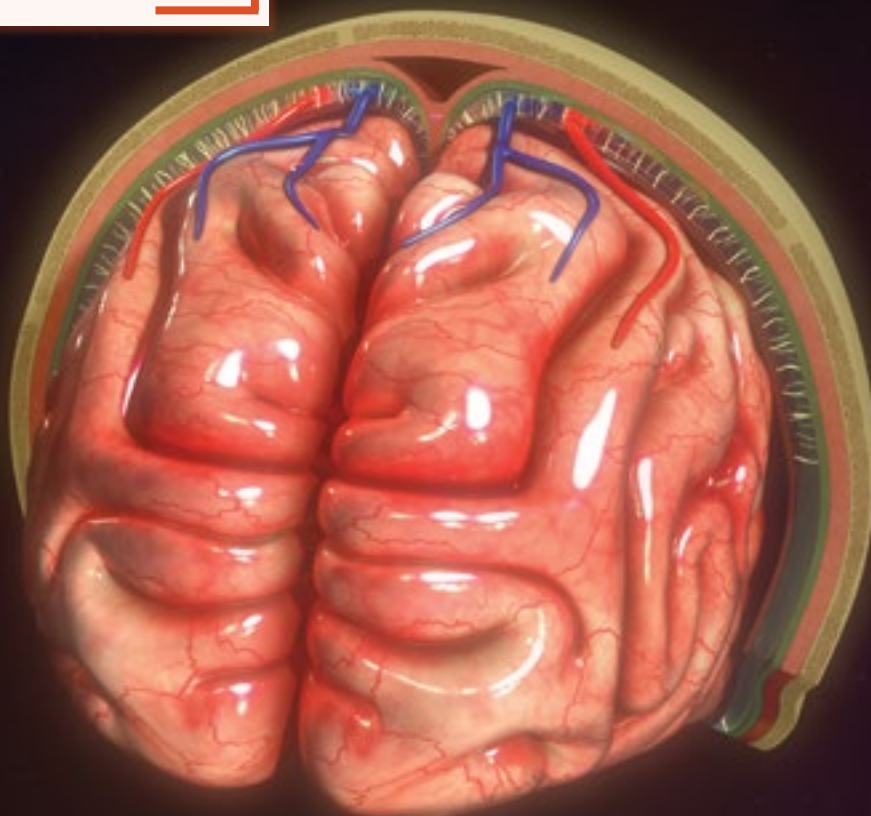
Вот небольшая часть статьи: «Одной из особенностей центральной нервной системы является отсутствие классической лимфатической системы. Хотя сейчас принято считать, что центральная нервная система подвергается постоянному иммунному контролю (что и происходит в оболочках головного мозга), механизмы, регулирующие вход и выход иммунных клеток в центральную нервную систему по-прежнему плохо изучены. Во время поиска входных ворот в и из мозговых оболочек для Т-клеток, мы обнаружили функциональные лимфатические сосуды, выстилающие придаточные пазухи. Эти структуры обладают всеми молекулярными признаками лимфатических эндотелиальных клеток, они способны переносить иммунные клетки из спинномозговой жидкости и соединены с глубокими шейными лимфатическими узлами. Уникальное расположение этих сосудов, возможно, препятствовало их открытию на сегодняшний день, тем самым способствуя главенствованию давней концепции отсутствия лимфатической сосудистой системы в центральной нервной системе. Открытие лимфатической системы центральной нервной системы может потребовать переоценки основных концепций в нейроиммунологии и пролить свет на этиологию нейровоспалительных и нейродегенеративных заболеваний, связанных с дисфункцией иммунной системы.»



Лимфатическая система человека
(без лимфатической системы головного мозга)

Лимфатическая система — анатомический ликворный путь элиминации продуктов жизнедеятельности тканей центральной нервной системы млекопитающих.
(https://ru.wikipedia.org/wiki/Лимфатическая_система)

Оболочки
головного мозга



туры в твердой мозговой оболочке человека, которые могут быть лимфатическими сосудами (Li et al., 1996). Другие же расценивали их как кровеносные сосуды, которые легко перепутать с лимфатическими сосудами.

«Специфические маркеры для лимфатических сосудов были выявлены только недавно, а жесткая твердая мозговая оболочка сопротивляется окрашиванию», — отмечает Reich. Тем не менее, интерес к теме лимфатических сосудов мозга возрос после того, как исследования на мышах выявили функциональную лимфатическую систему в мозговых оболочках млекопитающих. У мышей система забирает спинномозговую жидкость, большие молекулы и иммунные клетки от мозга и транспортирует их к цервикальным лимфоузлам (Aspelund et al., 2015; Louveau et al., 2015).

Эти результаты вдохновили профессора Reich искать лимфатические сосуды в мозге человека с помощью МРТ. Для визуализации менингеальных сосудов первые авторы, Martina Absinta и Seung-Kwon, использовали гадолиниевый краситель гадобутрол. Из-за того, что кровеносные сосуды в твердой мозговой оболочке минуют гематоэнцефалический барьер, контрастные вещества такие, как гадобутрол могут просто —напросто утек и подняться по прилежащим лимфатическим сосудам. Однако сигнал от любых таких сосудов в норме блокируется сигналом от крови, которая создает светлое пятно во всей твердой мозговой оболочке на снимках МРТ. Чтобы обойти это, исследователи настроили сканер для обнаружения сигнала от крови с эффектом, делающим эти сосуды невидимыми. Reich отмечает, что это возможно потому, что кровь течет быстрее и влияет на магнитные свойства гадолиния иначе, чем лимфа. Когда светлые кровеносные сосуды были размыты, стали видны небольшие окружающие их сосуды (см. изображение выше). Они были около 1 миллиметра в диаметре и присутствовали у всех пяти обследованных пациентов. Сосуды шли параллельно венозным синусам, которые дренируют кровь из мозга, и соответствовали расположению лимфатических сосудов, зарегистрированному у мышей.

Исследователи также сканировали трех мартышек и увидели подобные сосуды при контрастировании с гадобутролом. При патологоанатомическом исследовании моз-



← Лимфатические сосуды мозга. При обычном МРТ-сканировании (сверху) светлые кровеносные сосуды в твердо мозговой оболочке затемняют лимфатические сосуды, но когда сигнал от крови отстраивается (внизу), последние становятся видимыми (красные стрелки). [Absinta и соавт., eLife.]

гов мартышек, в их сосудах, выражены лимфатические маркеры. Авторы также применили иммунное окрашивание с лимфатическими маркерами трех человеческих мозгов после смерти. Это исследование выявило разветвленную сеть лимфатических сосудов в твердой мозговой оболочке, включающую множество мелких сосудов диаметром всего несколько микрон, невидимых на МРТ. Reich отмечает, что его группе потребовалось некоторое время, чтобы найти правильные условия окрашивания твердой мозговой оболочки. И возможно, это объясняет, почему эти лимфатические сосуды не были идентифицированы раньше.

Исследование, проведенное профессором Reich, не изучало, как работают лимфатические сосуды мозга. Costantino Ladecola из медицинского колледжа Weill Cornell (Нью-Йорк) отмечает, что еще предстоит продемонстрировать, дренируют ли они жидкость из паренхимы мозга, как это делают лимфатические сосуды в мозгу у мыши. Также неясно, как эта лимфатическая система взаимодействует с глимфатической системой, уже идентифицированной в человеческом мозге, в которой астроциты помогают направлять поток жидкости через паренхиму мозга. Рейх считает, что глимфатическая жидкость, которая помогает дренировать паренхиму мозга, может в конечном итоге оказаться в лимфатических каналах твердой мозговой оболочки, хотя для выяснения того, как эти системы соединяются, потребуются дополнительные исследования.

Источник: <https://www.alzforum.org/news/research-news/lymphatic-vessels-found-human-brain>

Нейробиологи, →
нейрофизиологи и
неврологи со всего
мира очень
заинтересовались
этим открытием.
Возможно,
установление
наличия
лимфатических
сосудов в головном
мозге даст новый
толчок к
исследованию причин
и новых методов
лечения различных
нейродегенеративных
заболеваний



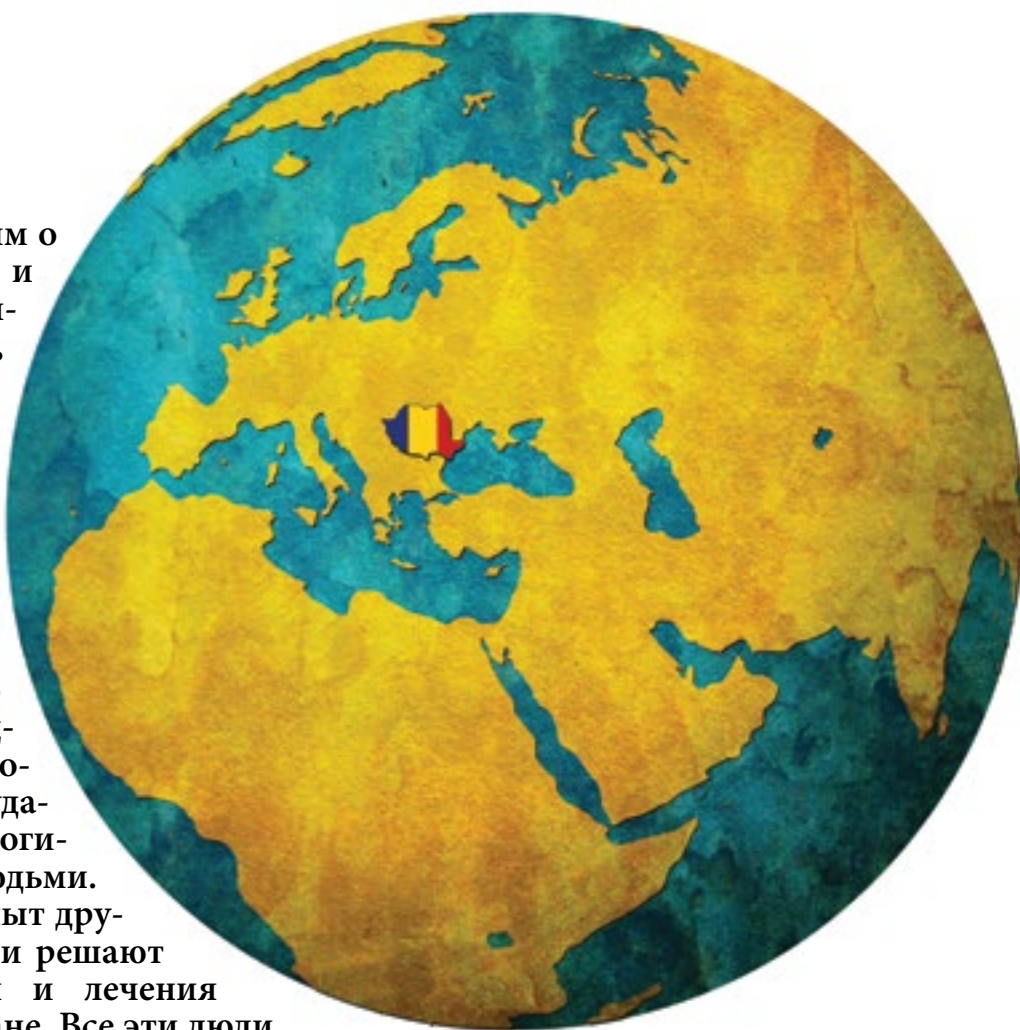
Лимфология Румынии

Профессор Adriana Sarah Nica:

«Важно создать многопрофильную команду»

Мы много говорим о лимфологии в России и проблемах наших пациентов. Но на самом деле, лимфология недостаточно развита во всем мире в целом. Похвастаться прекрасными клиниками этой специализации может разве что одна Германия.

На прошедшей осенью 2017 года Международной конференции лимфологов в Барселоне нам удалось пообщаться со многими удивительными людьми. Нам очень интересен опыт других стран в том, как они решают проблемы лимфологии и лечения лимфедемы в своей стране. Все эти люди – энтузиасты и фанаты своего дела. Одним из таких людей является профессор Adriana Sarah Nica из Румынии.



О.....➡
Триумфальная
арка в Бухаресте,
Румыния



Румыния является 12-ой по величине европейской страной. Она расположена на стыке Центральной и Южной Европы. По данным последних исследований, Румыния занимает последнее место по количеству инвестиций в сферу здравоохранения среди стран Евросоюза. В связи с этим на 3-4 тысячи проживающих приходится только один врач. Чтобы госпитализироваться в государственную больницу, иногда нужно ждать несколько месяцев. Поэтому здесь очень много частных клиник, которые пользуются популярностью. При этом уровень медицинского образования в Румынии достаточно высокий. А также Румыния славится великолепной службой неотложной помощи SMURD, оснащенной современными реанимобилями и санитарными вертолетами (Источник www.medbe.ru).

Таким образом, в Румынии хорошо развита экстренная помощь, и плохо развита реабилитация. Поэтому пациенты с лимфедемой здесь сталкиваются с такими же проблемами, как и в нашей стране. И в такой ситуации очень ценно, что есть люди, которые сквозь сложности, своими усилиями, стараются изменить ситуацию.

Профессор Adriana Sarah Nica является специалистом по восстановительной медицине, и, помимо лимфедемы, имеет богатый опыт в реабилитации пациентов с неврологическими заболеваниями, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, патологиями опорно-двигательного аппарата, а также в восстановлении пациентов после спортивных и иных травм.

Таким образом, она по роду своей деятельности встречается с пациентами, имеющими совершенно разные заболевания. И взгляд на проблему лимфедемы у нее гораздо шире, чем у других врачей.

- Здравствуйте, профессор! Мы очень рады, что у нас есть возможность пообщаться с Вами и задать несколько вопросов. Скажите, пожалуйста, почему Вы увлеклись лимфологией?

- Здравствуйте! Я рада, что мне удалось в этом году посетить Международный конгресс лимфологов. И я рада, что

имею возможность поделиться своим опытом. Я стала заниматься лимфологией из-за моих пациентов и их потребностей. Лимфедема является общей проблемой для многих групп пациентов. В особенности я часто сталкиваюсь с лимфедемой у онкологических больных. В области лимфологии, к сожалению, у нас пока существует много проблем.

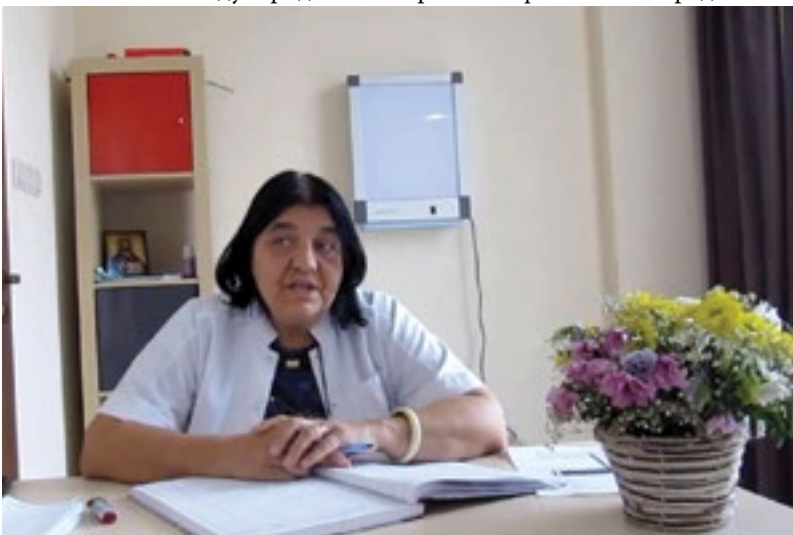
- **Какие основные проблемы?**

- Во-первых, это отсутствие информированности и обучения пациентов. Сталкиваясь с проблемами, связанными с лимфедемой, пациент видит, как увеличиваются в объеме его руки или ноги, но продолжает ждать. И это ожидание опасно, потому что мы знаем, что отек в хронической фазе очень трудно лечить. Вот почему пациент должен быть образованным и проинформированным. Врачу нужно установить контакт с пациентами и дать им знания в области лимфедемы. И это становится еще более важным именно сейчас, когда Интернет наполнен большим объемом как правильной, так и неправильной информации. Это большая проблема.

И, во-вторых, мы должны выяснить первопричину заболевания. Отеки могут быть разными, и не всегда это лимфедема. Мы должны поставить пациентам правильный диагноз - это очень важный шаг.

- **В чем основная сложность правильной постановки диагноза?**

- Я работаю в реабилитации и вижу разные этапы и стадии болезней. Я понимаю тонкости определения диагноза с симптоматической точки зрения, с физиологической точки зрения, а после - с функциональной точки зрения. Напри-



▲ Профессор Adriana Sarah Nica.

⋮ Источник

○ <https://www.youtube.com/watch?v=amNjBOWRBbU>

мер, врач возлагает на себя большую ответственность за постановку диагноза пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пациентам с проблемами с обменом веществ и т.д. Важно понять первопричину. Многие из болезней являются следствием основной проблемы. И если лимфедема является первопричиной и находится уже в хронической стадии, мы сталкиваемся с большим количеством ее различных последствий.



▲ Профессор Adriana Sarah Nica.

⋮ Источник

○ <https://www.youtube.com/watch?v=amNjBOWRBbU>

- После того, как диагноз определен, какая у Вас тактика лечения?

- Хороший вопрос. Очень важно наладить хорошие связи в медицинских кругах. Сначала мы определяем, готов ли пациент к реабилитации. Или, например, пациенту следует подождать некоторое время, чтобы поставить более точный диагноз. Или для начала реабилитации пациенту необходимо компенсировать сердечно-сосудистое заболевание, диабет или метаболическое расстройство.

Допустим, посттравматический отек - это острая проблема. Но тут нас ожидают сюрпризы. Мы ставим на первое место именно посттравматические нарушения, а на фоне проводимого нами лечения начинают всплывать гораздо более важные проблемы, связанные, например, с хроническими заболеваниями. Поэтому мы должны использовать комплексный подход к пациенту, а для этого очень важно создать многопрофильную команду, в том числе и реабилитационную группу.

Кроме того, во время реабилитации очень важно уделять особое внимание болевым ощущениям. Это повышает вовлеченность пациентов в свое собственное лечение. Пациенты, как правило, боятся реабилитации, развивают у себя кинезиофобию.

- Что на Ваш взгляд является залогом успешного лечения пациента с лимфедемой?

Пациенты чаще всего приходят к нам с этой проблемой эпизодически. А на самом деле очень важно работать с таким типом пациентов непрерывно, особенно когда они находятся на критическом или хроническом этапе. На реабилитационную программу в таких случаях требуется много времени - сначала курс лечения у специалистов, а потом продолжение

ежедневного ухода на дому. Важно, чтобы дома пациенты также соблюдали правила по уходу за рукой или ногой для удержания результата.

Я думаю, что мы пока в самом начале пути. Нам нужно время, чтобы продолжить организацию многопрофильных медицинских сообществ с большим количеством коллег, в том числе и группой реабилитации. А также нужно налаживать связи с коллегами со всего мира, чтобы накапливать опыт в этой области.

- В Румынии правительство покрывает расходы пациентов на лечение лимфедемы?

- Пока не всегда. Если пациент приходит с лимфедемой после травмы, то лечение отека входит в общий счет, страховка его оплачивает. Но если мы говорим о хронической лимфедеме, например, при раке молочной железы, тогда нужно долгосрочное лечение с множеством дополнительных расходных материалов. В таком случае правительство пока ничего не компенсирует. Но я надеюсь, что в будущем мы это исправим.

- Скажите, пожалуйста, всего пару слов о Международном конгрессе лимфологов: что Вам понравилось? Почерпнули ли Вы здесь что-то интересное для себя, для своей страны?

- Да, конечно. Мы прилагаем большие усилия, чтобы принимать участие в подобных мероприятиях, делиться опытом и перенимать опыт коллег со всего мира. Я думаю, эта информация очень полезна, и мы поделимся ею с нашими коллегами, чтобы объединить все наши усилия и таким образом продвигаться вперед. Конечно, этот процесс совсем не быстрый, это все понимают. Возвращаясь к выше сказанному, нам, конечно, необходимо сотрудничать с государственными и международными организациями, чтобы информировать пациентов, которым это интересно.

Все эти проблемы очень важны для нашего общества, гораздо важнее, чем мы думаем в данный момент. Поднимаемая эти проблемы, мы бросаем им вызов.

- Большое спасибо за то, что пришли на интервью!

- Спасибо! Для меня была большая честь поговорить с вами.

Александра Ровная
Иван Макаров



▲ Базовый курс CDT в Румынии, Бухарест, июнь 2017.
○ Источник <http://limpha-training.ru/free>

ЛЕЧЕНИЕ ЛИМФЕДЕМЫ В МОСКВЕ СТАЛО ЕЩЕ КОМФОРТНЕЕ

В НПЦ «ЛИМФА» мы помогаем пациентам с лимфедемой (лимфостазом) справиться с отеком, научиться самостоятельно управлять заболеванием и не допускать каких-либо осложнений.

В своей работе мы используем методики, которые доказали свою эффективность в Европе и других странах мира.

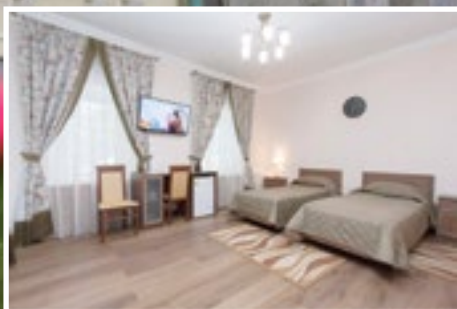
Амбулаторное лечение доступно по адресу:

Москва, м. Юго-Западная, ул. Ак. Анохина, д.4, корп. 3

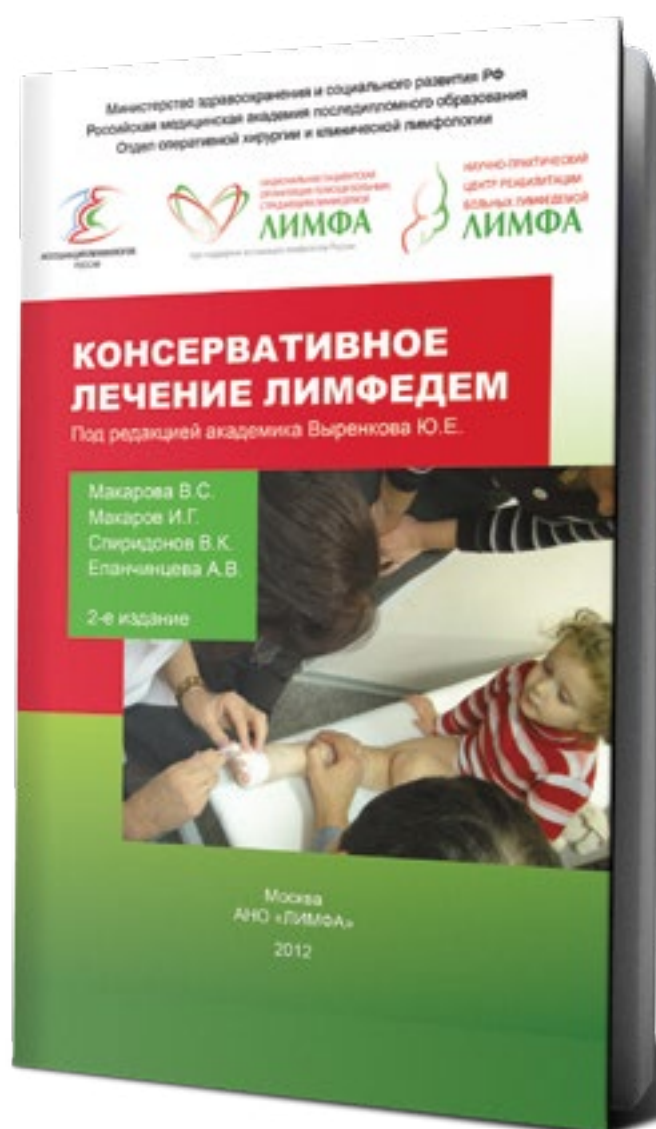
Также для пациентов с лимфедемой доступно лечение на дому в пределах МКАД на базе санатория Валуево в 20 минутах от поликлинического отделения НПЦ «ЛИМФА».

По вопросам организации лечения звоните нам по телефонам:

+7 495 646 17 86 или **8 800 3333 961** (звонок по России бесплатный)

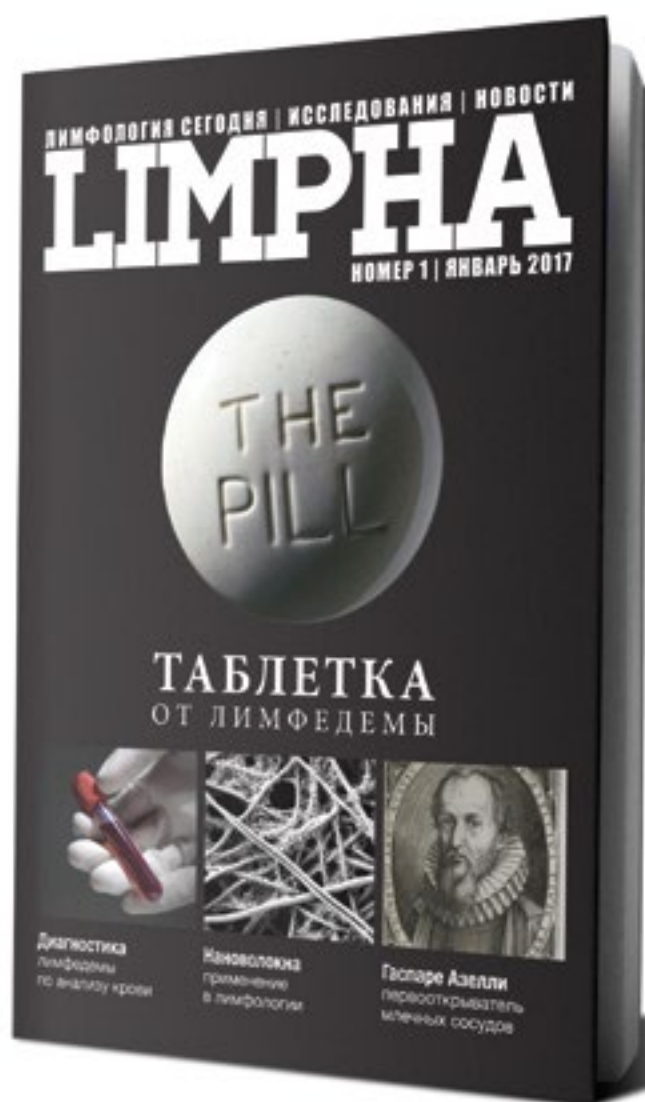


БЕСПЛАТНЫЕ ПО ЛЕЧЕНИЮ



**Заходите на сайт
и получите бесплатный доступ к библиотеке**

МАТЕРИАЛЫ ЛИМФЕДЕМЫ



**www.limpha.ru,
материалов по лечению лимфедемы!**

Дифференциальная диагностика отеков



Л

имфедема – это хроническое прогрессирующее заболевание, связанное с нарушением оттока лимфы первичного или вторичного генеза, главным клиническим проявлением которого является отек.

Диагностика самого факта появления отеочного синдрома не представляет больших трудностей. Наличие отека зачастую можно определить визуально уже при осмотре, далее определить при пальпации. Для выявления динамики отека целесообразно проводить повторное измерение окружности конечностей в симметричных точках и живота, определять высоту уровня жидкости в плевральной и брюшной полостях, измерять массу тела больного, а также определять соотношение суточного диуреза.



Наличие отека зачастую можно определить визуально уже при осмотре, далее определить при пальпации

В свою очередь, **дифференциальный диагноз** отеков иногда может вызывать затруднения и требовать дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования. Лимфедему необходимо дифференцировать с отеками, обусловленными посттромбофлебитическим синдромом, остеопорозом, заболеваниями артериальных и венозных сосудов, сердца, почек, гипотиреозом и аллергической реакцией (см. таблицу).

При дифференцировании отеков необходимо учитывать, во-первых, такие факторы как: локализованные или генерализованные отеки, наличие суточной динамики, как они распределяются по телу, как быстро прогрессируют отеки, внешний вид отеочной кожи (температура, тургор, цвет кожи и т.п.), подвижность или спаянность отеочной ткани, наличие

сопутствующих симптомов (одышки, увеличения печени, олигурии или никтурии и т.п.)

Отеки при заболеваниях сердца связаны с декомпенсацией сердечной деятельности и развитием застойных явлений в большом круге кровообращения. Отечный синдром «сердечного» происхождения характеризуется симметричным поражением обеих нижних конечностей, постепенным нарастанием, прогрессированием в вечернее время суток. Отек появляется уже при недостаточности кровообращения (НК) I

стадии. В этих случаях объем конечностей может уменьшаться после отдыха пациента в горизонтальном положении. При тяжелых нарушениях гемодинамики (НК II-III стадии) отек стабилен, не изменяется в течение суток, также можно выявить у пациента другие клинические симптомы сердечной недостаточности: увеличение печени, полостные отеки (асцит, гидроторакс, гидроперикард), набухание шейных вен, одышка, олигурия и т.д. Такой отек зависит исключительно от успешности терапии, направленной на ликвидацию сердечной недостаточности.

Кожные покровы в отеочной зоне цианотичного оттенка на ощупь холодные. Вначале отек мягкий, при надавливании пальцем на ткань легко образуется глубокая ямка. В запущенных случаях, при длительно не корригируемой

сердечной недостаточности, отек приобретает плотную консистенцию, появля-



Отеки при заболеваниях сердца связаны с развитием застойных явлений в большом круге кровообращения

ется вид «налитости» конечностей, кожные покровы становятся блестящими, также могут возникать трофические изменения кожи.

Как правило, установление точного диагноза не вызывает затруднений, поскольку клиническая симптоматика основного заболевания ярко выражена. Диагностические проблемы могут возникнуть, если пациенты предъявляют жалобы на болевые ощущения в конечностях, что может натолкнуть на мысль о тромботическом поражении глубоких вен.



Спустя несколько месяцев после формирования венозной недостаточности (ХВН) появляется временная суточная динамика отека, характерная для этого патологического состояния

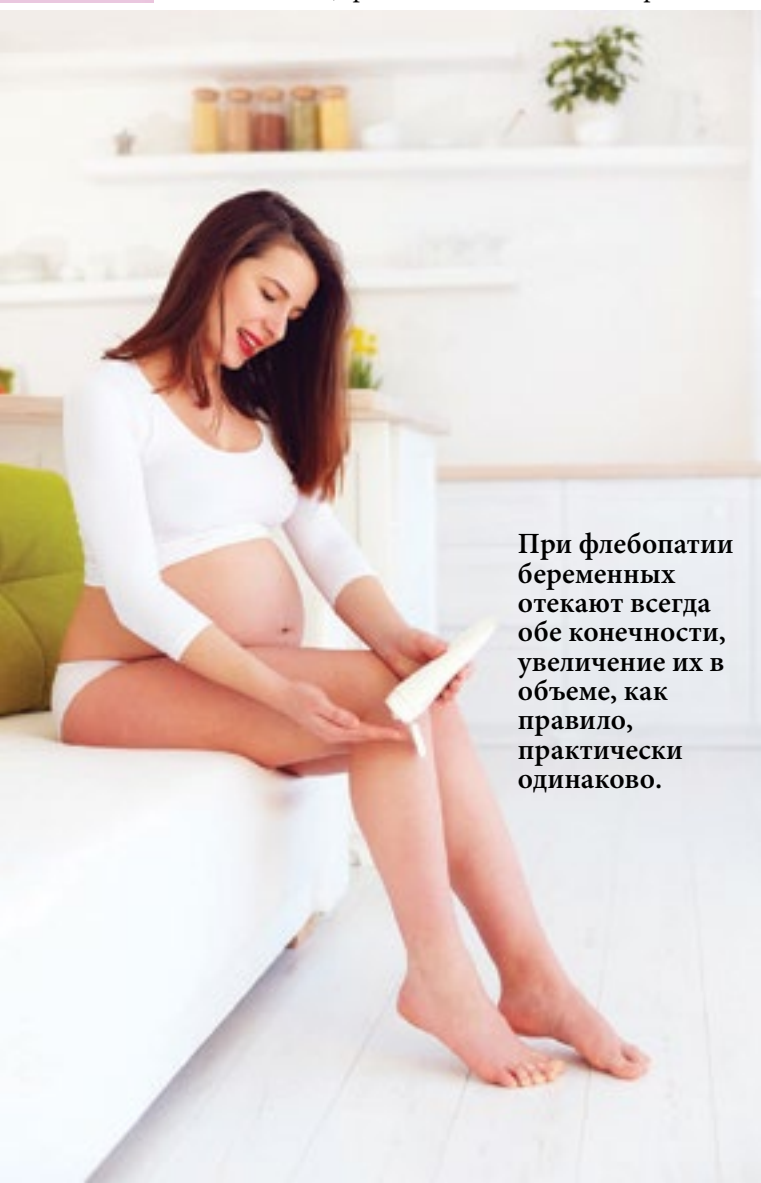
Выделяют **отеки венозного происхождения**. При остром тромбозе глубоких вен отек является основным, наиболее ярким признаком. Он развивается внезапно, часто у вполне здоровых людей, и поражает обычно лишь одну конечность, в связи с чем особенно важно дифференцировать с лимфедемой, так как при лимфедеме чаще всего отек проявляется или манифестирует на одной конечности. Редко возникает тромбоз общей подвздошной вены, что приводит к отеку обеих конечностей. В течение нескольких часов, реже – дней (зависит от степени окклюзии сосуда), отек нарастает, полностью охватывая голень и/или бедро в зависимости от распространенности тромботического процесса, и сопровождается распирающими болями в глубине мышечного массива, необходимо отметить, что лимфедема болевым синдромом не сопровождается, редко – при выраженном отеке. Для венозного тромбоза чаще всего характерно отсутствие отека стопы и полное сохранение анатомических очертаний конечности. Это происходит благодаря преимущественно равномерному увеличению объема мышечной ткани, а не подкожной клетчатки. Цвет кожных покровов резко цианотичный. Суточные колебания отека в первые дни и недели заболевания почти незаметны. Лишь спустя несколько месяцев, после формирования хронической венозной недостаточности (ХВН), появляется временная суточная динамика отека, характерная уже для этого патологического состояния.

Отеки при ХВН имеют несколько различающиеся особенности развития при поражении глубоких (посттромбофлебитическая болезнь) и поверхностных вен (варикозная болезнь). В первом случае отек появляется в период острого венозного тромбоза, несколько уменьшается спустя 10–12 мес., исчезает полностью при быстрой верификации диагноза и назначении терапии. При этом сохраняется хорошо различимая визуальная разница в объеме пораженной и здоровой конечностями. Это особенно отчетливо проявляется при илеофemorальной локализации предшествующего тромбоза, когда формируется выраженный отек бедра. В свою очередь, варикозное расширение по-

верхностных вен и трофические расстройства при посттромбофлебитической болезни развиваются через 5–7 лет после манифестации отека. Часто при выраженной пигментации кожи на голени варикозный синдром отсутствует.

Типичный отек при ХВН носит преходящий характер и связан с нарастанием количества интерстициальной жидкости в подкожной клетчатке. Объем дистальных отделов (нижняя треть голени, окололодыжечная зона) конечности увеличивается во второй половине дня, однако, отек полностью исчезает после ночного отдыха у большинства пациентов. Он обычно умеренно выражен, и при надавливании пальцем на отечные ткани следа в виде ямки не остается. Лишь в очень запущенных случаях варикозной болезни и у пациентов с посттромбофлебитическим поражением венозного русла отек может достигать значительной степени выраженности. При этом утром сохраняется заметная разница объемов больной и здоровой конечностей. Характерным для ХВН является возникновение отека вместе с субъективными признаками хронического венозного застоя – болями, тяжестью в икроножных мышцах и их утомляемостью, имеющими схожую суточную динамику.

Ортоstaticкие отеки появляются при длительном пребывании в вынужденном положении стоя или сидя. Нарастание объема межклеточной жидкости происходит в результате «выключения» из активной работы мышечно-венозной помпы голени в неподвижном ортостазе. Наиболее часто подобные отеки возникают у лиц, совершающих многочасовые перелеты и переезды (синдром путешественников), работающих за компьютером



При флебопатии беременных отекают всегда обе конечности, увеличение их в объеме, как правило, практически одинаково.

в течение длительного времени (синдром хаке-ра) или сидящих неподвижно на протяжении нескольких часов (синдром тренера). Ортостатические отеки часто развиваются у пожилых и стариков с ограниченными в силу возрастных и соматических причин возможностями передвижения.

Визуальные особенности отека в данных ситуациях неспецифичны. Увеличиваются в объеме нижняя треть голени и окололодыжечная зона. Характер отека мягкий. У лиц молодого возраста, адаптивные возможности сосудистой системы которых высоки, выраженность отека невелика. В старческом возрасте нередко регистрируется значительный отек, сглаживающий контуры конечностей и распространяющийся на тыл стопы (симптом «ножек кресла»).

Определению правильного диагноза помогают четкая взаимосвязь манифестации отека с предшествующей ортостатической перегрузкой, а также быстрый регресс отека при восстановлении достаточного уровня физической активности или отдыха больного в горизонтальном положении.

Отеки (флебопатия) беременных возникают после 23-25-й нед. вынашивания плода и являются естественным следствием физиологических процессов – замедления венозного кровотока в результате сдавления нижней полой и подвздошных вен растущей маткой, снижения венозного тонуса и увеличения объема циркулирующей крови.

Отекают всегда обе конечности, увеличение их в объеме, как правило, практически одинаково. Отек локализуется в нижней трети голени, не сопровождается болями, пациентки обычно испытывают лишь слабую или умеренную тяжесть в ногах. После отдыха в горизонтальном положении отек исчезает. Диагноз флебопатии как причины отека синдрома окончательно устанавливают, исключив нефропатию беременных и заболевания венозной системы.

Отеки при почечных заболеваниях могут появляться по всему телу, в первую очередь на лице. Оно становится одутловатым, сужаются глазные щели, нависают веки. При выраженных изменениях отек может распространиться на тело и конечности (анасарка). Отечная жидкость может скапливаться в полостях, могут опухать внутренние органы, в том числе и печень, но эти явления менее выражены,



«Суставной» отек носит локальный характер

рия, полиурия, поллакиурия, анурия, протеинурия и т.д.

Отеки при нефротическом синдроме носят симметричный характер, поражая обе нижние конечности. Увеличение объема отмечают в нижней трети голени и окололодыжечной зоне, часто возникает асцит, реже гидроторакс. В некоторых случаях развивается отек тыла стопы. Кожные покровы нижней конечности бледны. «Почечный» отек имеет незначительную суточную динамику – после ночного отдыха уменьшение объема конечности почти незаметно.

Обычно отек при нефротическом синдроме появляется одновременно с другими клиническими и лабораторными признаками (гипопротеинемия, выраженная протеинурия), которые позволяют точно определить причину заболевания, или после их манифестации. У многих пациентов с нефротическим синдромом отмечают отеки лица (facies perhritica) и поясничной области.

В редких случаях отечный синдром является первым признаком патологии почек. В этой клинической ситуации от врача требуются особое внимание и тщательная оценка симптоматики с целью исключения других заболеваний, вызывающих схожий отек.

Нефритический синдром отеком нижних конечностей не характеризуется. Отек локализуется на лице, реже на верхних конечностях. Развивается быстро на ранних стадиях острого гломерулонефрита.

Отечный синдром при заболеваниях суставов имеет весьма специфичную картину. В отличие от всех остальных вариантов отека конечностей, «суставной» отек носит локальный характер. Он появляется в зоне пораженного сустава, не распространяясь в дистальном или проксимальном направлении. Манифестация отека четко связана с появлением других симптомов, характерных для острого артрита – болей в суставе, значительно усиливающихся при движении, ограничения объема активных и пассивных движений, локальная гиперемия и гипертермия. Многие пациенты отмечают так называемые стартовые проблемы – скованность сустава утром после ночного отдыха, проходящую после 10-20 мин движения. Регресс отека наблюдается по мере купирования воспалительных явлений, при следующем же остром эпизоде отечный синдром появляется вновь.

У некоторых пациентов с гонартрозом возможны отечность или пастозность голени и надлодыжечной области. Механизм появления этого симптома связан со сдавливанием сосудов медиальной лимфатической колллектора при выраженном отеке подкожной клетчатки в зоне коленного сустава.

Для **отеков при гипотиреозе** характерен плотный отек, который не оставляет следа после надавливания. Чаще всего отек локализуется на лице (одутловатость лица, суженные глазные щели), верхних и нижних конечностях. При осмотре обращают на себя внимание грубая, шероховатая,



«Почечный» отек имеет незначительную суточную динамику – после ночного отдыха уменьшение объема конечности почти незаметно.

чем при сердечной недостаточности. При «почечных» отеках кожные покровы бледные, отек легко подвижный, может быстро прогрессировать. При почечной недостаточности на фоне отека синдрома в связи с накоплением продуктов белкового распада, можно выявить: выраженную слабость, ухудшение памяти, тошноту, рвоту, нарушения стула, кожный зуд, запах изо рта, нарушения сна и т.д. Кроме этого, различные виды «мочевых» симптомов: олигу-

Таблица. Дифференциальная

Признак	ХВН	Венозный тромбоз	Лимфедема	«Нефротический» отек	
Локализация поражения	Двусторонняя	Односторонняя	Односторонняя, Двусторонняя (отек всегда ассиметричен)	Двусторонняя	
Локализация отека	Нижняя треть голени, над- и околослужечная зона, стопа отекает очень редко	Отек всей голени (+/- отек всего бедра)	Характерный отек на нижних конечностях: тыл стопы + отек голени (+/- отек бедра), на верхних конечностях: тыл кисти, предплечье, плечо; возможен отек лица	Голень, околослужечная область (+/- тыл стопы)	
Характер отека	Мягкий	Отек подкожной клетчатки не выражен, увеличен объем мышц	Мягкий вначале, плотный на поздних стадиях	Мягкий	
Оттенок кожных покровов в зоне отека	От обычного до цианотичного	Цианотичный	Бледный	Бледный	
Суточная динамика	Отек преходящий (исчезает утром)	Объем конечности в остром периоде не меняется	На ранних стадиях уменьшается, но не исчезает утром; на поздних стадиях динамика отсутствует	Нет	
Варикозное расширение вен	Очень часто	Не характерно, развивается позже	Не характерно	Не характерно*	
Трофические расстройства	У 10-15% пациентов	На поздних стадиях	На поздних стадиях при длительной лимфоре	Нет*	
Дополнительные критерии	На момент осмотра отек существует или периодически появляется уже в течение длительного времени (недели, месяцы, годы)	Отек, как правило, появляется внезапно, обычно за несколько дней до обращения к врачу, нарастает в течение нескольких часов или дней	При первичной лимфедеме отек появляется в возрасте до 35 лет, при вторичной лимфедеме – чаще после 40 лет	Выраженные признаки основного заболевания	

* Варикозное расширение вен и трофические расстройства могут



Для отеков при гипотиреозе характерна локализация на лице (одутловатость лица, суженные глазные щели), верхних и нижних конечностях.

плотная кожа, избыток массы тела, брадикардия и артериальная гипотония, гипотермия, сухость и ломкость волос, выпадение бровей и ресниц. Больные отстают в психомоторном развитии. Для подтверждения диагноза важным является определение содержания гормонов щитовидной железы.

Для **аллергических отеков** характерны острое начало и связь с воздействием аллергена (пищевого, бытового, пыльцевого, контактного и др.). Эти отеки чаще появляются на лице, в области гортани, но могут быть и на конечностях. Кожа в области отека бледного цвета, отек плотный, не оставляет ямок при надавливании. Наряду с отеком, который локализуется в одном месте, в других может появиться гиперемия, зуд и мелкая сыпь. Также, могут появиться: затруднение дыхания, «лающий» кашель, охриплость голоса и т.д., что является признаками отека гортани. Отеки аллергического происхождения купируются после приема антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов.

При подозрении на первичную лимфедему проводится дифференциальная диагностика с лимфеде-

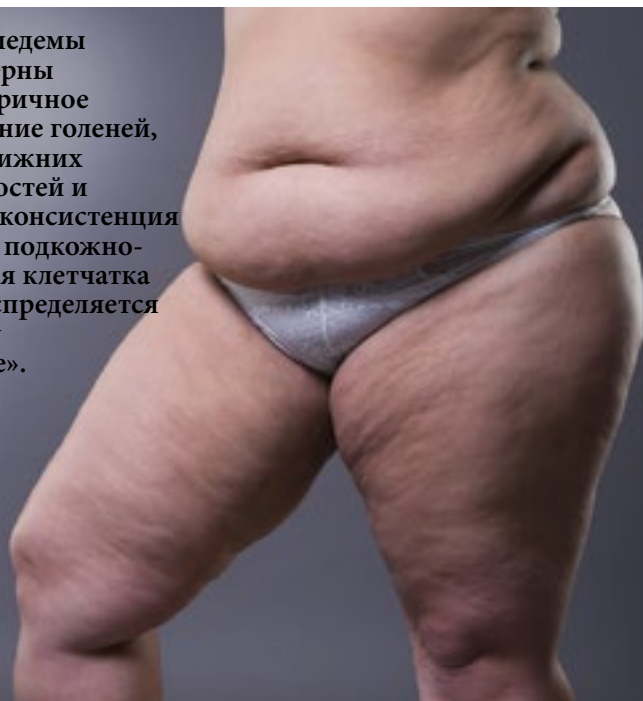
ДИАГНОСТИКА ОТЕКОВ

	«Сердечный» отек	Ортостатический отек	«Суставной» отек	Отек беременных	Отеки при гипотиреозе	Аллергический отек
	Двусторонняя	двусторонняя	Односторон- ная, локальная	двусторонняя	двусторонняя	Односторонняя, локальная
	Голень, околото- дыжечная область (+/- тыл стопы)	Нижняя треть голень, околото- дыжечная область, может быть отек тыла стопы	В зоне пора- женного сустава	Нижняя треть голень	Лицо одутловатое, веки припухшие, губы утолщены; руки и ноги отечны	Губы, веки, щеки, слизистые оболоч- ки полости рта, мошонки
	Мягкий, плот- ным становится при длительно существующей НК	Мягкий	Мягкий	Мягкий	Плотные, не оставляют ямки при надавливании	Плотные, не оставляют ямки при надавливании
	Розоватый	Бледный	Обычный, локальная гиперемия	Бледный	Бледновато-жел- товатый	Цвет лица приоб- ретаet синюшный оттенок, затем резко бледнеет
	Нет	Связан с на- хождением в неподвижном ортостазе, исчезает с восстановлением двигательной активности	Нет	Преходящий	Нет	Держится от нескольких часов до 2-3 сут., затем бесследно прохо- дит
	Не характерно*	Не характерно*	Не характерно*	Не характерно*	Не характерно*	Не характерно*
	Нет*	Нет*	Нет*	Нет*	Нет*	Нет*
	Выраженные признаки основного заболевания	Всегда есть прямая связь с многочасо- вым нахожде- нием в непо- движном ортостати- ческом положении	Выраженный бо- левой синдром, ограничение движений, «стартовые» боли и скован- ность	Возникает во второй полови- не беременно- сти Не сопрово- ждается болевым синдромом	Обращают на себя внимание грубая, шероховатая, плотная кожа, избыток массы тела, брадикардия и артериальная гипотония	Контакт с аллерги- ном. Признаки удушья. Зуд, гиперемия. При отсутствии рациональ- ной терапии больные могут погибнуть от удушья

существовать у пациентов независимо от наличия или отсутствия той или иной патологии, вызывающей развитие отека.

мой (синдром болезненного ожирения ног). В отличие от лимфедемы, для липедемы характерны симметричное поражение голеней, бедер нижних конечностей и мягкая консистенция тканей, подкожно-жировая клетчатка перераспределяется по типу «галифе». Кожа не изменена или несколько истончена, легко собирается в складку. Пальцы и стопа интактны, не увеличены в объеме. При надавливании на измененные ткани больные отмечают болезненность. При прогрессировании заболевания, при выраженном разрастании подкожно-жировой клетчатки, у этих больных развиваются явления вторичной лимфатической или лимфовенозной недостаточности, что характеризуется появлением отека нижних конечностей. В патогенезе ожирения ведущими являются нарушения со стороны центральной нервной системы и желез внутренней секреции.

Для липедемы характерны симметричное поражение голеней, бедер нижних конечностей и мягкая консистенция тканей, подкожно-жировая клетчатка перераспределяется по типу «галифе».



Д. А. Жданов – выдающийся российский ученый-лимфолог

(к 110-летию со дня рождения)

Е.А. Шуркус, В.Э. Шуркус
СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
ООО «Международный морфологический центр»,
Санкт-Петербург

Д.А.

Жданов родился 15 сентября 1908 года в Тамбове в семье счетовода крестьянского банка. В 1929 году закончил медицинский факультет Воронежского университета. Еще будучи студентом, он работал препаратором на кафедре нормальной анатомии у профессора Г.М. Иосифова, который по праву считается основоположником отечественной сравнительной лимфологии. Его монография «Лимфатическая система человека с описанием аденоидов и органов движения» (1914) была переведена на немецкий язык и заняла достойное место в мировой научной литературе. Именно Г.М. Иосифов определил научные интересы будущего ученого и ввел его в лимфологию.



▲ Профессор Д.А.Жданов –
директор ЛСГМИ и заведующий
кафедрой нормальной анатомии с 1947
по 1956 годы

◀ Профессор Г.М.Иосифов со своими учениками
Д.А.Ждановым и Н.А. Курдюмовым (1932 г.).

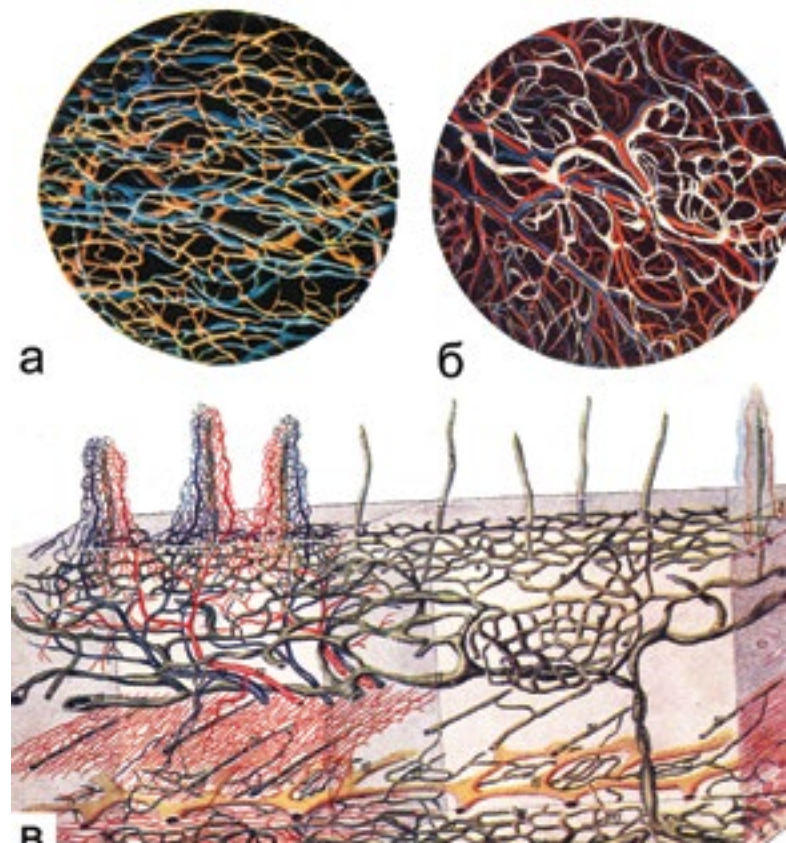
По предложению своего учителя Д.А. Жданов приступил к изучению лимфатических сосудов костей, суставов, мышц, фасций и нервов, используя метод инъекции. Им впервые были получены данные о строении глубокого лимфатического русла опорно-двигательного аппарата человека. В течение пяти лет Д.А. Жданов работал на кафедре нормальной анатомии Воронежского университета (1929-1930) и Воронежского государственного медицинского института (1931-1934) в качестве ассистента и доцента. Осенью 1931 года был отправлен в командировку в Ленинград. Он писал: «Я работал в анатомической лаборатории Ленинградского Рентгенологического института, где под руководством проф. Неменова (директора института), проделав около 170 инъекций лимфатических сосудов различными контрастными веществами, предложил ряд инъекционных масс для рентгенографии лимфатических сосудов и узлов на трупe и живом человеке. Ленинградский опыт был позднее расширен в Воронежском и Горьковском институтах» [1]. Д.А. Жданов одним из первых в стране применил методику прижизненной лимфографии в клинических условиях. Это было в марте 1936 года в 1-й Горьковской хирургической больнице у пациента с ранением шеи. Работал он вместе с хирургом, доцентом В.М. Дурмашкиным. После инъекции торотрастом в левый нижнегемидиальный поверхностный паховый лимфоузел была получена рентгенологическая картина глубоких паховых, подвздошных и нижних поясничных лимфопроводящих путей. Первые шаги в изучении лимфатической системы живого человека, предпринятые Д.А. Ждановым предопределили развитие лимфографии в нашей стране, которое связано с именами профессоров А.С. Золотухина, М. Г. Привеса, Г.А. Зедгенидзе, А. Ф. Цыба, О.В. Нестайко и других.

В 1933 году ушел из жизни Г.М. Иосифов, заразившись туберкулезом при вскрытии умершего. Высокую планку своего учителя ученик держал всю жизнь. Лимфологическое научное направление Д.А. Жданов укреплял и углублял, возглавляя кафедру анатомии сначала Горьковского (1935-1942 гг.), а потом Томского (1943-1945 гг.) медицинских институтов. В 1935 году за заслуги в изучении лимфатической системы ему была присвоена ученая степень кандидата медицинских наук. В 1940 году Д.А. Жданов стал лауреатом премии академика В.П. Воробьева, принимая участие в конкурсе на лучшую лекцию. Слушатели и ученый совет 1-го Харьковского медицинского института были потрясены и восхищены лекцией ученого «Функциональная анатомия лимфатической системы», которая сопровождалась демонстрацией уникальных препаратов и рисунков. В этом же году была издана первая монография Д.А. Жданова «Функциональная анатомия лимфатической системы» [1]. В ней освещены методы исследования лимфатической системы, продукция и транспорт лимфы, анатомия внутриорганных лимфатических русел, отводящие лимфатические сосуды костей, суставов, мышц, фасциальных влагалищ, нервных стволов и коллатеральное лимфообращение. Монография иллюстрирована многочисленными рисунками с инъекционных препаратов и лимфограммами.

В 1942 году Д.А. Жданов защитил докторскую диссертацию на тему: «Анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов туловища у человека и млекопитающих животных». В 1945 году по материалам докторской диссертации вышла вторая монография Д.А. Жданова «Хирургическая анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов и узлов туловища». Книга содержит 18 глав, в которых отражены анатомия под-

вздошного сплетения, поясничного, яремного и подключичного и бронхосредостенного стволов, а также правого лимфатического и грудного протоков. Автор уделяет большое внимание коллатеральному лимфообращению, рассматривает не только норму, но и патологию грудного протока, инъекцию лимфатических узлов и сосудов при злокачественных новообразованиях. Эта монография является непревзойденным трудом по новизне содержания, глубине и детализации описания, богатейшему иллюстративному материалу, смелым обобщениям и прикладной направленности. Она содержит 87 рисунков в тексте и 79 протокольных рисунков с собственных препаратов в приложении. Последние исполнены автором при участии художника А.М. Бочкова. В предисловии к монографии профессор Е.А. Березов пишет: «В мировой литературе нет работ, подобно той, которую удалось сделать проф. Д.А. Жданову... Впервые в истории вопроса новые анатомические данные... рассмотрены в свете прикладного значения их для хирургии. Лимфатическая система образует пути распространения раневой гнойной инфекции, по лимфатическим путям и узлам идет метастазирование злокачественных опухолей... Автором предложены и практически осуществлены новые методы изучения лимфатической системы на живом человеке для целей хирургии» [2]. В 1945 году Д.А. Жданов был избран членом-корреспондентом АМН, а в 1946 году удостоен Сталинской премии.

В 1947 году Д.А. Жданова назначают директором и заведующим кафедрой нормальной анатомии Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института. К этому времени за его плечами был большой опыт научной, педагогической и организаторской работы. До прихода Д.А. Жданова кафедру нормальной анатомии ГИМЗ (2-го ЛМИ) в течение 25 лет возглавлял заслуженный деятель науки, профессор Яков Борисович Зельдович. Новый заведующий бережно относился к наследию своего предшественника. В 1949 был издан сборник научных работ, посвященный памяти Я.Б. Зельдовича [3]. В него вошли работы сотрудников, выполненные под руководством Якова Борисовича, и освещающие вопросы окостенения позвонков и ребер, сухожилий мышц, анатомии артерий и вен, сфинктера Одди, опускания яичка, кровоснабжения диафрагмального нерва, звездчатого узла. В этом же сборнике были опубликованы первые статьи в рамках НИР по теме «Функциональная анатомия лимфатической системы человека и млекопитающих животных». Это работы И.А. Велюкоречина, А.Л. Ротенберга, В.Н. Надеждина, Р.А. Курбской, Л.Н. Коробковой, Н.П. Минина, А.П. Лаврентьевой. Перу Д.А. Жданова принадлежали две статьи: «К истории иссле-



Лимфатические и кровеносные сосуды различных областей:

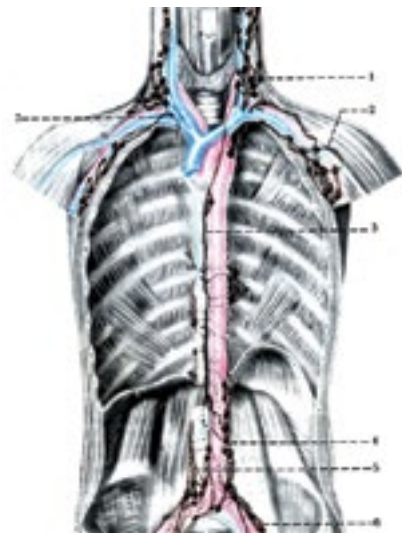
а - лимфатические капилляры и кровеносные сосуды кожи новорожденного (рисунок к статье Р.А. Курбской, 1951), б - лимфатические и кровеносные сосуды фиброзной капсулы почки взрослого человека (рисунок к статье В.Я. Бочарова, 1957), в - схема взаимоотношений кровеносных и лимфатических сосудов стенки тонкой кишки человека (рисунок к статье А.В. Борисова, 1953).

дований главных лимфатических стволов» и «Аномальный короткий разгибатель пальцев кисти» (в соавторстве с Д.И.Поповым). 1949 год стал знаменательным для отечественной морфологии. 5-11 июля в Ленинграде проходил V съезд анатомов страны, на котором была принята резолюция о создании Всесоюзного научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ее первым председателем был избран В.Н. Тонков – профессор Военно-Медицинской Академии им. С.М.Кирова. Д.А.Жданов выступил на пленарном заседании съезда с докладом: «Новые данные к функциональной анатомии лимфатической системы». В 1952 году он стал вторым председателем президиума ВНО-АГЭ и на этом посту прослужил почти 20 лет.

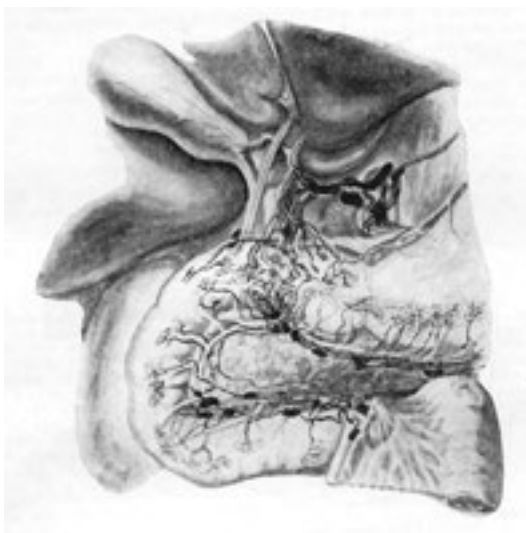
За девять лет работы в ЛСГМИ под руководством Д. А. Жданова были выполнены 31 кандидатская и 9 докторских диссертаций. На кафедре сложился дружный сплоченный коллектив единомышленников (рис.3). Результаты научных поисков заведующего кафедрой и его сотрудников были отражены в сборниках: «Анатомия лимфатической системы кожи человека» [4], «Материалы к анатомии лимфатической системы внутренних органов» [5], «Новые данные о лимфатической системе внутренностей» [6]. Статьи молодых ученых проиллюстрированы прекрасными рисунками с препаратов, которые были изготовлены методикой тотального просветленного препарата, просветленных срезов после внутритканевой инъекции, двойной севанито-целлоидиновой коррозии. Эти методики были разработаны Д.А. Ждановым.

Настоящим событием в отечественной лимфологии был выход в свет монографии Д.А. Жданова «Общая анатомия и физиология лимфатической системы» [7]. В книге обобщены данные о строении всех звеньев лимфатической системы: капилляров, внутриорганных и экстраорганных лимфатических сосудов, стволов и протоков. Детально описаны поверхностные и глубокие лимфатические сети и сплетения сомы, лимфоотток от органов грудной и брюшной полостей. В острой полимике с иностранными авторами освещены вопросы лимфообразования, гистоструктуры лимфатического эндотелия, роли лимфатических узлов, движения лимфы, коллатерального лимфообращения. Монография проиллюстрирована многочисленными рисунками с микро- и макропрепаратов. Исследования по лимфатическому руслу нижней конечности, проведенные Д.А. Ждановым и В.Н. Надеждиным, стали теоретической базой для диагностики и лечения лимфедемы. Научный труд Д.А. Жданова и его учеников стал настольной книгой для многих поколений лимфологов, образцом честного, глубокого и скрупулезного подхода к научным исследованиям. Варианты строения основных лимфоколлекторов туловища и схема лимфатической системы вошли в учебники анатомии, БМЭ и монографии отечественных и зарубежных авторов.

Огромная работа проводилась Д.А. Ждановым и сотрудниками кафедры по сохранению и обновлению анатомического музея, заложенного при профессоре Я.Б.Зельдовиче. Димитрий Аркадьевич лично заказывал на мебельной фа-



Главные лимфатические стволы туловища и их корни. Рисунок с препарата Д.А.Жданова



Соединения лимфатических сосудов желудка и двенадцатиперстной кишки. Рисунок с препарата Д.А.Жданова



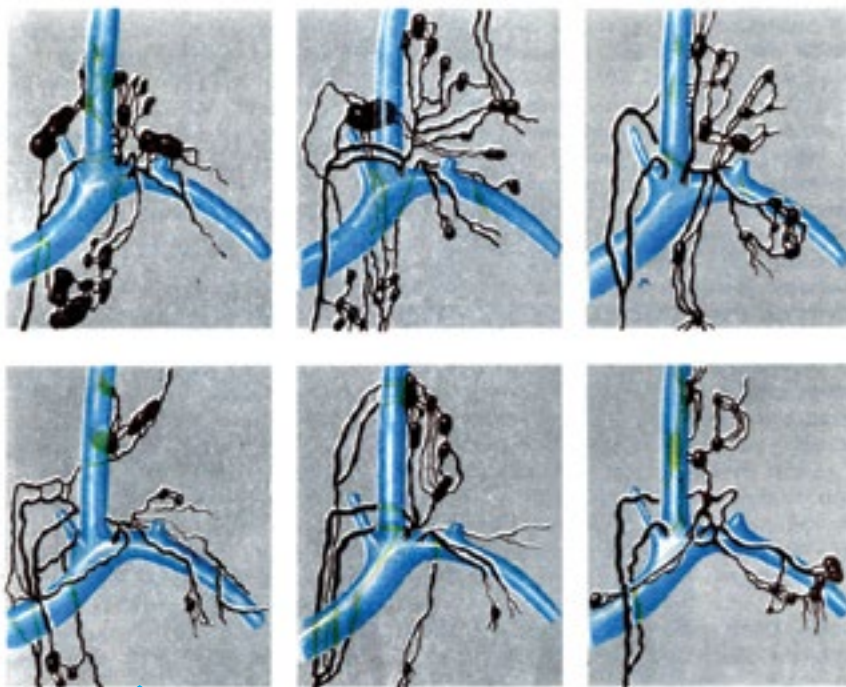
Выносящие сосуды печеночных, целиакальных и брыжеечных лимфатических узлов и их соединения с аортоабдоминальными лимфатическими узлами. Рисунки с препаратов Д.А. Жданова



Глубокие лимфатические сосуды бедра и лимфатические сосуды тазобедренного сустава спереди. Рисунок с препарата Д.А.Жданова



Слияние отводящих лимфатических сосудов в области голеностопного сустава новорожденного. Рисунок с препарата В.Н. Надеждина



Варианты строения шейной части грудного протока. Рисунки с препаратов Д.А. Жданова.

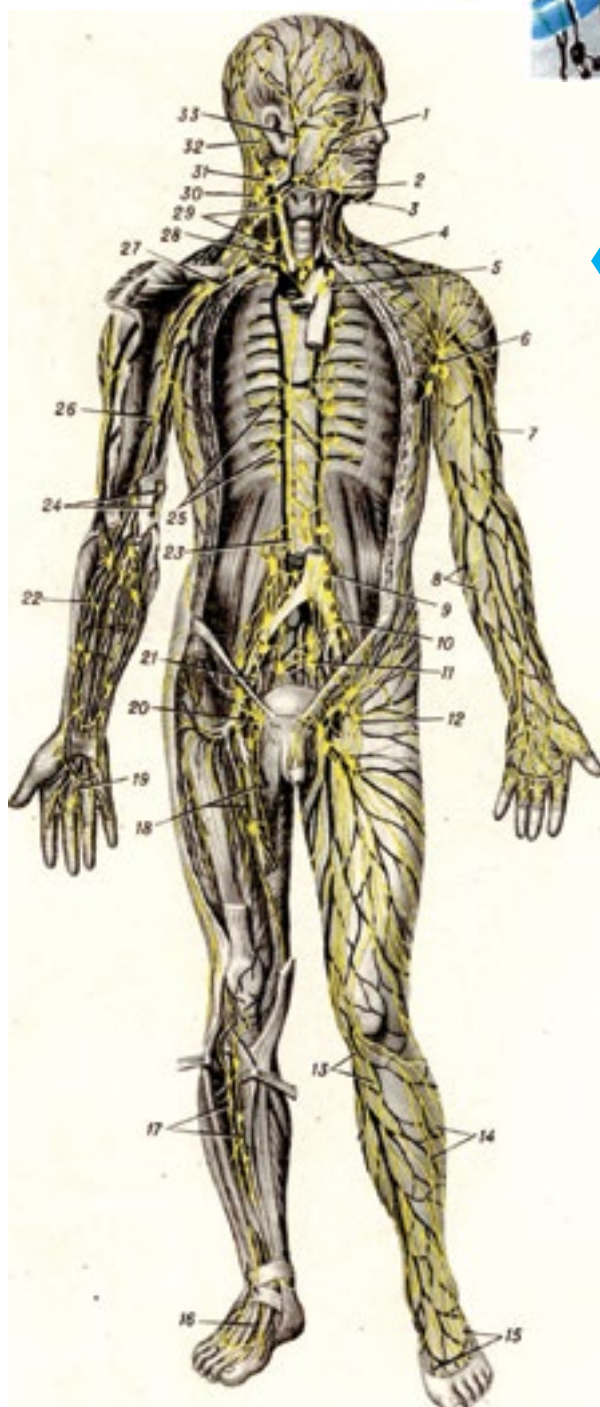


Схема строения лимфатической системы по Д.А. Жданову. БМЭ (1960)

брике шкафы и витрины для экспонатов. Был создан лимфологический отдел музея, который в настоящее время содержит 60 уникальных препаратов лимфатических сосудов и узлов всех областей тела человека различных возрастных групп, а также некоторых видов млекопитающих. Среди них – препараты лимфопроводящих путей верхней конечности (А.Н.Бриллиантовой), нижней конечности (В.В.Федяя, Н.П. Минина), шеи и подмышечной области (Р.А. Курбской), головы (М.С. Игнашкиной, В.Н. Лаврентьева, М.А. Ражевой), грудной полости (А.Л.Ротенберга), сердца (Л.Е. Жемчужниковой), желудка (В.Н. Балашова), брыжейки тонкой кишки (А.В. Борисова), диафрагмы (И.И.Яровых), матки и яичника девочки (Е.В.Рождественского и А.В.Краева), кожи туловища ребенка (М.А.Долговой), щитовидной железы (В.А. Рожко), беременной матки кошки (Л.Н.Коробковой), яремных стволов различных млекопитающих (В.В.Федяя). В совершенстве владея техникой инъекции и препарирования, наши предшественники оставили в наследие плоды своего умения, на которых учатся студенты и врачи. В настоящее время экспонаты сопровождаются рисунками авторов, опубликованные в статьях кафедральных сборников и журнале «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии».

В Ленинградский период деятельности Д.А. Жданов был председателем Всесоюзного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (с 1952 года), заместителем главного редактора и членом редколлегии журнала «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии». Именно в Ленинграде проявились его человеческие дарования: необычайно широкий кругозор, тонкий эстетический вкус и владение мастерством писателя. Изучая экспозиции в Эрмитаже, он распознал в одной из картин неизвестного мастера прижизненный портрет Андрея Везалия, что было впоследствии подтверждено рентгенологическим исследованием холста. Ему помогла в этом старший научный сотрудник Эрмитажа Т.Ф.Фомичева. Оказалось, что работа, выполненная масляными красками, принадлежит перу нидерландского художника Яна Стефана Калькара (1499-1550), ученика Тициана. Она была приобретена Эрмитажем из известной парижской коллекции графа



Анатомический музей кафедры морфологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, основанный Д.А.Ждановым

Лимфологический отдел анатомического музея кафедры морфологии человека СЗГМУ им. И.И.Мечникова: а - лимфатические сосуды кожи верхней конечности взрослого человека (препарат А.Н.Бриллиантовой), б - лимфатические сосуды кожи нижней конечности и поверхностные паховые лимфоузлы (препарат В.В.Федяя), в - лимфатические сосуды и узлы грудной полости (препарат А.Л.Ротенберга).

Бодуэна в 1797 году. Димитрий Аркадьевич не только установил авторство прижизненного портрета Везалия, но и глубоко исследовал творческие отношения художника и анатома. В своей статье он писал: «...Ян Стефан Калькар в Венеции встретился и подружился с Андреем Везалием, став на несколько лет его преданным сотрудником в деле создания книги о строении человеческого тела. Недаром Везалий в 1538 г. в посвящении «Анатомических таблиц» называет Калькара «insignis nostril saeculi Pictor» (известный художник нашего времени). До середины прошлого столетия многие думали, что большая часть рисунков для труда Везалия была сделана Тицианом... Работая несколько лет рука об руку с Андреем Везалием, Стефан Калькар не мог не написать живописный портрет великого анатома...» [8]. Был и второй великий итальянец, поглотивший мысли Димитрия Аркадьевича. Это Леонардо да Винчи. В 1955 году в Ленинграде вышла в свет книга Д.А.Жданова «Леонардо да Винчи анатом», иллюстрированная 59 репродукциями картин и анатомическими рисунками великого итальянца. Интерес к этим двум титанам эпохи Возрождения не случаен. Димитрий Аркадьевич убежденно считает: «Если Андрей Везалий построил фундамент анатомии, как материалистической науки, то Леонардо да Винчи заложил первые кирпичи этого фундамента» [9].



нова, а с 1959 года и лабораторию функциональной анатомии института Морфологии АМН. В 1966 году он был избран действительным членом АМН, вошел в состав президиума АМН СССР и стал председателем Ученого медицинского совета МЗ РСФСР и СССР. Продолжил работу в редакции журнала «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии» и был редактором отдела «Патология и морфология» БМЭ (2-е издание). В качестве председателя президиума ВНОАГЭ он организовал проведение VI-го съезда в 1958 году в Киеве и VII-го съезда в Тбилиси. При этом не прекращал научной работы. Вместе с московскими учениками и коллегами (Г.С.Сатюковой, В.А. Шахламовым, Н.В. Крыловой, М.Р.Сапиным, Л.Е.Этингеном, Н.С.Володько, Н.А.Юриной и другими) изучил электронномикроскопическое строение кровеносного и лимфатического русел, его перестройку при злокачественных опухолях, различные преобразования лимфатических капилляров и сосудов, клеточный состав регионарных лимфатических узлов. Результаты исследований опубликованы в журнале «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии» [10,11,12]. В 62 года Д.А. Жданов был автором более 250 научных работ, четырех монографий, научным руководителем 96 диссертаций, из них 26 докторских. В 1968 году ему присвоено звание заслуженного деятеля науки. Он был почетным членом Болгарского и Югославского анатомических обществ, Чехословацкого медицинского общества им. Пуркинье, ассоциации анатомов Франции, немецкого анатомического общества, Германской академии естествоиспытателей. Его роль лучше всего охарактеризовал московский ученик академик М.Р. Сапин: «Жданов являлся эпохой в развитии анатомической мысли» [13].

Годы профессиональной деятельности Жданова стали временем расцвета лимфологической науки. В стране успешно и плодотворно работали лимфологические школы под руководством М.С.Спирова и И.И.Бобрика в Киеве; Е.Ю.Выренкова в Иванове, Ю.И.Бородин в Новоси-



Портрет А. Везалия (1514-1564) работы Яна Стефана Калькара (1499-1546). Холст. Масло. 104х85,5. Из собрания Государственного Эрмитажа.



Анатомические рисунки черепа и мышц Леонардо да Винчи

Академик Д.А.Жданов открывает пленарное заседание IX Международного конгресса анатомов в Октябрьском концертном зале Ленинграда. В президиуме - Стенли Беннет (президент Американской ассоциации анатомов) и Б.В. Петровский (министр здравоохранения СССР).

бирске, В.Н.Надеждина в Ленинграде, Н.А.Курдюмова и его ученика Т.С.Гусейнова в Махачкале, В.В. Куприянова во 2-м Московском медицинском институте им. Н.И.Пирогова. Именно В.В.Куприянов стал преемником Д.А.Жданова на посту председателя ВНОАГЭ.

Отечественная морфология, возглавляемая Д.А. Ждановым, получила мировое признание. 17-20 августа 1970 года в Ленинграде прошел IX международный конгресс анатомов. Профессор Ф.В.Судзиловский, председатель ЛОАГЭ, вспоминал: «В работе конгресса приняли участие 2700 делегатов из 57 стран мира. Вся ответственность по организации и проведению конгресса легла на плечи академика Д.А. Жданова. Благодаря его инициативе, энергии, авторитету и умению была проведена огромная, плодотворная работа» [13]. На открытии конгресса, который проходил в концертном зале Октябрьский, Д.А.Жданов отметил, что «научные форумы служат объединению ученых всех континентов земного шара в их стремлении глубже проникнуть в тайны строения и развития организма человека». Как никогда актуально сегодня звучат слова Д.А. Жданова, произнесенные им в докладе «Анатомия и медицина»: «Многочисленным охотникам реформировать медицинское образование следовало бы почаще вспоминать, что точное знание форм и строения тела живого человека является неперенным условием ... овладения теорией и практикой диагностики и лечения» [14]. На заключительном пленарном заседании Д.А. Жданов был избран президентом Всемирной ассоциации анатомов. Это стало закономерным следствием признания ученого, который поставил отечественную лимфологию на пьедестал мирового уровня.



25 ноября 1971 года Д.А.Жданов ушел из жизни. Только посмертно была опубликована его пятая монография в соавторстве с Л.Е.Этингенем и Б.П.Ахмедовым «Анатомия сосудов опухолей». В предисловии к книге проф. Л.Е.Этинген сообщил: «Идея написания настоящей монографии... была высказана Д.А.Ждановым во время VII Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов в 1966 году в Тбилиси...Рукопись была готова еще к началу 1969 г., однако длительная болезнь, а затем преждевременная кончина моего учителя не позволили своевременно опубликовать эту книгу» [15]. Уже давно нет с нами Димитрия Аркадьевича, но он надежно оберегает корону и скипетр Российской лимфологии... «Вернись! Вернись! Вернись!.. Дробятся по Хибинам чуть слышные слова сквозь чаек голоса. И волны их несут, сутулясь, как дельфины, к фигуркам на песке...» (из песни барда) [16].

Литература

1. Жданов Д.А. Функциональная анатомия лимфатической системы. - Горький, 1940. - 375 с.
2. Жданов Д.А. Хирургическая анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов и узлов туловища. - Горький, 1945. - 308 с.
3. Вопросы анатомии. Сборник научных работ, посвященный памяти з.д.н. проф. Я.Б. Зельдовича. Труды ЛСГМИ, том третий. - Л.: Изд-во ЛСГМИ, 1949. - 232 с.
4. Анатомия лимфатической системы кожи человека. Сборник научных работ кафедры нормальной анатомии. Труды ЛСГМИ, том девятый. - М.- Л.: Медгиз, ленингр. отделение, 1951. - 166 с.
5. Материалы к анатомии лимфатической системы внутренних органов. Сборник научных работ кафедры нормальной анатомии. Труды ЛСГМИ, том семнадцатый. - М.- Л.: Медгиз, ленингр. отделение, 1953. - 196 с.
6. Новые данные о лимфатической системе внутренних органов. Труды ЛСГМИ. Том тридцать пятый. - М.- Л.: Медгиз, ленингр. отделение, 1956. - 235 с.
7. Жданов, Д. А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. - Л.: Медгиз, 1952. - 336 с.
8. Жданов Д.А. и Фомичева Т.Д. Андрей Везалий и его живописный портрет в Эрмитаже// Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - Т. XLVI - Вып. 2. - С. 94-108.
9. Жданов Д.А. Леонардо да Винчи анатом. - М.-Л.: Медгиз, ленингр. отд., 1955. - 78 с.
10. Жданов Д.А. Старческие изменения лимфатических капилляров и сосудов // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1960. - Т. XXXIX. - Вып. 10. - С. 24-36.
11. Жданов Д.А. и Крылова Н.В. Макро-микроскопические исследования сосудистой системы злокачественных опухолей // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1962. - Том XLIII- Вып. 7. - С. 27-50.
12. Жданов Д.А. и Шахламов В.А. Сравнительное электронномикроскопическое исследование строения стенок кровеносных и лимфатических капилляров // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1964. - Т. XLVII. - Вып. 11. - С. 13-18.
13. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Д.А.Жданов в науке и жизни (1908-1971). - М.: Русский врач, 2008. - 72 с.
14. Жданов Д.А. Анатомия и медицина. Доклад на 1 пленарном заседании IX Международного конгресса анатомов в Ленинграде (17 августа 1970 г.). - Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1971. - Том XL. - Вып. 1. - С. 11-16.
15. Жданов Д.А., Этинген Л.Е., Ахмедов Б.П. Анатомия сосудов опухолей. - Душанбе: Изд-во «ИРФОН», 1974. - 192 с.
16. Шуркус В.Э., Шуркус Е.А., Роман Л.Д. Грудной проток (теоретический и прикладной аспекты). - Санкт-Петербург: ЛООД, 2003. - 284 с.

ЛИМФЕДЕМА *летом*

*Л*ето – время отпусков и каникул. Это самое долгожданное, но, пожалуй, и самое коварное время года для пациентов с лимфедемой.



Высокие температуры способствуют расширению сосудов, усилению притока крови и, как следствие, увеличению нагрузки на лимфатическую систему. Все это приводит к прогрессированию отека, к рецидивам рожистого воспаления и возникновению других осложнений лимфедемы. Ниже, мы постараемся дать максимально подробные рекомендации, как пережить лето без ухудшения состояния.

Время и место

Ваши выходы на улицу необходимо запланировать на утренние или вечерние часы, а в дневное время или время наиболее высоких температур находиться в прохладном, затемненном месте.

Если вы едете в отпуск, то внимательно изучите климат этого региона, жаркие страны посещать настоятельно не рекомендуется.

Как защитить кожу?

Выходя на улицу, обязательно используйте специальные средства для защиты от ультрафиолетовых лучей. Если у вас смуглая кожа, то фактор защиты (SPF) должен быть 20-30, если кожа светлая – выше 30, если кожа («мраморная»), то защита должна быть 50. Если вы затрудняетесь определить тон вашей кожи, обратитесь к консультанту в аптеке, он поможет с выбором. Не забывайте, что солнцезащитные средства необходимо постоянно обновлять, следите за сроком годности. Также не пренебрегайте солнцезащитными очками и головными уборами.



Если у вас смуглая кожа, то фактор защиты (SPF) должен быть 20-30, если кожа светлая – выше 30, если кожа («мраморная»), то защита должна быть 50.

Одежда летом

Повседневная одежда должна быть свободного кроя из натуральных тканей (хлопок, лён и т.д.). Одежда не должна сдавливать или натирать.

Компрессионный трикотаж

Зачастую пациенты с лимфедемой пренебрегают компрессионным трикотажем в летнее время: либо не носят его вообще, либо переходят на компрессионный трикотаж круговой вязки, так как он кажется более тонким. Это огромная ошибка! Компрессионный трикотаж круговой вязки не предназначен для лимфатических отеков. Оба вида трикотажа изготовлены из синтетических волокон, из-за чего повышается потливость. Третий класс компрессии круговой вязки не является третьим классом компрессии плоской вязки. И, конечно, компрессионный трикотаж необходимо



Не пренебрегайте ношением компрессионного трикотажа в летнее время!

носить ежедневно и в течение всего дня. Тщательный уход за трикотажем должен включать ежедневную стирку и сушку в надлежащих условиях.

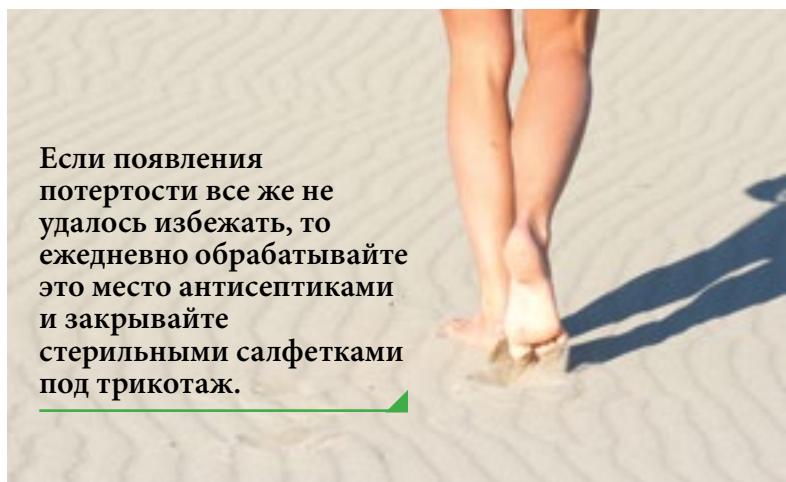
Ежедневный уход за кожей

Особо тщательный уход за кожей должен стать ежедневным ритуалом у пациентов с лимфедемой, так как жаркая погода и повышенная влажность – лучшие условия для развития грибковой инфекции кожи и ногтей.

Профилактика грибковой инфекции

После водных процедур необходимо насухо вытирать ноги, особенно в складках между пальцами. Маникюр и педикюр, как самостоятельно, так и у профессионала, проводится только тщательно обработанными инструментами. Не стоит носить тесную, неудобную обувь, так как она является причиной врастания ногтей, микротравм, а они провоцируют развитие грибка. Кроссовки и кеды не рекомендуется носить в жаркую погоду, так как синтетика способствует дополнительному прению и потению. Если начали беспокоить зуд и жжение, необходимо обратиться к дерматологу.

Если появления потертости все же не удалось избежать, то ежедневно обрабатывайте это место антисептиками и закрывайте стерильными салфетками под трикотаж.



Профилактика микротравм кожи

Также повышенная потливость может привести к потертостям, трещинам в области крупных суставов (в подколенной ямке, в области голеностопного сустава, в кубитальной ямке и т.д.). Такие микротравмы являются «входными воротами» для инфекций. Если трикотаж начал натирать в какой-либо области, необходимо подложить ватный бинт или ватный диск. Если появления потертости все же не удалось избежать, то ежедневно обрабатывайте это место антисептиками и закрывайте стерильными салфетками под трикотаж.



В среднем, рекомендуется выпивать 30 мл воды на килограмм веса тела, но в жаркую погоду нужно пить больше воды

Еда и вода

Летнее время – это сезон свежих овощей и фруктов. И это отличная возможность употреблять их в большем количестве. Но не забывайте про исключение жирную, жареную, острую, копченую пищи.

Не стоит забывать и о питьевом режиме. В среднем, рекомендуется выпивать 30 мл воды на килограмм веса тела, но в жаркую погоду нужно пить больше воды. Однако ни в коем случае не нужно насильно вливать в себя воду, важно прислушиваться к организму, считая количество выпитой жидкости. Важно: вода считается отдельно от чая, кофе, соков и супов. При наличии сопутствующих заболеваний почек или сердца, необходимо проконсультироваться с врачом.

Тренировки и ЛФК

Физические упражнения являются неотъемлемой частью Комплексной физической противоотечной терапии.

Повторим основные моменты, на которые нужно обратить пациентам с лимфедемой.

Во-первых, все физические нагрузки, кроме плавания, должны осуществляться только в компрессионном трикотаже.

Во-вторых, упражнения должны быть максимально подвижными, исключая статические упражнения (нахождение в течение длительного времени в одном положении).

Для пациентов с лимфедемой подойдут такие виды активности, как: ходьба, легкий бег, скандинавская ходьба, аэробика, плавание, велосипед, эллиптический эргометр и т.д.

Во время тренировок в летнее время необходимо пить больше жидкости маленькими глотками не более 200 мл за раз, потому что с повышенным потоотделением и учащенным дыханием вода выводится из организма. Важно помнить, что пить нужно не только во время тренировок, но и после, для восполнения водного баланса.

Экипировка в летнее время отличается от зимней. Раньше считалось, что заниматься нужно в футболке из хлопка, но хлопок моментально намокает при потоотделении и заниматься, как минимум, не комфортно. А если в таком случае подует ветер, то запросто можно простудиться даже летом. Поэтому хлопковую одежду оставляйте для повседневной носки.

Материал спортивной формы должен отводить влагу и пропускать воздух. Лучше выбирать футболку из синтетических материалов, не впитывающих влагу. Футболка не должна плотно прилегать к телу это может привести к потертостям, но и слишком свободно – тоже не желательно. Головной убор при занятиях на улице обязателен, чтобы избежать солнечного удара, также, как и солнцезащитный крем, о котором речь шла выше.

Следите за своим отеком

Состояние лимфатического отека в летнее время зависит от многих факторов и спрогнозировать ухудшение не предоставляется возможным. Нет такого правила или закона, где говорилось бы о стопроцентном ухудшении состояния у пациентов с лимфедемой в летнее время. Но помните: информирован, значит вооружён. Если, несмотря на соблюдение всех рекомендаций, отек незначительно прогрессировал на несколько сантиметров в объеме, то волноваться не стоит. Чаще всего эти сантиметры уходят с наступлением осени. Если же отек значительно увеличился в объеме, то необходимо обратиться к лечащему врачу.



ОРГАНИЗАТОРЫ



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ



Общероссийская общественная
организация Лимфологов России
(Ассоциация Лимфологов России)



ФГБУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова» Минздрава России

ТЕЗИСЫ

к 6-й международной
научно-практической конференции
по клинической лимфологии «ЛИМФА-2018»



18-19 мая 2018 года

Залы «Галактика» гостиницы «Космос», Москва

Анатомия терминальной части грудного лимфатического протока

Уртаев Б.М., Цыбирова А.Э., Бициев Т.Б.

Основным поводом для выполнения оперативных вмешательств на щитовидной железе являются узловые образования. Осложнения после оперативных вмешательств вне зависимости от того открытым или эндоскопическим методом выполняется операция на щитовидной железе встречаются с завидной регулярностью и часто связаны с повреждением возвратных гортанных нервов, гипопаратиреозом и повреждением грудного лимфатического протока при расширенных и расширенно-комбинированных операциях. За 10-летний период нами было выполнено 43 операции на путях лимфоотока. У 3 (6,9%) больных течение послеоперационного периода осложнилось довольно сильной и продолжительной лимфореией. Это существенно влияло на койко-день проведенный в стационаре. Вариабельная анатомия лимфатических сосудов, интимное соседство с сосудами шеи, трудная дифференцировка делает их весьма уязвимыми при операциях на шее.

Для профилактики подобных осложнений мы провели анатомические исследования, которые включали в себя изучение особенностей топографической анатомии органов и тканей, расположенных в зоне интереса щитовидной железы на 75 трупах различного пола и возраста.

При изучении вариантов расположения грудного лимфатического протока установлено, что на уровне VII шейного позвонка грудной проток выходит на шею и, образуя дугу, вливается в левую внутреннюю яремную вену или в угол соединения её с левой подключичной. Нами установлено, что имеются различные варианты строения и впадения терминального отдела грудного лимфатического протока в венозный угол и образующие его вены. Индивидуальная анатомическая изменчивость распределена следующим образом: по месту впадения (1), по количеству устьев (2) и по высоте положения дуги (3).

1. Грудной лимфатический проток вливался непосредственно в венозный угол (58 наблюдений (77,3%)), в подключичную вену (13 наблюдений (17,3%)), и в 5,3 % случаев впадал во внутреннюю яремную вену (4 наблюдения).

2. Грудной лимфатический проток открывался одним стволом 51 раз - в 68,0% случаев, двумя ветвями (13 наблюдений) - в 17,3%, тремя ветвями (8 наблюдений) в 10,7%, а также четырьмя стволами в 3 случаях (4,0%). При разветвленном впадении кроме того, что лимфа поступает в сам венозный угол, она поступает и в вены, образующие это образование, что конечно имеет клиническое значение,

поскольку есть вероятность повреждения протока выше и в таком случае возникает необходимость перевязки всех ветвей для предупреждения лимфорреи.

3. Мы отметили, в целом не зависимо от пола, высокое положение грудного лимфатического протока – на 1 см выше верхнего контура плечеголовной вены у 26 (34,7%) человек, типичное – до 1 см у 41 человека (54,7%), низкое – на уровне или ниже верхнего края той же вены у 8 человек (10,7%). Низкое положение трудно для визуализации и идентификации.

На основании анатомического материала можно отметить, что дуга грудного лимфатического протока располагалась различно по отношению к левому звездчатому узлу. Она располагалась выше его (59 случаев-78,7%), ниже его (8 случаев-10,7%), латеральнее (8 случаев-10,7%).

В одном из этих случаев ветви симпатического шейного ствола петлеобразно охватывали дугу.

Грудной лимфатический проток с точки зрения профилактики интраоперационных повреждений интересен в его терминальной части. Вариабельность строения терминального отдела грудного протока обуславливает возможность его незаметного повреждения поскольку он практически не отличается по цвету от других тканей.

К факторам риска, помимо атипичной анатомии грудного протока, следует отнести трудность объективной оценки прозрачного хилезного отделяемого, недостаточность хирургического опыта и недооценка повреждения лимфатических структур во время операции. В силу вышеизложенных данных повреждения грудного протока и его ветвей чаще всего происходит при выполнении операций на нижнеулырной группе лимфатических узлов (IV) – фасциально-футлярная лимфодиссекция, операция Крайла, прескаленная лимфодиссекция, удалении внеорганных опухолей шеи.

Среди выявленных нами особенностей, отметим, что в 1 случае, мы, имея опухоль левой доли щитовидной железы более 5 см, отметили деформацию терминальной части грудного лимфатического протока за счёт втяжения его в опухолевый процесс.

Таким образом, чёткое знание особенностей архитектуры и топографии грудного лимфатического протока в норме и при патологии позволит уменьшить риск интраоперационного повреждения последнего.

Актуальность профилактики и лечения послеоперационной лимфорреи

Степанянц Н.Г., Сафронова В.В., Фатуев О.Э., Симанин Р.А., Шарафетдинов А.Х., Степыко С.Б., Вагабова И.М., Османов А.О., Поливяная С.Е., Козлов Н.С.

Количество хирургических вмешательств в мире настолько велико, что не поддается подсчёту. При этом заболеваемость онкологическими заболеваниями постоянно растёт как в России, так и за рубежом на 1-3% в год. Основным методом лечения онкологических больных является удаление части или всего органа с выполнением регионарной лимфаденэктомии.

Хирургическое вмешательство до сих пор остается главным, а во многих случаях единственным методом, обеспечивающим радикальное лечение большинства онкологических заболеваний. Среди оперативных, лучевых, химиотерапевтических методов лечения злокачественных новообразований доля хирургических операций составляет 40-50% (без учета паллиативных и пробных операций). Важнейшим условием эффективного оперативного вмешательства при онкопатологии является соблюдение принципов

абластики и антиабластики, которые должны быть воспроизведены вне зависимости от гистологического варианта, формы роста, стадии, состояния самого пациента. Удаление пораженного органа, регионарного лимфатического коллектора и при необходимости окружающих тканей производят единым блоком, так как такой характер оперативного вмешательства повышает степень радикализма и снижается возможность обсеменения операционного поля опухолевыми клетками.

По большей части онкологические операции приходится выполнять, когда опухолевый процесс уже имеет значительную распространенность. В этих условиях особое значение приобретает выбор оптимального объема хирургического вмешательства. По этому вопросу всегда велась активная дискуссия. В основном обсуждались две точки зрения. Согласно первой, объем оперативного вмешательства

определяли формулой: «маленькая опухоль - большая операция, большая опухоль - маленькая операция», т.е. при большом распространении опухоли бесполезно рассчитывать на радикализм, даже расширяя границы оперативного вмешательства. Операцию в таких случаях следует выполнять как паллиативную или пробную. Согласно другой точке зрения, «малая опухоль требует большой операции, а большая опухоль - еще большей». Сторонники этой точки зрения стоят за расширение объема хирургического вмешательства даже при прорастании опухоли в соседние органы и ткани и наличии отдаленных, но удаляемых метастазов. Они предлагают выполнять комбинированные и расширенные оперативные вмешательства. Серьезными аргументами в их пользу являются проведенные научные исследования показавшие, что целому ряду больных отказывают в радикальном лечении из-за ошибочного завышения распространенности опухолевого процесса. Так, было установлено, что у 15% больных после ранее произведенных пробных торакотомий по поводу неоперабельного рака легкого удалось при повторном вмешательстве выполнить радикальные операции. Больные раком желудка, более чем в 20% случаев, также ошибочно были признаны неоперабельными во время лапаротомий и были радикально оперированы более опытными хирургами-онкологами.

Проблема послеоперационных осложнений, связанных с нарушением лимфодренажной системы, является одной из сложных и далеко не решенных в хирургической практике. Обращает на себя внимание то, что подобные осложнения встречаются в 3–100% после хирургических операций, характеризуются длительным течением и не имеют общепризнанной тактики лечения. Наиболее часто лимфорея встречается после хирургических вмешательств на молочной железе и органах малого таза. Различные авторы докладывают о частоте развития длительной лимфорей после хирургических вмешательств у 22–93% оперированных больных.

Лимфатическая система выполняет возврат в венозную систему белков и жидкости из интерстиция. Многие авторы отмечают, что длительно же не прекращающаяся лимфорея, часто требует стационарного лечения, а иногда и хирургического вмешательства по её устранению, что диктует необходимость выбора адекватной методики ведения данной категории больных. Значительное накопление лимфы в полостях увеличивает пребывание пациентов в стационаре, а отсутствие эффекта от консервативного лечения и большие ежедневные потери лимфы являются пока-

занием к операции. Несколько работ указывают, что некоторые осложнения радикальных операций развиваются в присутствии длительной и обильной лимфорей. Кроме того, она мешает своевременному проведению специального лечения (химиотерапии или лучевой терапии) больным в послеоперационном периоде, увеличивает экономическую нагрузку на лечебно-профилактическое учреждение.

Профилактика послеоперационных лимфогенных осложнений локального характера (серомы, лимфорей, отек и лимфостаз), сложна из-за отсутствия доступных возможностей визуализации основных путей лимфооттока в области хирургического вмешательства. Несомненно, что визуализация поможет выбору адекватного метода профилактики. Так же, в клинической практике нередко возникает необходимость проведения катетеризации периферических лимфатических сосудов для исследования лимфатической системы, при ее поражении или изменении при злокачественных и иных заболеваниях.

В литературе есть данные по использованию сочетания нескольких методов профилактики лимфорей, например, сочетание ультразвуковой лимфаденэктомии, миопластики или распыления фибринового клея. Множество методов профилактики лимфорей подчеркивает тот факт, что оптимальные способы в настоящее время отсутствуют. В этой связи особый интерес представляет метод фотодинамической терапии, который широко применяется в последнее десятилетие для лечения как онкологических, так и неонкологических заболеваний. Как отмечается в ряде отечественных и зарубежных обзоров, преимуществом фотодинамической терапии является селективная деструкция ткани за счет направленности светового воздействия.

С учетом вышесказанного остается актуальным дальнейший поиск путей профилактики лимфорей. Возможно, комбинация различных методов профилактики лимфорей может привести к снижению сроков реабилитации больных в лечебно-профилактических учреждениях.

Проблема длительной и обильной лимфорей после операций остается нерешенной. Понятно, что прогноз для жизни при стойкой лимфореи серьезный, а отсутствие единой системы профилактики открывает дальнейшую перспективу изучения данной патологии. Множество методов профилактики лимфорей подчеркивает тот факт, что оптимальные способы в настоящее время отсутствуют. Вопрос можно ли найти меры профилактики ятрогенных повреждений и методы лечения лимфорей остается открытым.

Вклад И.В. Яремы в развитие клинической лимфологии Узбекистана

Джумабаев Э.С.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

В преддверии 80-ти летнего юбилея Член-корреспондента РАН, Заслуженного деятеля науки РФ, профессора Иван Васильевича Яремы, наряду с выдающимися достижениями и вкладом этого ученого, хирурга и педагога в мировую науку, хотелось бы отметить его роль в становлении нового направления медицины – клинической лимфологии во многих республиках Советского Союза и в частности в Узбекистане.

И.В. Ярема олицетворяет собой новейшую историю науки о лимфатической системе - клиническую лимфологию. Деятельность Иван Васильевича в научной сфере, его преданность выбранному направлению и достигнутые им результаты заслуживают уважения. Ученый, сделавший понятными узкоспециализированные термины «эндолимфатическая антибиотикотерапия», «лимфостимуляция», «переливание лимфы» представителям разных направлений медицины, создавший на постсоветском пространстве школу клинической лимфологии, познакомивший с ней не только страны содружества, но и дальше зарубежье. Незаурядные знания фундаментальной лимфологии, многолетний опыт в области экспериментальной и клинической

лимфологии, позволили ему стать одним из инициаторов организации научно-практических центров в республиках бывшего СССР. Его тесные научные и дружеские связи с основоположником клинической лимфологии Узбекистана – профессором С.У. Джумабаевым, позволили заложить фундамент для бурного развития практической лимфологии в этой республике. Неоднократные его поездки в крупные медицинские учреждения Андижана, Ташкента и Самарканда, в значительной степени способствовали внедрению и дальнейшей разработке лимфосорбции, эндолимфатической и лимфотропной антибиотикотерапии, эндолимфатической иммуномодуляции, эндолимфатической анальгезии, реинфузии УФ-облученной лимфы, лимфостимуляции, а так же формированию своеобразного направления клинической лимфологии Узбекистана – региональной лимфатической терапии, в лечении самых различных заболеваний, которые по настоящее время широко используется на всех этапах оказания медицинской помощи. Участие Иван Васильевича в научных лимфологических форумах проводимых в Узбекистане (2-й Всесоюзный Съезд лимфологов, 1992 г.), (Международная научно-практиче-

ская конференция по лимфологии, 1996 г.), (Выездная научная сессия, посвященная 80-ти летию С.У. Джумабаева, 2009 г.) и др., а так же выступления на заседаниях специализированных ученых советов республики, в качестве научного руководителя и аппонента целого ряда диссертационных работ выполненных под руководством и при активном участии профессора И.В. Яремы, работа в редакционной коллегии «Лимфология» Журнала им. С.У. Джумабаева, во многом определяли прогрессивное и поступательное развитие лимфологии и других научных направлений в Узбекистане.

Сегодня Узбекистан по праву может называться «лим-

фологической республикой», в связи с использованием собственных и внедренных методов лимфотерапии в широкой клинической сети. Это обстоятельство во многом связано с огромным участием и деятельностью Иван Васильевича Яремы.

Иван Васильевич Ярема встречает свой юбилей в окружении близких, коллег, единомышленников и учеников. Как всегда он полон энергией и творческих планов. Медицинская общественность, лимфологи и ученики, поздравляют дорогого юбиляра и благодарят за огромный вклад в развитие клинической лимфологии в Узбекистане.

Изменение лимфодинамики нижних конечностей на фоне хронической венозной недостаточности

Ярема В.И., Абдувасидов Х.А., Пожидаев А.Г., Мушников Н.Ю., Карчевская В.А

Лимфография с помощью флюорената натрия показывает наличие функционального состояния лимфатических сосудов, ХВН С1- С6 степеней, которая сопровождается лимфатической недостаточностью.

Для обнаружения периферических лимфатических сосудов и для оценки лимфодинамики был выбран один из триарилметановых (ксантеновых) красителей - флюоресцеин натрия (fluorescein sodium). Он легко растворим в воде с образованием флюоресцирующих растворов, обладает высокой эмиссионной способностью. При стимуляции флюоресцеина синим светом (абсорбция от 465 до 490 нм) наблюдается желто-зеленая флюоресценция с длиной волны от 520 до 530 нм).

Нами исследовано 30 пациентов с различными степенями хронической лимфовенозной недостаточностью (С1 - С6 по 5 человек) от 24 до 69 лет, женщин (24 человека - 80%), мужчин (6 человек - 20%). Все пациенты не страдали онкологическими заболеваниями и не имели признаков сердечной недостаточности, перед исследованием давали добровольное согласие на исследование в письменном виде.

Сначала мы фиксировали скорость лимфотока на тыльной поверхности стопы у здорового человека и антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам составляла - $12,5 \pm 0,8$ см/мин.

При 1 степени ХВН антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам на стопе составляла - $11,3 \pm 1,7$ см/мин. При 2 степени ХВН антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам на стопе составляла - $9,5 \pm 1,6$ см/мин. При 3 степени ХВН антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам на стопе резко снизилась и составля-

ла - $3,4 \pm 0,8$ см/мин. При С4 антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам на стопе составляла - $1,3 \pm 0,2$ см/мин. При 5 классе антеградного тока лимфы на стопе не отмечено. Установленный ретроградный ток лимфы проходил со скоростью $3,6 \pm 0,9$ см/мин. При 6 степени ХВН антеградная скорость лимфы по поверхностным лимфатическим сосудам на стопе отсутствовала. Через 2 минуты отмечено движение лимфы ретроградно - $3,7 \pm 1,1$ см/мин. В целом мы отметили, что чем выше степень ХВН, тем сильнее нарушения лимфотока и они появляются раньше, чем клинически прогрессирует ХВН.

Отметим, что во время исследования мы обратили внимание на то, что несмотря на хирургическое лечение варикозной болезни у больных встречаются рецидивы заболевания, следовательно, устранение варикозно расширенных вен, как причины ХВН, недостаточно для безрецидивного существования в дальнейшем. В подтверждение этому провели 3 исследования оперированных пациентов, где нами установлен тот факт, что у всех больных, ранее перенесших флебэктомию, при проведении лимфодинамического флюоресцентного исследования, отмечена такая же картина лимфодинамики, как при ХВН С5 - С6 степеней. Поэтому у пациентов с ХВН необходимо проведение консервативного лечения, несмотря на видимое устранение варикозной болезни при помощи других методов.

Таким образом, наличие лимфовенозной недостаточности по данным лимфографии служит основанием для проведения постоянной консервативной терапии (компрессионный трикотаж, флеботоники).

Комплексное лечение гнойных ран

Магомедов М.М, Магомедова К.А, Магомедов А.А.

Дагестанский государственный медицинский университет, г.Махачкала.

Проблема лечения гнойных ран мягких тканей, несмотря на известные успехи, достигнутые за последние годы, сохраняет актуальность.

В значительной степени успех лечения пациентов с гнойными ранами зависит от методов местного воздействия. Однако применяемый в настоящее время арсенал методов и средства для этих целей не всегда обеспечивают желаемый результат. Поэтому важен поиск новых высокоэффективных методов местного лечения. Применение арговита при гнойных ранах мягких тканей приводит к снижению бактериальной обсемененности, быстрому заживлению в стадии воспаления, а эндолимфатическое введение актовегина и сулодексида, стимулирует процессы регенерации тканей.

Цель: улучшить результаты лечения гнойных ран путем включения в комплексную терапию сочетанного применения арговита и эндолимфатического введения лекарств. Ма-

териалы и методы: проведем анализ результатов обследования и лечения 86 пациентов с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей. Из них 33(38,4%) женщины и 53(61,6%) мужчины. Пациенты были распределены на 4 группы. Первая группа (контрольная) была представлена 26 пациентами, которым проводили только традиционное лечение. Вторая группа объединила 25 пациентов, в лечении которых применяли арговит. Третья группа - 15 пациентов с гнойными ранами мягких тканей различной локализации, в лечении которых применяли эндолимфатическое введение лекарств. Основная четвертая группа включала 20 пациентов в лечении которых применяли сочетано местно арговит и эндолимфатическое введение лекарств. Результаты: Анализ результатов сочетанного применения арговита и эндолимфатической терапии в лечении гнойных ран показал, что очищение ран от гнойно-некротических масс наступило в основной группе на $8,9 \pm 0,8$ сутки, в кон-

троле на 11.1 ± 0.3 , краевая эпителизация появлялась на 6.1 ± 0.8 сутки, контроле на 10.9 ± 1.7 сутки. Заключение: Сочетанное применение арговита и эндолимфатической терапии в лечении гнойных ран по данным клинических, планиметрических и морфологических ис-

следований способствует ускорению очищения ран от девитализированных тканей, нормализации микроциркуляторных нарушений, усиление фагоцитоза, стимуляции пролиферации фибробластов, созревание грануляционной ткани и эпителизации раневого дефекта на 13-14 сутки.

Лечение лимфодинамической недостаточности нижних конечностей у беременных

Цахилова С.Г., Моргоева Ф. А.

Основным методом диагностики отеков нижних конечностей у беременных следует считать биоимпедансометрию. Её особенности заключаются в возможности неоднократного применения методики без каких-либо отрицательных влияний на плод матери.

Метод биоимпедансной спектроскопии выполнен у 33 пациенток с помощью прибора ABC-01 «Медасс» и основан на физической способности свободных от жира тканей проводить электрический ток. Сопротивление тканей электрическому току прямо соотносится с содержанием в них жидкости — высокогидрированная свободная от жира масса является хорошим проводником, в то время как плохо гидрированная жировая ткань является хорошим изолятором. Время обследования, включая подготовительный этап, составляло 7-10 минут, и проводилось в режиме реального времени, а также заносилось в память компьютера.

Кроме показателей биоимпеданса конечностей и туловища прибор позволяет получать следующие показатели: общий объем воды, объем внеклеточной жидкости, объем внутриклеточной жидкости, объем циркулирующей крови, объем плазмы, объем интерстициальной жидкости, отношение объема общей жидкости к внеклеточной жидкости отдельно на каждой конечности и туловище.

Исследования проводились еженедельно в 1, 2 и 3 триместре беременности для оценки раннего выявления отеков, выраженности отеков и для определения эффективности проведенного лечения. Средний диаметр здоровой голени в средней трети составил $38,1 \pm 1,11$ см, в нижней трети $24,3 \pm 1,13$ см, таким образом, средние показатели составили $31,2 \pm 1,12$ см, а конечности с лимфостазом в средней трети голени $49,5 \pm 1,26$ см, в нижней трети $27,4 \pm 1,43$ см и в среднем $38,5 \pm 1,23$ см. Антропометрически выявленные отеки на здоровой конечности имелись за счет наличия гестоза у пациенток или за счёт увеличения плода и сдавления магистральных вен.

Через неделю после начала лечения отмечалась тенденция к уменьшению отека на здоровых конечностях и при наличии лимфостаза, но менее выражено. При наличии слоновости (4 степень лимфостаза) объём голени практически не изменялся без проведения пневмокомпрессии.

Заметим, что через 8 дней от начала лечения антропоме-

трически отмечено уменьшение отека лишь у 10% пациенток, но практически в этот момент отмечено абсолютное увеличение показателей биоимпеданса нижних конечностей.

В целом, отеки нижних конечностей клинически появлялись и пациенток на здоровой конечности во 2 и 3 триместре беременности и их выявление посредством биоимпедансометрии было возможно на фактически на 1 месяц раньше, чем по данным антропометрии. Это конечно относилось и к пораженным лимфостазом ногам, но развитие отека на них проходило медленнее и выявлялось чуть позднее даже по данным биоимпедансометрии, видимо за счет фибросклероза при 2 и 3 степени лимфостаза. У всех пациенток терапия отеков беременных осуществлялась по стандартной общепринятой схеме с учетом степени тяжести нарушений.

Схема комплексной лимфостимуляции у беременных дополнялась воздействием мероприятий консервативного характера. Особое значение имела наружная перемежающаяся пневматическая компрессия, которая устраняет лимфостаз в инициальных отделах лимфатической системы, восстанавливает микроциркуляцию, но для получения удовлетворительного результата требует постоянного применения. При наличии изменений лимфатических сосудов в стадии обратимых нарушений или субкомпенсированной и декомпенсированной функции лимфооттока следует постоянно носить компрессионное бельё, что способствует профилактике осложнений лимфостаза.

Таким образом, запоздалое лечение лимфостаза у беременных приводит к развитию осложнений в виде усугубления отеков, присоединения инфекций, развития гестоза. Биоимпедансометрия позволяет на ранних стадиях определить наличие лимфо-дренажной недостаточности нижних конечностей у беременных и вовремя начать проводить консервативное лечение, что в ряде случаев является профилактикой развития осложнений лимфостаза. Обязательным условием эффективности лечения хронического лимфатического отека и профилактики осложнений лимфэдемы при беременности является постоянное проведение консервативной терапии с учетом первопричины заболевания и данных биоимпедансометрии.

Местная озонотерапия, как благоприятный фактор комплексного лечения лимфостаза

Н.В.Ярыгин, В.И.Нахаев, Ю.В.Дужинская, В.И.Ярема.
ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Москва, Россия

Проблема лечения больных с недостаточностью лимфатических сосудов нижней конечности крайне актуальна, трудна, в ней много нерешенных вопросов. В данной работе представлен наш опыт по использованию местной озонотерапии у пациентов данной категории. Исследование построено на лечении 213 больных, находившихся в ГКБ 59, ГКБ 33 (Москва) в период с 2006 по 2013 гг. включительно и поступивших в клинику с недостаточностью лимфатических сосудов нижней конечности в возрасте от 18 до 90 лет, средний возраст составил 57 лет. Из них 106 чело-

век лечились традиционными способами, а у 107 пациентов мы применили комплексный подход с инновационной методикой использования местной озонотерапии). Пациенты страдали недостаточностью лимфатических сосудов нижней конечности в течение длительного периода времени — в ряде случаев более двадцати лет. Мужчин было 128 (60%) и женщин — 85 (40%), 160 (75%) больных были в трудоспособном возрасте — от 18 до 59 лет. Все пациенты имели в анамнезе либо травму нижних конечностей, либо занимались тяжелым физическим трудом с подъемом тяжестей, а

женщины в прошлом имели от одной до трех выношенных беременностей. Практически у всех пациентов наблюдали синдром взаимного отягощения. Для диагностики использовали комплексный подход, применяли клинический, катamnестический, лучевые (рентгенограммы, УЗГД, КТ-, МРТ-исследования), электрокардиографический, лабораторные методы, выполняли патоморфологические исследования (гистологический и иммунологический методы), дистанционную инфракрасную компьютерную термографию при помощи отечественного аппарата ИРБИС. Ряд исследований проводили в динамике (УЗГД и другие). Согласно нашим наблюдениям 150 пациентов (70%) имели сопутствующие заболевания. Наличие сопутствующих заболеваний в период лечения создавали дополнительные трудности в лечебной тактике, у ряда пациентов хирургическое вмешательство исключалось терапевтом и анестезиологом изначально. У всех больных отмечалось обострение сопутствующих хронических заболеваний. Все больные были разделены на две группы: первую (группу сравнения) (113 больных – 56%), в которую вошли пациенты, лечившиеся традиционными способами, и вторую – основную (100 пациентов – 44%), которым была применена собственная комплексная схема лечения. Всем больным проводились по показаниям консультации смежных специалистов. Больным первой группы (контрольной) проводили комплексное лечение (реологическая, гипотензивная, симптоматическая, инотропная, инфузионная терапия) согласно утвержденным МЭС, а во второй (основной), проводили комплексную терапию включающую местную озонотерапию. Применяли отечественный портативный аппарат «ОРИОН-СИ» с процедурными камерами (ПК) фирмы ООО «ОРИОН-Си» (методические рекомендации по использованию утверждены Федеральной службой в сфере здравоохранения и социальному развитию 20.09.2005). Обработку конечностей с использованием аппарата «ОРИОН-Си» с применением процедурных камер ПК так назы-

ваемых «сапогов», проводили следующим способом. Надевали ПК «нога» на нижнюю конечность, закрепляли камеру при помощи специальных ремешков. Присоединяли последнюю к выходной воронке озонатора и включали прибор в сеть, затем «Режим». Озонатор имеет шесть режимов. Экспозицию и режим выбирали индивидуально. Так, при трофической язве (венозная недостаточность, сахарный диабет, облитерирующий атеросклероз, микробная экзема стоп) режим №6, время экспозиции 20 минут, количество сеансов 8-10. В случаях послеоперационных ран проводили озонотерапию в 3 режиме в течение 6 минут, 5-6 процедур. Количество процедур и концентрация проточной озонной смеси зависела от клинической картины процесса, данных УЗГД. Так, например, начинали лечение с 6 режима (большая концентрация проточной газовой смеси 5-7 мг/л), проводили 2-3 сеанса, время экспозиции составляло 20 минут. Последующие процедуры осуществляли в режимах 3-5 (меньшая концентрация озона 0,8-1,5-2 мг/л). Безусловным преимуществом проводимой нами местной озонотерапии, является портативность, что позволяет проводить процедуры в палате любого отделения. Каких-либо осложнений применения метода мы не наблюдали. Результаты – с использованием широко известных стандартных валидизированных шкал проводили анализ результатов исследования, причем основывались как на анализе субъективных, так и объективных и иных показателей. В контрольной группе «хорошие» результаты достигнуты у 26 пациентов (23%), «удовлетворительные» – у 28 (25%), «не удовлетворительные» – у 59 больных (52%). В основной группе «хорошие» результаты зафиксировали у 52 пациентов (52%), оценку «удовлетворительно» поставили в 39 случаях (39%), «не удовлетворительно» – у 9 больных (10%). Заключение – мы отметили значительное улучшение «хороших» и «удовлетворительных» результатов в основной группе, что подтверждает эффективность предложенного комплексного подхода.

Эндолимфатическое введение гентамицина как составляющая лечения диабетической стопы

Н.В.Ярыгин, В.И. Нахаев, Ю.В.Дужинская, Е.А.Шомина
ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, Москва, Россия

Среди актуальных проблем лимфологии нельзя не выделить вопросы, связанные профилактикой диабетической стопы. В лечении особенно ценно безболезненность, отсутствие токсичности, возможность снизить дозу или, вообще, отказаться от применения многих групп препаратов (например, антибактериальных средств), метрولوجический подход в использовании метода, низкая стоимость, и, главное, выраженные вирусолитический, бактерицидный, фунгицидный эффекты определяют выбор специалистов в пользу озонотерапии в комплексе лечения пациентов данной категории. В данное клиническое исследование вошли 415 человек, которые находились на лечении в ГКБ 59, ГКБ 33 (Москва) в период с 2006 по 2013 гг. включительно, поступивших в клинику с диабетической стопой в возрасте от 18 до 85 лет, причем средний возраст больных составил 53 года, (217 человек лечились традиционными способами и 198 инновационными). Интересно отметить, что мужчин было 261 (63%) и женщин – 154 (37%), 290 (70%) больных были в трудоспособном возрасте – от 18 до 59 лет. Практически у всех больных были сопутствующие заболевания. Для текущей оценки локального и общего состояния были применены лучевые: рентгенограммы, КТ-, МРТ-исследования, ЭКГ, лабораторные методы: патоморфологические исследования (гистологический и иммунологический методы), дистанционную инфракрасную компьютерную термографию при помощи аппарата ИРБИС.

Согласно нашим наблюдениям 307 пациентов (74,1%) имели сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь – 287 больных (69%), ишемическая болезнь сердца – 166 пациентов (40%), гастрит – 270 человек (65%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – 112 паци-

ента (27%), желчекаменная болезнь – 33 больных (8%), мочекаменная болезнь – 21 обследуемых (5%), гепатит – 79 пациентов (19%), цирроз печени – 8 больных (2%), ожирение – 33 обследуемых (8%), остеохондроз – 112 больных (27%), алкоголизм (диагноз подтвержден наркологом) – 46 пациентов (11%), эпилепсия – 17 больных (4%). У всех больных имели место обострения хронических заболеваний. Все больные были разделены на две группы: первую (основную) (217 пациентов – 52%), в которую вошли пациенты, лечившиеся традиционными способами, и вторую – (контрольную), 198 больных – 48%, которую составляли пациенты, у которых была применена схема лечения с эндолимфатическим введением гентамицина.

Всем больным второй группы (контрольной) (198 больных – 48%), включали в комплексное лечение методику лимфотропной терапии гентамицином (разрешен для эндолимфатического введения) в комбинации с местной озонотерапией с использованием отечественного портативного аппарата «ОРИОН-СИ» с процедурными камерами (ПК). Методические рекомендации по использованию утверждены Федеральной службой в сфере здравоохранения и социальному развитию 20.09.2005, авторы: профессор, академик Сибельдина Л.А., профессор, академик Герасимова Л.И., профессор Гаркави А.В., академик Малиновский Н.Н.) как программу профилактики гнойно-септических осложнений.

Инъекционную среду флакона растворяли в 15 мл 0,5% раствора новокаина и вводили в периферические лимфатические сосуды стопы, медленно со скоростью 0,5 мл в минуту 2 раза в сутки с интервалом 12 ч. Курс лечения 8 введений в течение 4 суток. Обработку конечностей с ис-

пользованием аппарата «ОРИОН-Си» с применением процедурных камер (ПК) (так называемых «сапогов»), лечение проводили сконцентрацией проточной газовой смеси 5-7 мг/л, 2-3 сеанса, время экспозиции составляло 20 минут. Результаты - с использованием широко известных стандартных валидизированных шкал проводили анализ результатов исследования, причем основывались как на анализе субъективных, так и объективных и иных показателей. В основной группе «хорошие» результаты достигнуты у 50 пациентов (23%), «удовлетворительные» - у 54 (25%), «неудовлетворительные» - у 113 больных (52%) (отмечали

развитие диабетической стопы). В контрольной группе ни у кого из пациентов мы не наблюдали прогрессирования диабетической стопы, «хорошие» результаты зафиксировали у 101 пациентов (51%), оценку «удовлетворительно» поставили в 77 случаях (39%), «не удовлетворительно» - у 20 больных (10%). Интересно, что при применении комплексного подхода отмечалось достоверное уменьшение койко-дня. Заключение - полученный описанный выше опыт комплексного лечения пациентов с сахарным диабетом с профилактикой диабетической стопы дает основание рекомендовать предложенную методику в клинике.

Топография лимфатических узлов груди в промежуточном плодном периоде онтогенеза человека

Э.Н. Галеева

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург, Россия

Современные методы визуализации позволяют исследовать группы лимфатических узлов в пренатальном онтогенезе. Наблюдается интерес к изучению особенностей топографии лимфатических узлов груди в различные периоды промежуточного онтогенеза человека. Цель работы: получить данные по топографии лимфатических узлов груди на 16-22 неделе онтогенеза человека. Материалы и методы исследования. В работе использован материал 80 торсов плодов 16-22 недель онтогенеза, мужского и женского пола. В работе использованы следующие методы исследования: 1) макромикроскопическое препарирование; 2) метод распилов по Н.И. Пирогову; 3) гистотопографический метод (изготовление серийных разноплоскостных гистотопограмм); 4) изучение проекционной анатомии лимфоидной системы грудной полости; 5) метод описания количественной топографии лимфоидной системы грудной полости.

Результаты и их обсуждение. Определение окологрудных лимфатических узлов на 16-22 неделе онтогенеза, показало наличие группы узлов, где в большинстве наблюдений (88 %) они располагаются по краям от грудины и внутри от сосудов - внутренней грудной артерии и внутренних грудных вен, мышечно-диафрагмальных сосудов, либо в ряде наблюдений (12 %) занимают положение между указанными сосудами. Форма узлов несколько вытянутая и овальная. Узлы данной группы достаточно хорошо выражены как справа, так и слева, в равной степени одинаково встречаются как в начале, середине, так и в конце исследуемого периода. Медиальные межреберные лимфатические узлы в большинстве наблюдений (85 %) представлены одиночными узлами либо групповыми скоплениями (20 %), насчитывающими 2-3 узла вытянутой и овальной форм. В большинстве наблюдений (80 %) располагаются в проекции суставов головок ребер, под узлами и межузловыми ветвями грудного отдела симпатического ствола. Латеральные межреберные лимфатические узлы находятся снаружи от симпатического ствола. В большинстве наблюдений (89 %) представлены одиночными узлами и имеют овальную форму. Проекция латеральных межреберных лимфатических узлов соответствует зоне реберно-поперечных суставов, области реберно-позвоночного желоба. «Околопозвоночные» лимфатические узлы на 16-19 неделе плодного онтогенеза выражены незначительно, и как правило, находятся в области грудных позвонков. На 20-22 неделе околопозвоночные узлы располагаются по передне-боковой полуокружности тел позвонков практически на всем протяжении позвоночного столба, встречаются достаточно мелкие узлы, вытянутой формы, расположенные небольшими скоплениями. Отмечается преобладание «околопозвоночных» узлов в области левой полуокружности тел позвонков, более выраженное расположение с уровня нижнего края тела Th IV. Группа «околопозвоночных» узлов располагается впереди от передней продольной связки, между ветвями переднего наружного позвоночного венозного сплетения, висцеральными ветвями пограничного симпатического ствола, ветвями большого и малого внутренних нервов. Среди нижних париетальных (диафрагмальных) лимфатических узлов, нами были выявлены око-

лоперикардиальные, предперикардиальные и заднеперикардиальные. Предперикардиальные и заднеперикардиальные лимфатические узлы у плода мало выражены. Большая часть представлена околоперикардиальными (латеральными перикардиальными) узлами. Околоперикардиальные лимфатические узлы преимущественно одиночные, овальной формы. Располагаются по ходу диафрагмального нерва и перикардиально-диафрагмальных сосудов. Чаще встречаются правые околоперикардиальные узлы, расположенные на уровне тел Th VII - Th VIII.

Из висцеральных лимфатических узлов грудной полости на 16-22 неделе онтогенеза были исследованы узлы «горизонтальной цепочки». Они располагаются небольшими скоплениями, определяются по ходу левой плечеголовной вены, по передне-боковым поверхностям плечеголового ствола и левой общей сонной артерии, хорошо визуализируются. Определяются на уровне ThII - ThIII. «Превенозные» лимфатические узлы занимают позиции правой половины грудной полости плода, лежат по ходу передней полуокружности верхней полой вены и в месте схождения правой и левой плечеголовных вен. Это достаточно постоянная группа лимфатических узлов, выявлялись не во всех наблюдениях. «Предаортокаротидные» лимфатические узлы занимают позиции левой половины грудной полости плода, определяются по ходу восходящей части и дуги аорты, на передней полуокружности левой подключичной артерии, а также в пространстве между левой общей сонной и левой подключичной артериями. Форма лимфатических узлов данной группы овальная. Определяются на уровне ThIII. Нижние трахеобронхиальные (бифуркационные) лимфатические узлы представляют собой одну из самых выраженных и постоянных групп узлов грудной полости человека на протяжении изучаемого периода онтогенеза. Представляют собой скопление 3-8 узлов различной формы и размеров, достаточно плотно прилежащих друг к другу. Форма и размеры бифуркационных узлов вариательны, зависят от пространства, ограниченного бифуркацией трахеи и главными бронхами. Лимфатические узлы данной группы хорошо визуализируются. На 16-19 неделе бифуркационные лимфатические узлы располагаются между телами Th III и Th IV, на 20-22 неделе - определяются на высоте ThIV и ThV позвонка.

Выводы. 1) В промежуточном плодном периоде онтогенеза человека лимфатические узлы груди образуют группы, которые выявляются на последующих этапах онтогенеза. 2) Основные группы лимфатических узлов сформированы. Их голо-, скелето- и синтопия практически соответствуют таковой на последующих этапах онтогенеза. Особенности являются расположение окологрудных узлов между внутренними грудными сосудами, медиальных межреберных узлов в проекции суставов головок ребер под узлами симпатического ствола, латеральных межреберных узлов в зоне реберно-поперечных суставов. 3) Группы лимфатических узлов груди определяются в характерных топографических зонах для последующих возрастных периодов и являются доступными для ранних диагностических и лечебных манипуляций.

Лимфорея как причина летальности оперированных хирургических больных

Козлов Н.С., Ярема В.И., Королук Г.М., Конопля А.Г., Магомедов М.Р.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

В 70-е годы прошлого столетия в нашей клинике для лечения интоксикации и острой печёночной недостаточности у некоторых больных, находившихся в прекоматозном состоянии или коме, проводилось наружное дренирование грудного протока.

Цель: определить роль длительной лимфорей и определить причины летальности оперированных хирургических больных.

Материал и методы: Оперировано 28 больных, из них 24 под местной анестезией, а 4 под наркозом, так как одновременно осуществлялась лапаротомия. Наряду с лечением, направленным на устранение причины печёночной недостаточности, этим больным проводилось удаление токсичной лимфы. Наружное отведение лимфы вызывало снижение уровня аммиака, мочевины, остаточного азота, билирубина в лимфе и крови, наступала нормализация содержания ферментов. Уменьшалась желтуха у больных с механической желтухой. Снижалась интоксикация. Улучшение общего состояния и выздоровление наступало у 13 больных, однако от продолжающейся печёночной недостаточности 15 больных умерли.

Наряду с детоксицирующим эффектом наружного дренирования грудного протока мы установили у 17 из 28 больных снижение уровня общего белка, нарушение процентного содержания фракций плазмы и свободных аминокислот в крови и лимфе, перераспределение электролитов, что имело место при печёночной недостаточности и само по себе могло привести к неблагоприятному исходу. Это обусловлено тем, что при наружном отведении лимфы теряются белки, жиры, углеводы, ферменты, электролиты, аминокислоты и другие ценные вещества. Компенсировать такие потери путём переливания компонентов крови, белковых препаратов и плазмозаместителей очень трудно и не всегда возможно.

Результат. Комплекс лечебных мер позволял ликвидировать острую печёночную недостаточность и разлитой гнойный перитонит. Однако в результате удаления 10 л лимфы из грудного протока в течение 5 суток подряд, несмотря на кажущееся адекватное восполнение лимфопотери, наступало резкое снижение уровня общего белка, дисбаланс белковых фракций и электролитов в плазме крови и лимфы, что могло наряду с другими патологическими процессами послужить причиной смерти.

Подобный исход заболеваний мы наблюдали после удаления 10,5 л центральной лимфы у 9 больных с разлитым гнойным перитонитом и выраженной интоксикацией. Несмотря на ликвидацию явлений перитонита и интоксикации наступала смерть.

Таким образом, эти клинические наблюдения показывают, какую опасность таило в себе наружное отведение токсической лимфы из грудного протока в течение длительного времени (5 суток и больше). Адекватное восполнение выводимых с лимфой белков, электролитов и других веществ весьма затруднительно. Качественная компенсация составных частей удаляемой лимфы практически невозможна, так как, помимо белков, жиров и углеводов, удаляются витамины, ферменты и лимфоциты, что приводит к нарушению иммунобиологического равновесия в организме.

По данным Б. З. Иткина (1960) и нашим экспериментальным данным, крупные животные выделяют через канюлю грудного протока от 8 до 13 л лимфы в сутки (30 мл/кг). При этом масса тела быстро снижается и через 4–5 дней они погибают. Качественное возмещение удаляемой лимфы, на наш взгляд, возможно путём вливания свежесготовленной гистосовместимой центральной лимфы. В. А. Герман (1960) в опытах на собаках разработал способы получения обезжиренной лимфы и предупреждения её свёртываемости. Хотя лимфе присущи видовые и групповые антигенные свойства вследствие слишком слабого изо- и гетероагглютинационного титра, разведение лимфы стабилизаторами лишает её этих свойств и позволяет даже вводить животным другого вида.

Ф. В. Баллюзек (1974) 28 раз выполнил канюлирование грудного протока у доноров с целью получения лимфоцитарной взвеси для трансфузий онкологическим больным. Путём внутривенного переливания лимфы донора, клетки которой совместимы с клетками больного, автору удалось повысить активность иммунных сил реципиента. Эти работы являются перспективными в том плане, что имея запас лимфы человека, можно было бы целенаправленно усиливать иммунологическую реактивность организма и восполнять все те вещества, которые теряются организмом при лимфорее.

Заключение. Однако поскольку метод переливания лимфы от человека человеку окончательно не разработан, а потерянные с лимфой ингредиенты при дренировании грудного протока трудно возмещать переливанием компонентов крови, плазмы и плазмозамещающими растворами, то возникла необходимость поиска таких методов, с помощью которых можно было бы очистить лимфу от токсических метаболитов и перелить её обратно больному (лимфособция, иммунореанимация, лимфоплазмасорбция, квантовая лимфотерапия).

Выявление и профилактики лимфорей методом флюоресцентной лимфографии

Ярема В.И., Марченко А.И., Фатуев О.Э., Мушникова Н.Ю., Козлов Н.С., Бояренова О.И., Кормилицына А.Н.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Послеоперационные осложнения, связанные с нарушением лимфодренажной системы встречаются в 3–10% после хирургических операций, характеризуются длительным течением и не имеют общепризнанной тактики лечения. Наиболее часто лимфорея встречается после онкологических операций и развивается из-за пересечения лимфатических сосудов и лимфодиссекции.

Длительная и выраженная лимфорея приводит к изменению состава крови, снижению иммунитета за счет потери лимфоцитов и способствует развитию гнойно-септиче-

ских осложнений. Проблема послеоперационных лимфогенных осложнений остается нерешенной. Это послужило поводом для выполнения собственного научного исследования.

Цель исследования: На основе флюоресцентной лимфографии отработать варианты профилактики лимфорей при различных хирургических вмешательствах.

Материал и метод исследования

Работа представлена экспериментальными исследованиями выполненными на 5 крольчихах, породы «Кали-

форнийская», весом 4кг; черно-белого цвета и клиническими наблюдениями 236 больных, оперированных в онкологических отделениях ГКБ № 40 г. Москвы.

Препараты для проведения экспериментального опыта на 1 кролика: «Zoletil 50»; раствор новокаина 0,5% 35,0-55,0 мл; раствор натрия хлорида 0,9%, 10,0 мл; раствор флюорената 10%, 1,0 мл; раствор димедрола 1% 1,0 мл; раствор атропина сульфата 0,1% 1,0 мл; дексаметазон 20 мг.

Ход эксперимента: За 15 минут до анестезии проводилась премедикация 0,1 мл атропина сульфата под кожу и 0,1 мл димедрола внутримышечно. Наркоз осуществлялся с помощью внутримышечного введения 0,4 мл «Zoletil 50».

После подготовки операционного поля (сбривание шерсти, обработка мест разреза) подкожно вводили 0,2 мл флюорената на голени левой задней лапы.

В процессе проведения опыта удавалось визуализировать все лимфатические узлы и сосуды верхних и нижних конечностей, шеи, грудной стенки, средостения, брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза и грудной лимфатический проток. Эксперимент на кроликах доказал также безопасность введения флюорената лимфотропно.

Следовательно, данный метод может быть использован во время оперативных вмешательств с целью выявления лимфатических сосудов для проведения максимально качественного лимфостаза.

Клинические наблюдения. В нашей работе проведен анализ 236 больных лимфореями, возникшей после оперативных вмешательств. Причиной оперативных вмешательств послужили: онкопатология органов малого таза - 77 случаев, рак молочной железы - 122 больных, рак щитовидной железы у 7 больных, меланома или плоскоклеточный рак кожи с локализацией на нижних конечностях у 30 больных. Максимально продолжительная и объемная лимфорея наблюдалась после пахово-бедренной лимфодиссекции по Дюкену-Мельникову и после операций на органах малого таза с лимфодиссекцией.

Для выявления источника лимфореей у больных применялся раствор флюоресцеина натрия 1% в объеме 1,5-3,0

мл, вводимого лимфотропно по ходу естественного течения лимфы ниже места предполагаемого вмешательства. Флюоресцентное свечение лимфатических сосудов наступает в течение первых 5-10 минут после введения раствора флюоресцеина-натрия и прослеживается в течении 40-60 минут.

Затем на различных этапах операции воздействовали на операционное поле синим источником света с длиной волны 480 нм. Мы воспользовались тем, что длина волны флюоресценции отличается от длины волны падающего света, в результате чего наблюдается область, в которой накапливается контрастное вещество, с соответствующим расположением лимфатических сосудов. Это позволило найти источник лимфоистечения у 236 больных и не допустить ятрогенного повреждения магистральных лимфатических сосудов у 876 больных. Рис. 3

Следовательно, флюоресцентное свечение лимфатических сосудов появляется в первые 5-10 минут после введения в жировую клетчатку 1,5-3,0 мл 1% раствора флюоресцеина-натрия и прослеживается в течении 40-60 минут.

Выявить лимфатический сосуд открывающийся в полость лимфокисты можно было следующим образом. Раствор фотосенсибилизатора вводился внутривенно, струйно, медленно, из расчета 1-2 мг/кг. Для подведения света в полость лимфокисты предварительно устанавливали в неё дренажную трубку через которую проводили световод с четкой границей светового пятна. Световод устанавливался в кисту так, чтобы световое пятно захватывало всю полость. Рис. 4.

Вывод. Использование флюоресцеин-натрия (флюоренат) для контрастирования периферических лимфатических сосудов позволяет получить четкое и точно соответствующее расположению лимфатических сосудов флюоресцентное изображение, что подтверждено экспериментом на кроликах. Данное исследование можно применять интраоперационно для проведения максимально качественного лимфостаза.

Ультразвуковая визуализация терминального отдела грудного протока

Есипов А.В., Карандин В.И., Нагаев Р.М., Рожков А.Г., Сутушкина И.А.
ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Красногорск

Цель работы: Показать возможность визуализации терминального отдела грудного протока более доступным способом для выбора методов манипуляций или операций на нем.

Материал и методы: Данное исследование выполнено у 74 больных с различной патологией, которая влечет за собой компенсаторное увеличение терминального отдела грудного протока (ГП), находящихся на лечении в 3 ЦВКГ с 2007 по 2017 год. Из них: 48 пациентов с патологией циррозом печени, 12 – с правожелудочковой недостаточностью, 9 – с панкреонекрозом, 5 – с вторичной лимфедемой нижней конечностей 2-3ст. Для визуализации терминального отдела ГП и глубоких вен шеи использовали аппарат Siemens Antares с мультиспиральными датчиками 7-12 МГц. Проток определялся достаточно легко, без необходимости проведения физиологических проб и регистрировался как анэхогенная трубчатая структура на фоне тканей различной плотности (мышечная и жировая), которая не картировалась в режимах цветового и энергетического доплера, не компрессировалась датчиком. Наши наблюдения показали, что контур протока прослеживается на всем протяжении до места впадения в вены шеи только у пациентов с мономагистральным типом строения терминального отдела ГП. Если же контур протока обрывался на расстоянии 1,5-2,0 см от венозного угла или прослеживался в виде 2-3-х стволков, то следовало думать о полимагистральном или рассыпном типе строения терминального отдела ГП. Анатомические варианты впадения устья ГП в венозную систему по данным УЗИ у всех больных подтверждались

при канюлировании протока и выполнении ретроградной дуктографии.

Из 74 обследованных больных удалось четко визуализировать ГП у 68 пациентов. У всех больных с циррозом печени (48) и у пациентов с правожелудочковой недостаточностью (12) УЗ-картина была более наглядной (в отличие от пациентов без признаков перегрузки правых отделов сердца и портальной гипертензии).

Данные УЗИ глубоких вен шеи и ГП позволяют косвенно судить о различии внутрипросветного давления между ними. Если в ответ на проведение функциональных проб (глубокий вдох и выдох с задержкой дыхания, кашлевые толчки, натуживание) отмечались незначительные изменения диаметра протока на фоне существенного (в среднем в 3-4 раза) расширения его, то этот факт свидетельствовал о повышении давления в ГП. Реакция глубоких вен шеи на проведение тех же функциональных проб может быть различной. Когда подвижность стенок вен с изменением диаметра просвета при проведении функциональных проб хорошо выражены, то это предполагает нормальные показатели венозного давления. Если степень полнокровия глубоких вен шеи была заметно большей, а изменения их диаметра при выполнении функциональных проб были незначительными, то это свидетельствует о низком градиенте между венозной и лимфатической системой. Эти заключения подтверждались во время операций на ГП при его канюлировании.

Таким образом, предоперационное УЗИ шейного отдела ГП и глубоких вен шеи у больных с патологией лимфатиче-

ской системы дает обширную информацию об особенностях их строения и функционального состояния, что позволяет определить показания к операции и выбрать наиболее рациональный путь разгрузочного шунтирования лимфатической системы.

Для регистрации особенностей строения и функционального состояния клапанного аппарата ГП и определения наличия коллатералей проводили внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ) с помощью ультразвукового датчика под контролем ангиографического комплекса Allura FD-10 (фирма Philips). Ультразвуковой катетер Avanar F/X Volcano (длиной 150 см, с внешним диаметром 2,9F, внутренним – 0,014 inch.) вводили через канюлю на ГП и осуществляли его дальнейшее продвижение по протоку, во всех случаях исследования конец катетера с ультразвуковым датчиком удалось провести до цистерны ГП. Ультразвуковое изображение исследуемой зоны ГП регистрировалось на аппарате Endosonics Oracle Imaging System (фирма Volcano). По данным ВСУЗИ практически у всех исследуемых больных (8 пациентов) мы четко могли выявить состояние стенок и клапанного аппарата ГП на всем его протяжении, зон расширения и сужения, наличие расширенной коллатеральной сети и зон функционирования лимфенозных анастомозов (ЛБА). Регистрировались неравномерное утолщение и уплотнение стенки ГП на всем его протяжении. По мере подтягивания внутрисосудистого ультразвукового датчика по направлению от ци-

стерны ГП до его шейного отдела мы видели измененные клапаны, которые были представлены утолщенными дубликатами с характерным фиброзным УЗИ-картированием. На всем протяжении ГП нами обнаружено от 8 до 12 клапанов. Наибольшее их количество располагалось в нижней и верхней трети грудного отдела и шейном отделе ГП. В зонах максимального расширения протока клапаны не прилегали к датчику УЗИ, что свидетельствовало об их функциональной недостаточности.

Приведенные данные указывают о высокой эффективности ультразвуковых методов исследования в диагностике прижизненных структурных и функциональных изменений со стороны ГП у больных с патологией лимфатической системы. Некоторые из полученных данных (степень расширения просвета ГП, функциональная состоятельность клапанов) коррелируют с результатами других методов исследования протока, в частности, дуктографии, однако часть данных, касающихся характера и выраженности изменений стенки протока, мы получили только при использовании ультразвукового исследования (распространение воспаления со стенки протока на окружающую клетчатку, состояние vasa vasorum и некоторые другие).

Нами впервые произведено чрескожное канюлирование ГП под контролем УЗ-диагностики по Сельдингеру у трех больных с портальным циррозом печени. Удалось получить устойчивый лимфоток для осуществления коррекции центрального лимфообращения.

Лечение детей в раннем неонатальном периоде с гигантскими врожденными лимфангиомами лица, шеи и средостения

В.А. Заричанский^{1,3}, А.К. Егiazарян^{2,3}.

¹ - Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

² - Российский Университет Дружбы Народов

³ - Научно-практический центр специализированной помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого.

Введение. Лимфангиома — врожденная доброкачественная опухоль, исходящая из лимфатических сосудов и состоящая из эндотелиальных клеток и соединительнотканной основы с наличием щелей и полостей, содержащих лимфу в виде светло-прозрачной слегка белесоватой жидкости и характеризующаяся бластоматозным ростом. Лимфангиомы обычно растут экспансивно, но также описаны случаи инфильтрации соседних структур, наиболее часто околоушной слюнной железы и мышц языка. Это особенно характерно для капиллярных лимфангиом, лечение которых вызывает определенные трудности. До настоящего времени нет единого взгляда на происхождение лимфангиом, однако данные последних лет показывают, что в основе этой патологии лежит порок развития лимфатической и венозной систем, аномалии секвестрации лимфатической ткани в эмбриогенезе. Согласно теории, закладка лимфатической системы происходит на 7-й неделе внутриутробного развития плода, когда под контролем УЗИ можно различить правый и левый лимфатические мешки, которые исходят из венозной системы. Верифицировать лимфангиому можно уже в позднем пренатальном периоде при УЗ исследовании или раннем неонатальном периоде. Лимфангиомы составляют 12-18 % всех доброкачественных опухолей головы и шеи у детей. Лимфангиомы чаще всего диагностируются внутриутробно или сразу после рождения.

Материалы и методы. С 2017 по 03.2018 было диагностировано 24 ребенка с лимфангиомами в возрасте от 0 до 28 дней, из них прооперировано 11 детей. 9 новорожденных были с фациально-шейными лимфангиомами, 2-ое – с шейно-медиастинальными лимфангиомами. Всем пациентам проводилось МРТ-исследование с контрастом, УЗИ. Внутриутробная диагностика с 15 – 17 недели беременности. Проведена одна операция exutero intrapartum (EXIT), «на выходе» с перинатально диагностированной обширной лимфангиомой с шейно-медиастинальным распространением. Перед операцией проведена фетальная аспирация. Выполнено удаление лимфангиомы с на-

ложением трахеостомической трубки, сразу после извлечения ребенка.

При лимфангиомах поражающих околоушные слюнные железы проводили выделение лицевого нерва, как правило во втором этапе операции, поскольку выделение веток лицевого нерва требует длительного времени.

Результаты: У всех пациентов разной степени отмечалось дыхательная недостаточность, нарушение глотания и другие симптомы. 5 детям была наложена трахеостома во время операции, 2 - новорожденным – после операции, 4 пациента не трахеостомированы. Трахеостомические трубки у всех пациентов удалены через 1 месяц. Ранние послеоперационные осложнения отмечались у 6 детей. У 5 детей отмечалась лимфорей в течение 7 – 14 дней, у 1-ого ребенка отмечался транзиторный парез мимической мускулатуры.

Заключение. Лимфангиомы, в отличие от гемангиом, не подвергаются регрессии, следовательно, при функциональных и косметических нарушениях о выжидательной тактике говорить не приходится. Кроме того, при инфекции верхних дыхательных и пищеварительных путей лимфангиомы могут воспалиться и многократно увеличиться в размере, что приведет к ухудшению соматического состояния, нарушению жизненно-важных функций организма и усложнению оперативного вмешательства. Хирургический метод лечения лимфангиом является золотым стандартом. Однако распространение полилимфокист разного диаметра на основание черепа, глубокие отделы лица (парафрингеальные пространства), дно полости рта, язык и другие области, инфильтративный рост и тонкостенная оболочка кист практически не дает возможности удаления без вскрытия ее оболочки. Любая остаточная кистозная ткань увеличивает риск рецидива. Для предупреждения рецидива, кроме хирургического метода используем интраоперационно склерозирующую терапию. Хорошие результаты наблюдались у всех прооперированных новорожденных детей. При обширных лимфангиомах нижней зоны лица, дна полости рта, приводит к де-

формациям нижней челюсти. В основном она сопровождается обратно-ротирующим ростом вертикальной ветви, что в последующем приводит к развитию открытого прикуса.

Число хирургических вмешательств, следует сократить до минимума, поскольку каждая операция заканчивается рубцеванием, которое в дальнейшем будет оказывать отри-

цательное влияние на последующие удаление резидуальных кистах. Рецидив лимфангиом обусловлен макроскопически полной резекцией, которая микроскопически оказывается неполной. Лечение рецидивов сопровождается существенно более высоким хирургическим риском в отношении нейроваскулярных повреждений.

Опыт использования лимфотропной претрахеальной антибиотикотерапии в комплексном лечении вентиллятор-ассоциированной пневмонии

Джумабаев Э.С., Пахмурин И.Р., Джумабаева С.Э., Саидходжаева Д.Г.
Андижанский медицинский институт, Узбекистан

Введение. Частота бронхолегочных осложнений колеблется от 0,7 до 60% в зависимости от длительности ИВЛ и множества других предрасполагающих факторов (В.Л. Касиль, 1987; В.С. Савельев и соавт., 2000., I. A. Herrick и соавт., 2015; J. Boyle, 2001; A. M. Goetsi соавт., 2004). Вентиллятор-ассоциированная пневмония (ВАП) развивается у пациентов при нахождении на ИВЛ, имеет характерную этиологию, зависящую от ее вида (Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов, 2003). Эндотрахеальная интубационная трубка обходит защитные механизмы верхних дыхательных путей над голосовыми связками, ее присутствие угнетает защитные реакции со стороны нижних отделов дыхательных путей (кашель, мукоцилиарный и механический клиренсы), способствуя дислокации орофарингеальной микрофлоры в дыхательные пути. При этом, традиционная антибиотикотерапия в 30-60% случаев оказывается не эффективной.

Цель работы. Изучение эффективности региональной претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии, в лечении вентиллятор-ассоциированной пневмонии у больных при проведении длительной ИВЛ.

Материалы и методы исследования. Эффективность претрахеальной лимфотропной антибиотикотерапии при длительной ИВЛ была изучена у 97 больных, находившихся в отделениях реанимации АФРНЦЭМП. Из них- 46 (47,4%) в течение до одних суток, 29 (29,9%) до 3 суток, 22 (22,7%) свыше 5 суток. Среди факторов, способствующих раннему развитию ВАП, были отмечены нарушение сознания (79), аспирация ротоглоточного секрета (14), возраст старше 60 лет (8), сопутствующие хронические обструктивные болезни легких (18), высокий балл тяжести состояния (67), длительность ИВЛ (49). Интубацию и перевод на

ИВЛ проводили при оценке < 8 баллов по шкале комы Глазго, наличии вентиляционных нарушений (бради- и тахипноэ, нарушения ритма дыхания), и при показателях газов артериальной крови $PaO_2 < 80$ мм рт. ст., $PaCO_2 < 30$ мм рт. ст. и > 50 мм рт. ст. Параметры ИВЛ: $DO = 7$ мл/кг массы тела, режим умеренной гипервентиляции с ЧД 22-24 в мин., скорость потока воздуха $DO \times ЧД \times 0,003$, с соответствующим соотношением вдоха/выдоха 1 : 2, FiO_2 0,4-0,5, PEEP +4+5 см.вод.ст., режим активной респираторной поддержки сочетался по показаниям с режимом SIMV/ASB на аппаратах Bird AVIAN и VELAtm. Лимфотропная претрахеальная эмпирическая антибиотикотерапия проводилась цефалоспорином III поколения, характеризующимся широким антибактериальным спектром активности в отношении как грамположительных так и грамотрицательных микроорганизмов.

Результаты исследования. Проведенные наблюдения показали, что у 21 больного при проведении длительной ИВЛ бронхолегочных осложнений не наблюдалось, у 47 больных значительное улучшение состояния отмечалось уже на 3-и сутки, у 36 больных – на 5-е сутки. В то же время, в группе больных, которым антибактериальная терапия проводилась традиционным способом (в/м, в/в), улучшение состояния отмечалось лишь на 10-12 сутки лечения, что указывает на несомненную эффективность лимфотропной претрахеальной антибиотикотерапии в профилактике и лечении бронхолегочных осложнений у больных, находящихся на длительной ИВЛ.

Заключение. Претрахеальная лимфотропная антибиотикотерапия является эффективным методом лечения вентиллятор-ассоциированной пневмонии у больных, при проведении длительной ИВЛ.

Морфология эндотелиоцитов лимфатического русла тонкой кишки при дегидратации и коррекции перфтораном

Гусейнов Т.С., Гусейнова С.Т., Абдулкеримова А.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»
г.Махачкала, Россия

Тонкая кишка у человека и животных занимает особое место среди внутренних органов, как экологический барьер между экзогенными и алиментарными веществами. Тонкая кишка реагирует на гидрологические факторы и поэтому выбор пал на этот орган для дегидратации.

Цель исследования: изучить морфологию эндотелиоцитов лимфатического русла тонкой кишки при дегидратации (3,6,10 суток) и коррекции перфтораном на примере белых крыс.

Материал и методы исследования: Мы в эксперименте на половозрелых белых крысах, весом 180-200 г (возраст 3-4 месяцев) исследовали воздействие дегидратации и коррекции перфтораном. Опыты проведены на 5 сериях по 15 животных в каждой группе: 1 группа – контрольная, 2 группа – дегидратация 3 суток; 3 группа – дегидратация 6 суток; 4 группа – дегидратация 10 суток; 5 группа – введение перфторана. Обезвоживание достигалось кормлением

сухим овсом без доступа к воде.

Результаты исследования: При использовании перфторана при дегидратации усиливается водный обмен, увеличивается интервал между эндотелиоцитами и возможно отток жидкости из кровеносного русла в интерстицию с последующим оттоком в лимфатические капилляры и их сети.

В условиях нормы ширина и длина эндотелиоцитов в лимфокапиллярах составляет от 10-15 мкм до 10-21 мкм.

Морфометрический анализ эндотелиоцитов лимфатических и кровеносных капилляров отражаются на состоянии сосудистого русла и окружающего гистотопографического ложе и ибо сосудистые эндотелиоциты показывают изменение при дегидратации и коррекции перфтораном в динамике депривации воды.

Заметные изменения наступают в морфометрии эндотелиоцитов лимфатических и кровеносных капилляров и

посткапилляров при дегидратации и коррекции перфтораном. При дегидратации уменьшаются размеры эндотелиоцитов и межэндотелиальных промежутков. Чем длительное обезвоживание (6-10 суток) тем четче выражены изменения, по сравнению с 3-х суточной дегидратацией. Коррекция перфтораном влияет позитивно на строение и контакты эндотелиоцитов.

Между эндотелиоцитами лимфатических капилляров

подслизистой основы тонкой кишки промежутков в условиях нормы составляет 8-10 мкм, при дегидратации 6-8 суток он суживается до 4-6 мкм, а при коррекции перфтораном увеличивается до 7-8 мкм.

Вывод. Функциональное состояние эндотелиоцитов и их морфометрические показатели зависят от сроков дегидратации и коррекции перфтораном.

Опыт использования лимфатической терапии в чрезвычайных ситуациях

Джумабаев Э.С.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Введение. Глобальные природные катаклизмы, техногенные катастрофы, беспрецедентные по своим масштабам террористические акты и локальные военные конфликты, периодически возникающие в мире и уносящие тысячи жизней, ставят перед здравоохранением в качестве первоочередных задач, разработку и внедрение новейших, патогенетически обоснованных и универсальных методов лечения и профилактики осложнений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Цель работы. Экспериментальное обоснование и внедрение методов региональной лимфатической терапии на этапах медицинской эвакуации в условиях ЧС.

Материалы и методы исследования. Представляем опыт лечения пострадавших при различных видах катастроф: последствий теракта - 169 пострадавших с огнестрельными ранениями; техногенных катастроф - 325 пострадавших. В результате обвала крыши рынка-60, ДТП-233, взрыва газа - 32. В рамках проводимых исследований выполнены 2 серии экспериментов у животных с огнестрельной травмой. В первой серии (50 кроликов) используя электронную микроскопию, изучали функциональную морфологию огнестрельной раны конечностей. Во второй серии (40 кроликов), изучена фармакокинетика гентамицина в крови, лимфоузлах и мягких тканях области огнестрельной раны при различных способах введения антибиотика: лимфотропном, внутривенном и внутримышечном. Исследуемые больные и экспериментальные животные разделены на две группы: основную – где в комплексной терапии травм применялась региональная лимфатическая терапия, включающая в себя лимфотропную антибиотикотерапию и стимуляцию лимфатического дренажа; контрольную – без использования методом лимфотерапии. Сравнимые группы были максимально унифицированы по характеру травмы, тяжести патологии, времени после получения травмы.

Результаты и их обсуждение. Огнестрельная травма, в ранние сроки после нанесения ранения, сопровождается выраженной отеком интерстициального пространства, с накоплением большого количества микробов и продуктов некролиза в межклеточном пространстве и регионарных лимфатических узлах. Избыточное скопление отекающей жидкости в фасциальных пространствах, приводит к компрессионному воздействию на микроциркуляцию, при этом декомпенсация лимфатического дренажа сопровождается скоплением продуктов дисметаболизма и распро-

странением микробов в зоне молекулярного сотрясения раны. Это приводит к вовлечению все новых участков зоны коммоции в патологический процесс с развитием некроза тканей и гнойно-септических осложнений. Выявлена важная роль лимфатической системы и ее дренажной функции в течении и исходе раневого процесса. Лимфотропное введение антибиотиков и стимуляция лимфатического дренажа зоны патологического процесса приводят к ограничению площади некроза, реанимирует ткани, находящиеся в состоянии парабриоза, предотвращает прогрессирование гнойно-септического процесса и обеспечивает более физиологическое ремоделирование грануляционной ткани. Изучение фармакокинетики антибиотиков, показало, что традиционные методы введения антибиотиков, не создают длительно удерживающихся терапевтических концентраций препаратов в патологическом очаге, лимфатическом русле и регионарных лимфатических узлах, что усугубляет течение травмы. Лимфотропная антибиотикотерапия создает длительно удерживающиеся терапевтические концентрации антибиотиков как в зоне патологического процесса, так и на пути распространения инфекции – в лимфатическом русле, что является важной мерой профилактики гнойно-септических осложнений. У пострадавших основной группы наблюдалось более благоприятное течение раневого процесса, с ранней ликвидацией гиперемии и отека вокруг раны, уменьшением болей. Лимфотерапия способствовала более положительной динамике лабораторных, цитологических и инструментальных данных по отношению к сравниваемой группе. Нагноение ран, с необходимостью распускания швов, имело место у 5,6% больных основной группы и у 12,2% сравниваемой, остеомиелит – у 2,9% раненных основной и у 7,4% сравниваемой группы. В основной группе пострадавших наблюдалось двукратное снижение развития сепсиса.

Заключение. Учитывая важную роль лимфатической системы в развитии, течении и исходе воспалительной и отекающей реакции организма при травме, методика лимфотропной терапии является патогенетически обоснованной, она не требует специального оборудования и легковосполнима, не занимает много времени, может быть успешно применена на любом из этапов медицинской эвакуации при массовом потоке пострадавших. При этом, по сравнению с традиционным лечением, она создает длительный и надежный превентивный эффект развития тяжелых гнойно-септических осложнений.

Обоснование применения ингибиторов протеолитических ферментов при эндолимфатической терапии

Самохин Г.Г.

ГБУЗ Люберецкая районная больница № 2. г. Люберцы. Россия.

Цель работы: анализ опубликованных данных в аспекте применения ингибиторов протеаз при различных заболеваниях с использованием методов клинической лимфологии.

Материалы и методы исследования: к исследованию были допущены материалы, опубликованные в научной пери-

одической печати, монографии советских, российских и зарубежных авторов. Анализ проводился с применением принципа «индекса цитируемости».

Результаты: Ингибиторы протеолитических ферментов широко распространены в природе. Их удалось выделить из растений, тканей и органов животных и человека. Из-

вестные ингибиторы протеаз (далее-ИП) по своей структуре практически не отличаются друг от друга и представляет собой одну или две полипептидные цепи, состоящие приблизительно из 58 аминокислотных остатков, соединенных между собой тремя дисульфидными мостиками. Как правило имеются один или два S-S-мостика, которые расщепляются легче, чем другие. Они выполняют особую структурную роль: например, в молекулах трипсина и а-химотрипсина они поддерживают конформацию активного центра (Sondack D. L., Light A., 1971). Молекулярная масса ИП колеблется в диапазоне – от 6700 до 24000. Они проявляют удивительную способность сохранять активность при pH среды от 1,0 до 12,0, температуре свыше 40 град. С и воздействием денатурирующих факторов. Прицельное изучение ИП стало возможным после выделения из ткани поджелудочной железы поливалентного ИП (Kunitz, Northrop 1936) и панкреатического ингибитора трипсина (Kazal, 1948). Наибольшее распространение получили ИП полученные из поджелудочной железы, околоушных желез и легких животных. Было доказано, что ИП выделенные из околоушных желез и легких крупного рогатого скота идентичны (Kraut, Bhargava, 1964; Anderer, Hornle, 1965, 1968). Отличие этих ИП от основного панкреатического ингибитора из поджелудочной железы состоит в наличии в последнем дополнительной амидной группы в асп-50. Указанные ингибиторы обычно называют ингибиторами трипсина и калликреина. Они проявляют антипротеолитическую, антиэстеразную и антикининогеназную активность различных протеаз – трипсина, химотрипсина, плазмина, каллеикринов, проназы и бактериальных протеаз из *Streptomyces griseus*. С трипсином, химотрипсином и др. ферментами ингибция возрастает линейно до 70-90%, а при избытке ингибиторов в пределах pH 7,8 – до 100%.

При инактивации протеаз происходит их автолиз, что кинетически проявляется как бимолекулярный процесс, т.к. необходимой стадией при этом является образование комплекса фермент-фермент (Waugh D., 1954). При этом в процессе связывания ингибитора фермента и его ингибитора происходит пространственная модификация молекулярного комплекса. На первой стадии происходит конформационное изменение, в результате которого наиболее лабильные к окислению фрагменты белка выходят на поверхность глобулы. На второй стадии происходит их окисление

– сульфгидрильные группы трансформируются в RSOH, RSO₂H и т.д., дисульфидные – в R₁SOSR₂, раскрываются ароматические кольца триптофана и фенилаланина.

Проведенные исследования показали, что высокореакционноспособными инактивирующими агентами являются радикалы O₂ и OH. (Жоли М. 1968; Martinek K. Et al., 1975; Schmid G. et al., 1978; Spetnagel W. J., Klotz I. M., 1978).

ИП активно участвуют в работе различных функциональных систем организма: зрительной рецепции, ангиогенезе, фибринолизе, обмене цитохрома Р-450, процессах апоптоза. В последнем случае ИП являются одним из главных регуляторов внеклеточного протеолиза и осуществляют контроль интегративных матричных процессов. По мере старения в клетках накапливается в 15-30 раз больше ИП (в частности ингибитора типа 1 активатора плазминогена), по сравнению с ранней стадией активно пролиферирующих клеток. По другим сообщениям терминальная дифференцировка и старение клеток ассоциированы с преимущественным превращением белка термина, представленным тремя молекулярными формами с мол. м. 90, 60 и 30 кД. Под действием протеаз из белка с мол.м. 90 кД образуются белки с мол.м. 60 и 30 кД соответственно, причем, последний белок несет ответственность непосредственно за апоптоз (, Simon Daniel I., Xu Hui, Vaughan Douglas E., 1995; Silva Abelardo M. Et al., 1996; Shinohara Kunio, Nakano Hisako, et al., 1996; Wang Eugenid Liu Danni, 1996).

На фоне повышения проницаемости мембран лизосом, что наблюдается при гипоксии, ацидозе, воздействии ряда локально образующихся биологически активных веществ – аутоапоптоидов – происходит освобождение большого количества протеолитических ферментов и, как следствие, повышается аутолитическое действие лизосомальных ферментов, происходит разрушение белковых комплексов мембран клеток, активизируются процессы распада основного белка миеллина, повышается проницаемость сосудистой стенки и т.д.

Выводы: имеющиеся в настоящее время данные, с учетом полученных практических результатов, позволяют рекомендовать более активное применение ингибиторов протеолиза при эндолимфатической коррекции патологических состояний различной локализации и патогенеза.

Превентивное лимфовенозное шунтирование в процессе комбинированного лечения больных раком молочной железы для профилактики лимфостаза верхних конечностей

Пасов В.В., Ульянов А.А., Коротков В.А., Гоглидзе Д.Т.

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

Цель работы. Оценить эффективность лимфовенозного шунтирования для профилактики вторичного лимфостаза верхних конечностей у больных после комбинированного лечения рака молочной железы.

Материалы и методы исследования. Все пациенты находились на стационарном лечении в условиях отделения хирургического и консервативного лечения лучевых повреждений с группами реконструктивно-пластической хирургии и паллиативной помощи. По условиям протокола на госпитальном этапе всем больным наряду с клинико-лабораторными исследованиями до и после оперативного вмешательства выполнялись ангиосканирование сосудов верхних конечностей и лимфосцинтиграфия с использованием отечественного препарата ^{99m}Tc-технефит, для оценки адекватности венозного оттока по поверхностным венам конечности и уровня блока лимфооттока. Для достижения поставленной цели были определены оптимальные сроки проведения лимфовенозного шунтирования (ЛВШ) в локтевой ямке, изучена длительность лимфореи после мастэктомии, а также частота развития лимфатического отека и рожистых воспалений. В данном исследовании на 2 сутки после радикальной мастэктомии 20 больным было выполнено лимфовенозное шунтирование. Во всех случаях

мы использовали доступ в локтевой ямке на 2 см ниже кожной складки под местной анестезией. Количество лимфовенозных анастомозов составило 4,7±0,73. Сроки оперативного вмешательства были выбраны неслучайно и объясняются необходимостью скорейшего проведения послеоперационного облучения (учитывая данные гистологического исследования), а также наиболее благоприятными условиями, связанными с мастэктомией. Учитывая, что лимфостаз после радикальных операций на молочной железе компенсируется за счет лимфореи, формирование новых путей оттока лимфы является профилактической мерой его развития после рубцевания раны. Следует отметить, что нарушение лимфооттока из верхней конечности прослеживается сразу после операции, которое может привести к гипертензии в лимфатическом русле и изменениям в лимфангионе в достаточно короткие сроки. В связи с вышесказанным, временные рамки, ограниченные первыми сутками после радикальной мастэктомии, на наш взгляд, являются оптимальными.

Результаты исследования. Предшествующая лимфовенозному шунтированию лимфосцинтиграфия верхних конечностей выявила проксимальный блок лимфооттока на уровне подмышечной ямки у 100% больных (всего прове-

дено 40 исследований, то есть всем пациентам на до- и послеоперационном этапе). Послеоперационные лимфосцинтиграммы (7-10 сутки после оперативного вмешательства) подтвердили функционирование лимфовенозных анастомозов в 100% случаях. В результате клинической апробации метода было установлено, что после профилактического лимфовенозного шунтирования на уровне локтевой ямки вторичный интермиттирующий отек верхней конечности (I стадия) развился у 2 больных, и был связан, по всей видимости, с тромбозом лимфовенозного анастомоза через 4 и 6 месяцев после операции ЛВШ. Данная ситуация была обусловлена формированием фиброзных изменений кожи и подкожно-жировой клетчатки в подмышечной области с последующей гипертензией в поверхностных венах конечности и блоком лимфооттока в области анастомоза. Клиническая картина была подтверждена данными лимфосцинтиграфии и ангиосканирования. В одном наблюдении отек носил интермиттирующий характер, однако с течением времени полностью купировался вследствие компенсаторных возможностей. В остальных наблюдениях отек отсутствовал. В течение первых 6 месяцев, за исключением указанных случаев, у пациентов исследуемой группы клиническая картина оставалась без изменений и отека верхней конечности не наблюдалось. То есть в указанные сроки вторичный лимфостаз верхней конечности развился только у 10% больных. В пределах второго полугодия прогрессирование отека не отмечено. Отдаленный эффект после ЛВШ остался без изменений. Учитывая, что сроки клинической апробации были рассчитаны на 24 месяца (по 10 оперативных вмешательств в год) временные рамки и период наблюдения, которые необходимы для оценки ре-

зультатов оперативного вмешательства были различными и варьировали от 4 до 16 месяцев. Одним из важных критериев успешного выполнения ЛВШ является длительность и интенсивность лимфорее, которые легко оценить визуально. В наших наблюдениях средние сроки раневого лимфоистечения после радикальной мастэктомии у большинства пациентов составили $7 \pm 1,7$ дней и были почти в 2 раза короче по сравнению с историческим материалом. Таким образом, применение ЛВШ позволяет снизить частоту осложнений радикальной мастэктомии в ранние и отдаленные сроки после оперативного вмешательства и, следовательно, улучшить результаты комбинированного лечения рака молочной железы в целом.

В заключение следует отметить, что с учетом незначительных по продолжительности сроков наблюдения за пациентами в послеоперационном периоде и ограниченного количества наблюдений в рамках данной клинической апробации делать какие-либо выводы и давать определенные практические рекомендации преждевременно. Фактически, в настоящее время предлагаемый метод профилактики развития вторичного лимфостаза конечностей у больных после комбинированного лечения рака молочной железы не может быть внедрен в широкую повседневную практику онкологических учреждений страны, которые имеют возможность проведения операций с использованием микрохирургической техники. С другой стороны продолжение исследований в этом направлении на статистически достоверном клиническом материале в будущем позволит создать алгоритм отбора больных, которые нуждаются в данной манипуляции, а также разработать объективные критерии полученных результатов лечения.

Эффективность региональной лимфотропной антибиотикотерапии в лечении острых воспалительных заболеваний придатков матки

Джумабаев Э.С., Рахманкулова Ш.С., Джумабаева С.Э., Саидходжаева Д.Г.
Андижанский Государственный медицинский институт, Узбекистан

Введение. Острые воспалительные заболевания придатков матки (ОВЗПМ) – наиболее часто встречаемая патология у женщин репродуктивного возраста. Во всем мире за последние годы их число увеличилось на 13%. В гинекологии все еще остаются весьма актуальными вопросы, связанные с лечением ОВЗПМ, при которых возникают тяжелые морфологические и функциональные изменения в тканях, обуславливающие необратимый характер процесса, в связи с чем возникает реальная угроза не только здоровью, но и жизни больной. Наряду с оптимизацией тактики ведения больных с ОВЗПМ, возникает необходимость в разработке мер профилактики формирования tuboовариальных гнойных образований (ТОГО) и осложнений, связанных с ними. Часто оперативное вмешательство, в условиях экстренной гинекологии, производится в срочном порядке, когда имеется угроза развития гнойного перитонита. В этих случаях предоперационная подготовка предусматривает уменьшение в кратчайшие сроки (2-3 суток) местного отека и инфильтрации, а также интоксикации. Поэтому проведение эффективной антибактериальной терапии позволяет существенно уменьшить объем хирургического вмешательства, выполненного в «холодном» периоде. Традиционно используются при осложненных формах ВЗПМ большие дозы антибиотиков, в силу «интактного кровообращения» зоны воспаления и инфильтрации, не только не в состоянии подавить патологическую микрофлору, но и оказывают токсическое влияние на печень, почки, нервную систему, угнетают иммунный ответ организма и вызывают лекарственную устойчивость микроорганизмов.

Цель работы: Изучение эффективности региональной антибактериальной терапии и целесообразность её использования в лечении ОВЗПМ в условиях экстренной гинекологии.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблю-

дением находилось 148 больных. У 95 (64,2%) было диагностировано обострение хронического сальпингоофорита, у 40 (27,0%) – острый сальпингоофорит, 13 (8,8%) женщин поступило с осложненными формами ВЗПМ, ТОГО – 6, нагноившаяся киста яичника – 5, пиосальпинкс – 2. Все больные с осложненными формами (26), после предварительной «лимфотропной» подготовки были оперированы в течение первых суток, так как поступили с признаками выраженного пельвиоперитонита и токсической лихорадки. Региональная лимфотропная антибактериальная терапия проводилась идентично (через паховую клетчатку или круглую связку матки) и остальным неоперированным больным. Эффективность проводимой терапии оценивалась по изменению общего состояния женщин, температурной кривой, уровня лейкоцитоза, показателя ЛИИ, а также по характеру течения послеоперационного периода. Для сравнения был проведен ретроспективный анализ историй болезни 120 женщин с идентичной по структуре патологией (контрольная группа), в лечении которых использовалась традиционная антибактериальная терапия.

Результаты исследования. Сравнительный анализ показал, что при меньшей инвазивности региональной антибактериальной терапии и использовании минимальных доз препаратов, можно достигать не только аналогичных, но и лучших результатов по сравнению с традиционной антибактериальной терапией, что проявлялось в более быстрой ликвидации болевого синдрома, гипертермии, лейкоцитоза, снижении ЛИИ, а также более благоприятном течении послеоперационного периода и ранней реабилитации больных.

Заключение. Региональная лимфотропная антибактериальная терапия может с успехом использоваться в комплексном лечении ОВЗПМ.

Региональная лимфотропная терапия в лечении синдрома головной боли при черепно-мозговой травме

Джумабаев Э.С., Макаров И.Г., Аграновский М.Л., Ташланов М.М., Спиридонов В.К.
Андижанский медицинский институт, Узбекистан, НПЦ «Лимфа», Москва, Россия

Введение. Синдром головной боли (СГБ), встречающийся чаще всего как последствие черепно-мозговой травмы (ЧМТ), приводит к резкому снижению трудоспособности в частности у лиц интеллектуального труда. СГБ влияет на работоспособность не только через общее недомогание, но и в результате снижения памяти, концентрации внимания, быстрой утомляемости, он сопровождается нервозностью и раздражительностью. Для лечения СГБ и посттравматической головной боли (ПТГБ) в частности, предложено множество методов и сочетаний лекарственных препаратов. Приоритет в лечении отдаётся анальгетикам и ноотропным препаратам.

Цель работы. Изучить эффективность региональной лимфотропной терапии в лечении СГБ.

Материалы и методы исследования. С целью изучения эффективности различных методов лечения, нами обследовано 190 больных с ПСГБ. Диагностика была направлена на выявление общемозговых нарушений, состояния сосудистой сети и гемодинамики. Исследовались кровь, моча, суточный диурез, биохимические показатели. В комплексном лечении у 60-ти больных с СГБ был применён метод региональной лимфотропной терапии (РЛТ), который преследовал 2 задачи: борьбу с интерстициальным отёком (лимфотропная дегидратация) и воздействие на дисбаланс процессов возбуждения и торможения ЦНС (лимфотропная анальгезия). Для оценки эффективности лечения, всех больных разделили на 4 группы: 1 группа – больные получали анальгетики + седативные средства (28); 2 группа – анальгетики + ноотропы (40); 3 группа – ноотропы + магнезию сульфат (52); 4 группа – больные получали региональ-

ную лимфотропную терапию через ретромандибулярное пространство включающую использование анальгетиков и стимуляторов лимфатического дренажа (70).

Результаты и их обсуждение. В 1 группе положительный эффект достигался в 20 случаях, а продолжительность безболевого периода составляла 35 ± 9 дней, во 2 группе положительный эффект достигался в 29 случаях, а длительность лечебного эффекта составляла $30 \pm 5,3$ дня, в 3 группе положительный эффект достигался в 38 случаях, длительность лечебного эффекта составляла $90 \pm 10,8$ дней. При использовании обычных методов и схем лечения СГБ положительный эффект достигается в среднем в 75% случаев, слабо положительный – в 20 % случаев, в 5 % случаев эффекта от лечения не наблюдалось. В 4 группе положительный эффект был достигнут в 64 случаях, а длительность безболевого периода составляла $122 \pm 11,3$ дня и в отдельных случаях достигла 2 лет. Применение ЛТ позволило в 90 % случаев добиться быстрого (7-10 дней) и стойкого (до 2 лет) болеутоляющего эффекта. Важно отметить, что региональная лимфотропная терапия при СГБ приводит, как правило, к значительному восстановлению памяти, общего самочувствия, работоспособности, достигается значительный фармакоэкономический эффект.

Заключение. Наши исследования показали, высокую клиническую эффективность метода региональной ЛТ в лечении СГБ, который целенаправленно воздействует на важные патогенетические звенья этой патологии: борьбу с интерстициальным отёком и дисбаланс процессов возбуждения и торможения ЦНС.

Возможности реинфузии лимфы

Уртаев Б.М., Ярема В. И., Симанин Р.А., Шарафетдинов А.Х., Акопян А.А., Пожидаев А.Г., Гринтус А.Р.

Научные исследования, проводимые в течение двух десятилетий в области экспериментальной и клинической лимфологии, стали научно-методической основой для возможного решения проблемы переливания цельной лимфы грудного протока и её компонентов применительно к практическим запросам современного здравоохранения.

Показанием для переливания лимфы и её компонентов были тяжёлые гнойно-септические заболевания органов брюшной полости, возникшие после оперативных вмешательств на желудочно-кишечном тракте, массивные кровотечения, липидное голодание, гипоальбуминемия и другие тяжёлые состояния, сопровождающиеся недостаточностью иммунной системы.

Получают центральную лимфу путём наружного дренирования грудного протока на шее. Дренирование грудного лимфатического протока проводилось по разработанной методике на кафедре госпитальной хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова. Собирают лимфу для трансфузии в стерильный флакон ёмкостью 500 мл.

Переливали свежезаготовленную лимфу внутривенно капельно со скоростью не превышающей 40-60 капель в минуту.

При переливании лимфы нами обязательно соблюдалась групповая совместимость по системе ABO, резус-фактору (D) и фактору Kell, а также по гистосовместимости (HLA- система) и отсутствию сенсибилизации к лимфоцитам. Однако, несмотря на это, после лимфотрансфузии имелось место кратковременного повышения температуры, болей в пояснице, крапивница.

В тех случаях, когда больным нельзя было переливать большие объёмы жидкости, потребовалось усилить иммунный ответ, мы прибегали к переливанию лимфоцитной

массы, полученной из лимфы грудного лимфатического протока. В среднем из 500 мл лимфы можно получить взвесь, содержащую 2-3 млрд. лимфоцитов. Лимфоцитную массу мы получали путём центрифугирования центральной лимфы человека, полученной из предварительно канюлированного грудного лимфатического протока. Переливали лимфоцитную взвесь больным с вторичными иммунодефицитами, при разлитом гнойном перитоните, выраженном интоксикационном синдроме, холангите, панкреонекрозе, сепсисе, обширной флегмоне брюшной стенки, острым парапроктите.

Учитывая тот факт, что в центральной лимфе содержится больше альбуминов, чем глобулинов, то можно было бы использовать плазму лимфы для возмещения альбуминов при тяжёлых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, сопровождающихся резким снижением альбуминов.

Лимфоплазма поддерживает коллоидно-осмотическое давление в циркулирующей крови, быстро повышает артериальное давление, способствует привлечению и удержанию тканевой жидкости в кровяном русле, участвует в обмене на уровне микроциркуляторной системы и является резервом белкового питания в организме.

Противопоказаниями к реинфузии плазмы лимфы являются тромбозы, выраженная гипертензия, глубокая кома, развившаяся в результате печёочно – почечной недостаточности.

Применение в комплексе лечебных мер переливаний лимфы и её компонентов у больных с тяжёлой хирургической патологией, сопровождающейся вторичным иммунодефицитом, диспротеинемией и липидной недостаточностью приводило к более раннему улучшению общего состояния больных, которое выражалось нормализацией

температуры, снижением явлений интоксикации, уменьшением количества гнойного отделяемого из раны и ранней активацией больных. При этом снижалась послеоперационная летальность, количество послеоперационных осложнений и тяжесть их течения.

Таким образом, переливание лимфы и её компонентов в комплексе лечебных мероприятий позволило улучшить результаты лечения больных с острой гнойно-хирургической патологией.

Новый способ лечения лимфедемы имплантацией искусственной лимфососудистой системы

Директор ЛЦШ, к.м.н. Шматков Н. П., зав. хир. отд. к.м.н. Щербинин И. Н.,
врач анестезиолог Шматков А. Н., врач терапевт Щербинина И. Н.
Центр Лимфохирургии им. Н.П. Шматкова

Лечение лимфедемы вообще и во II, III стадии по СКМОЛ в частности – сложная задача для всех специалистов. Существуют консервативное, хирургическое и комплексное паллиативное лечения этого заболевания.

Паллиативное лечение, по мнению многих исследователей, даёт непосредственный и кратковременный эффект, посему оно малоэффективно.

Расширенные операции более надежны, но представляют собой тяжелое хирургическое вмешательство, сопровождающееся выраженным болевым синдромом, значительной кровопотерей, нередкими некрозами кожных лоскутов, требующих дополнительной кожной пластики, наличием множественных рубцов, ухудшающих не только функциональный, но и косметический результат. Наконец, длительное (30 и более дней) нахождение в хирургическом стационаре, до 1,5-2 месяцев лечение амбулаторно и обязательное прогрессирование болезни лимфедемы сдерживают активность к такому лечению не только хирургов, но решительную осторожность самих больных. СКМОЛ считает, что эра хирургического лечения прошла. Известные паллиативные методы лечения в сложном механизме патогенеза не могут разорвать непрерывную патологическую цепочку (порочный круг). Причиной этого, на наш взгляд, является несоответствие площади дренирующих свойств всех известных и применяемых дренажей к площади пораженной конечности, отсутствие надежного движения лимфы, и главное – крайне низкий сброс ее в здоровые тканевые, а не в лимфоидные области.

Нами предложен новый, малотравматический метод лечения лимфедемы.

Сущность метода заключается: 1) в предварительной асептике, антисептике и санации застойной, токсической и опасной при лимфедеме лимфы; 2) определение и выполнение соответствия площади поражения конечности к площади искусственной лимфососудистой системе ИЛС; 3) определении полной проходимости в регионарных лимфоузлах, и выше расположенных лимфатических сосудах, магистралах и протоках для создания непрерывности лимфатической системы (корни лимфатической системы, капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы); 4) активной декомпрессии ИКА-1 с применением диализа лимфотропными, протеолитическими, сосудорасширяющими

и другими улучшающими микроциркуляцию лекарственными препаратами; 5) имплантации через всю патологическую ткань искусственной лимфососудистой системы (ИЛС) нашей конструкции.

В предложенном методе, ИЛС представляет собой набор микроспиралевидных трубок. Боковые отверстия на ней выполнены в виде непрерывной спиралевидной щели, полученной путем навивки драг металлическими, нержавеющими или специальными пластиковыми нитями по винтовой линии. Такая искусственная лимфососудистая система самоочищается, сохраняет свою длительную функцию, т. к. любые движения, дыхание (активное положение больных, мембраны на торцах микрокапилляров и многие другие явления меняют расстояния между витками, тем самым поддерживают или усиливают дренирующую способность, активно способствуют продвижению лимфы от корней до лимфатических узлов, протоков и всей лимфатической системы).

Нами оперировано по предложенной методике 56 больных: Из них в I и II стадии лимфедемы по СКМОЛ – 39, в III стадии по СКМОЛ – 17 больных.

Непосредственные косметические и функциональные результаты у 90% больных – хорошие, у 10% – удовлетворительные. Ни в одном случае мы не имели осложнений. Среднее пребывание больного на хирургической койке 14 дней, амбулаторно – 10 дней.

ИЛС имплантирован у 5 онкобольных (у 2-х на верхние конечности, и у 3-х на нижних конечностях) результат обнадеживающий, осложнений нет. Ведутся наблюдения согласно диспансерного осмотра.

Выводы: Множественная постановка спиралевидных дренажей для очистки токсической лимфы при лечении лимфедемы разрывает порочный круг патогенеза заболевания, обеспечивает возможность восстановления непрерывности и связи естественного лимфоотока и трёх функций транспорта лимфы (забор-всасывание, передвижение и сброс). Простота проведения малоинвазивной операции, ее экономическая выгода, отсутствие осложнений, хороший косметический и обнадеживающий функциональный результаты дают право рекомендовать данный метод в клиническую практику.

Гибридная хирургия при ишемии конечностей у пациентов с лимфедемой

Валиулин Д. Х.

ГАУЗ РТ БСМП сердечнососудистая хирургия, Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Острая и хроническая ишемия конечностей является одной из важных проблем сосудистой хирургии. Основным патологическим фактором возникновения заболевания является атеросклеротическое поражение артериального русла. На сегодняшний день основным методом восстановления кровотока при окклюзионно-стенотическом поражении артерий являются открытые реконструктивные операции (в объеме как шунтирующих операций, эндартерэктомий, тромбэктомий), либо эндоваскулярные методы лечения (баллонная ангиопластика, стентирование).

При многоуровневом атеросклеротическом поражении артериального русла, перспективным на сегодняшний день является использование гибридных технологий. Гибридная хирургия: это симбиоз современных хирургических технологий и традиционной хирургии. Их комбинация позволяет свести к минимуму хирургические травмы, но при этом выполнить большой объем операции, значительно сокращает длительность оперативного вмешательства, позволяет сократить пребывания пациента в стационаре, хорошее качество жизни пациента в раннем и позднем постоперационном периоде.

С целью профилактики послеоперационных осложнений у пациентов с лимфедемой (высокий риск развития лимфарей), открытый этап операции необходимо свести к минимуму. Объем эндоваскулярного вмешательства определяется оперирующим хирургом, который может ограничиться баллонной ангиопластикой, либо установкой стента. Все зависит от поставленной задачи и наличия расходного материала.

Клинический случай: Пациентка 80 лет поступает в ГА-УЗ РТ БСМП г.Наб. Челны с жалобами на чувство онемения, похолодания, боли в покое правой в/к. Выше описанные жалобы беспокоят в течении 1.5 месяца, усугубление состояния отмечает последние 5-6 дней в виде усиления болей в покое. В анамнезе удаление правой молочной железы по поводу Сг (точную дату назвать не может). Местный статус правой в/к: конечность увеличена в объеме, бледная, теплая, отечная, пульсация не определяется на всем уровне. УЗДГ артерий правой в/к: окклюзия 1 сегмента подключичной артерии, 3 сегмент кровотока не определяется в просвете гиперэхогенные массы, плечевая артерия проходима, коллатеральный кровоток, скорость кровотока

до 0.3 м/с., локтевая и лучевая артерии: кроваток не определяется в просвете гиперэхогенные массы. Выставлен диагноз: Атеросклероз. Окклюзия 1 сегмента подключичной артерии справа. Тромбоз артерий правой в/к. Хроническая артериальная недостаточность 3 ст правой в/к. Вторичная лимфедема 3 стадии правой в/к. Гипертоническая болезнь 3 степени 3 стадии Риск 4 Сахарный диабет 2 т. в стадии субкомпенсации. Пациентка взята в рентгенохирургическую операцию. Селективная ангиография правой в/к: окклюзия 1 сегмента подключичной артерии. Был выполнен хирургический доступ в локтевом сгибе, выполнена ретроградная реканализация подключичной артерии, установка стента в первом сегменте ПклчА (волл-стент 6 х 90 мм), тромбэктомия из артерий правой в/к. Антеградный и ретроградный кровоток удовлетворительный. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии с рекомендациями.

Вывод: гибридная хирургия является альтернативным методом лечения пациентов с ишемией конечностей, страдающих лимфедемой.

Консервативное лечение больных вторичной лимфедемой нижних конечностей

Г.В. Яровенко, С.Е. Каторкин

ФГОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, КГХ, г. Самара, Россия

Современное лечение пациентов с лимфатическими отеками различного происхождения основывается на хирургических и консервативных методах. Опыт ведущих медицинских центров свидетельствует об основной роли плановых консервативных мероприятий в лечении больных с нарушениями периферического лимфооттока. Современная концепция консервативной терапии предусматривает комплексное использование патогенетически обоснованных физиотерапевтических, фармакологических и реабилитационных мероприятий, каждое из которых влияет на определенное звено патогенеза.

Цель работы. Улучшение результатов комплексного консервативного лечения больных хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей вторичного происхождения.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов комплексного клинического и инструментального обследования и последующего лечения 223 пациентов. Из них 190 больных с С3-С6 классами по СЕАР с вторичными нарушениями лимфатического оттока венозного происхождения: С3 класса - 78, С4 - 64, С5 - 20 и С6 - 28 человек. У 46 пациентов наблюдалась I степень лимфедемы, у 133 - II степень, а у 44 - III степень.

В обследовании и для контроля лечения пациентов применяли физикальные и лабораторные методы исследований. Использовали антропометрию, дуплексное ангиосканирование, а также ультразвуковое исследование мягких тканей конечности и лимфатических узлов. Функциональное состояние мышечно-венозной помпы голени и нижних конечностей оценивали при помощи клинического анализа движения (подометрия, гониометрия, плантография и электромиография). Для изучения состояния лимфатического оттока применяли пробу Мак-Клюра и Олдрича.

Медикаментозная терапия охватывала различные группы лекарственных препаратов, действие которых направлено на флеботонизирующий эффект, стимуляцию лимфодренажа из тканей, борьбу с отеком, улучшение микроциркуляции и коррекцию реологии крови. Наиболее широко мы использовали флебо- и лимфотоники, гепарин и гепариноиды, профибринолитики, гемореологические и антитромбоцитарные средства, дезагреганты и диуретические средства. Так же применяли по показаниям адьювантные средства (антибактериальные, противогрибковые, антигистаминные препараты, полиэнзимы и иммуномодуляторы). С учетом противоотечного, спазмолитического и

противовоспалительного, эффектов в комплексном лечении пациентов применяли внутривенное лазерное воздействие.

Результаты и обсуждение. Наблюдения показали, что при комплексном лечении все больные отмечали субъективно положительный эффект в виде исчезновения или уменьшения чувства тяжести и распирания в пораженной конечности. Динамика показателей окружности конечностей в конце курса комплексного лечения свидетельствовала об уменьшении периметров на уровне стопы и нижней трети голени в среднем на 14-15% у пациентов с I и II степенями заболевания и на 8-12% у больных с III степенью вторичной лимфедемы.

При проведении подометрии у пациентов отмечался симметричный цикл шага. Имела место разной степени выраженности динамическая разгрузка пораженной конечности с асимметрией походки от 1 до 10%. Отмечалась фронтальная нестабильность коленных суставов в период переноса, с амплитудой от 4% до 15%. Полученные данные свидетельствовали о развитии функциональной недостаточности нижних конечностей. Компьютерная фотоплантография выявляла комбинированное плоскостопие различной степени в сочетании с вальгусной установкой стоп и деформацией 1 пальца, что так же отягощало течение хронической лимфовенозной недостаточности. Данные электромиографического исследования характеризовались прогрессирующим снижением средней амплитуды колебаний потенциалов действия двигательных единиц в 1,2-3,5 раза ниже нормы.

В процессе лечения, по данным ультразвукового сканирования мягких тканей конечности, наблюдались колебания их толщины и эхогенности, а также изменение размеров лимфатических лакун в подкожной клетчатке. Наиболее характерно эти явления отмечались у большинства пациентов со II степенью лимфедемы. При III степени лимфатического отека, характеризующейся нарастающей фиброзной перестройкой мягких тканей по данным УЗИ наблюдались незначительные изменения толщины мягких тканей лишь у 3 из 12 пациентов. Эхогенность подкожной клетчатки практически не менялась. У всех пациентов после комплексной консервативной терапии отмечалось уменьшение линейных размеров лимфатических узлов и их слоев: длина от $2,64 \pm 0,07$ см до $1,75 \pm 0,10$ см, ширина от $1,0 \pm 0,05$ см до $0,58 \pm 0,06$ см, кортикальный слой с $0,07 \pm 0,01$ см до $0,03 \pm 0,01$ см, медуллярный с $0,44 \pm 0,03$ см до $0,32 \pm 0,05$ см, и паракортикальный с $0,29 \pm 0,03$ см до $0,2 \pm 0,04$ см соот-

ветственно. Так же выявлено достоверное увеличение линейного и объемного кровотока по ПБВ и БПВ. Объемный кровоток по ПБВ до лечения составлял $113,14 \pm 1,27$ мл/мин, а после - $128,17 \pm 1,52$ мл/мин. По БПВ линейный и объемный кровотоки увеличивались с $12,27 \pm 0,29$ см/сек до $12,94 \pm 0,56$ см/сек (на 5,2%), а объемный - с $104,83 \pm 1,63$ мл/мин до $113,0 \pm 2,14$ мл/мин соответственно. У пациентов происходило компенсаторное усиление венозного оттока в системе большой подкожной вены, что подтверждалось полученными результатами. По данным пробы Мак-Клора и Олдрича при завершении курса лечения у больных с I, II степенями и в меньшей степени с III степенью заболевания

наблюдалось умеренное увеличение времени рассасывания кожной папулы.

Заключение. Таким образом, все вышеуказанные диагностические и лечебные мероприятия, применяемые в комплексе, обеспечивают адекватное воздействие при вторичных нарушениях лимфооттока, препятствуют развитию осложнений и обеспечивают адекватную предоперационную подготовку, эффективную послеоперационную и медико-социальную реабилитацию пациентов. В лечении пациентов с вторичными лимфатическими отеками нижних конечностей необходима индивидуальная тактика, приводящая к улучшению их качества жизни.

Комбинированная профилактика осложнений при малоинвазивных операциях в урологии

А.В. Есипов¹, И.Г. Рагимов², В.К. Шишло¹

¹ЗЦВКГ им. А.А.Вишневого, г. Красногорск, Московской обл

²Филиал №3 ФГБУ «ЗЦВКГ им. А.А.Вишневого», г. Одинцово, Московской обл.

Введение. Проблема снижения осложнений при эндохиргических операциях в урологии актуальна в настоящее время, когда наблюдается широкое применение малоинвазивных технологий в клинической практике.

Цель работы. Анализ эффективности применения методов лимфатической терапии в сочетании с терапией монооксидом азота в профилактике осложнений эндоурологических операций.

Материал и методы. В урологической клинике Центрального госпиталя имени А.А.Вишневого, а также его филиалах, нами проводилось проспективное исследование с дальнейшим ретроспективным анализом полученных данных. В исследование были включены 146 пациентов, которым выполняли лапароскопические операции на органах мочеполовой системы. В 1 группу (контрольную) включено 82 пациента, во вторую – 64. Пациентам 2 группы проводили обработку операционного поля аппаратом «Плазон», при помощи лапароскопического манипулятора. Действие аппарата основывается на обработке поверхностей газовым потоком с температурой до 40°C, содержащим монооксид азота (N₂O). Манипулятор для лапароскопии вводится в полость через стандартный троакар диаметром 10 мм и работает в составе штатного лапароскопического оборудования. У пациентов брали посевы тампоном: до, и после обработки аппаратом (в конце операции), а также на следующие сутки после операции (посев отделяемого из дренажа). Кроме того, пациентам проводилась лимфотропная профилактика гнойно-воспалительных осложнений до и после операции.

Пациентам контрольной группы не выполняли обработку монооксидом азота, производили забор посевов из брюшной полости во время операции и на следующие сутки из дренажа. В контрольной группе лимфотропная профилактика не проводилась.

Нами была использована методика лимфотропной терапии в модификации И.В. Яремы и соавт. (1999), согласно которой вводили раствор подогретого до 40°C физиологического раствора с антибактериальным препаратом

(цефтриаксон в дозе 1000 мг) под кожу бедра на границе нижней и средней ее трети по передней поверхности, с помощью набора разового использования. Иглу фиксировали лейкопластырем и соединяли с заполненной системой для переливания жидкостей. Сосуд, содержащий переливаемую жидкость, укрепляли на стойке, на высоте 70-90 см. После окончания подкожного введения жидкости, на всю конечность надевали чистый хлопчатобумажный чулок, а на него – 8-секционную манжету (сапог) от автоматической пневмокомпрессионной установки типа АПКУ-5. Пневмокомпрессию осуществляли в режиме «нарастающая волна»: давление в манжетах 40-90 мм рт.ст, продолжительность сеанса – 30-40 минут. Лимфотропную антибиотикопрофилактику начинали за сутки до операции и продолжали в течение 4-5 дней в режиме 1 раз в сутки.

Результаты. В результате комплексной профилактики больным основной группы, уровень послеоперационных воспалительных осложнений достигал 7,4%. В то же время, частота инфекционно-воспалительных осложнений у больных контрольной группы составила 27,6%. При предоперационном обследовании мы не могли не учитывать факторы, влияющие на вероятность инфекционно-воспалительных осложнений: применение антибактериальных препаратов в недавнем анамнезе, наличие катетеров и дренажей до операции, результаты посевов мочи, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, возраст пациента. У большого количества пациентов обеих групп в посевах выявлены микстинфекции: у 32 пациентов из 1 группы (39%) и 14 - из 2 группы (21,85%), обнаружены несколько возбудителей. По виду возбудителя в группах, при микробиологическом исследовании, среди обнаруженной флоры доминировали ассоциации, а среди моноинфекции преобладала кишечная палочка и энтеробактерии.

Выводы. Таким образом, проведение комбинации лимфотропной профилактики на фоне НО-терапии позволяет значительно уменьшить число инфекционно-воспалительных осложнений после эндоурологических операций.

Изменения лимфатических микрососудов синовиальной мембраны коленного сустава в патологических ситуациях как проявления их компенсаторных потенций

Вагапова В. Ш., Рыбалко Д. Ю., Мингазимов Р. С., Борзилова О. Х., Иманова В.Р., Дильмухаметова Э.Х., Ахметдинова Э.Х.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, РБ

По полученным нами ранее данным, лимфатическое русло синовиальной мембраны суставов представлено поверхностной и глубокой сетями, залегающими в толще ее соответствующих коллагеново-эластических слоев. По-

верхностная сеть снабжена приспособлениями для резорбции синовиальной жидкости, а глубокая специализирована для дренирования глубокого слоя и оттока лимфы из синовиальной мембраны.

С целью установления компенсаторных возможностей лимфатического русла нами исследована синовиальная мембрана капсулы коленного сустава в условиях клинической и экспериментальной патологии. Материалом была синовиальная мембрана коленного сустава ампутированных конечностей людей различных возрастов по поводу облитерирующих заболеваний артерий нижней конечности, а также биопсийный материал, взятый для гистологического исследования во время операции по поводу травм менисков и их связочного аппарата. Дополнительно изучена синовиальная мембрана экспериментальных животных после частичной капсулэктомии и с экспериментальным разрывом менисков. Лимфатические микрососуды выявлялись инъекционными и безинъекционными методами. Проводилась морфометрия и статистическая обработка цифровых данных.

Анализ полученных нами данных свидетельствует, что нарушения гемодинамики при облитерирующих заболеваниях артерий нижней конечности, изменения биомеханики сустава при травмах менисков и уменьшение площади синовиальной мембраны после частичной капсулэктомии провоцируют многообразные изменения лимфатических микрососудов. При этом наиболее мобильным звеном являются капилляры и посткапилляры поверхностной лимфатической сети синовиальной мембраны. Изменения условий трансиновиального обмена в результате названных ситуаций, наряду с дилатацией нутритивного и дренажно-депонирующих путей гемомикроциркуляции, сопровождаются расширением и корней лимфатического русла. При этом в ранние сроки экспериментальных воздействий наблюдается тотальное расширение лимфатических капилляров и посткапилляров поверхностной сети. в отдаленные сроки после экспериментального разрыва мениска и на ампутированных конечностях по поводу облитерирующих заболеваний артерий лимфатические капилляры приобретают извилистый ход и формируют многочисленные локальные расширения и боковые выросты. Лимфатические капилляры оставшейся синовиальной мембраны после частичной капсулэктомии приобретают чрезвычайную активность к новообразованию. Неоваскулогенез лимфатических капилляров в синовиальной мембране коленного сустава происходит путем образования почек роста от стенок предсуществующих капилляров со всеми из-

вестными последующими стадиями их преобразований. В результате расширения и новообразования кровеносных и лимфатических капилляров происходит сгущение их сетей, и гематолимфатические взаимоотношения становятся более тесными: уменьшается расстояние между кровеносными и лимфатическими микрососудами; слепые выросты корней лимфатического русла окружаются кровеносным капиллярным клубочком. Увеличивается также количество слепых выростов лимфатических капилляров, направленных к покровному слою синовиальной мембраны и локализирующихся в пределах ее «люков», которые являются специализированными структурами для резорбции синовиальной жидкости.

Преобразования лимфатического русла синовиальной мембраны коленного сустава на финальной стадии облитерирующих заболеваний артерий нижней конечности, а также в отдаленные сроки после травмы менисков в клинике и эксперименте происходят на фоне утолщения покровного и обоих коллагеново-эластических слоев. Покровный слой утолщается за счет гиперплазии синовиоцитов, в результате чего он состоит из 7-10 слоев клеток, а волокнистые слои – за счет возрастания количества и утолщения пучков коллагеновых волокон.

Такие преобразования всех слоев синовиальной мембраны приводят к зарастанию ее «люков», отдалению путей гемо- и лимфомикроциркуляции внутренней оболочки суставной капсулы от полости сустава, утолщению стенок лимфатических капилляров с постепенной облитерацией их просвета и ухудшению морфологических показателей гемато-лимфатических взаимоотношений.

Таким образом, сгущение сети лимфатических капилляров за счет увеличения калибра и возрастания их количества в результате новообразования представляют собой компенсаторные проявления лимфатических микрососудов, направленных на улучшение условий резорбции синовиальной жидкости из полости сустава на ранних этапах патологических ситуаций. Однако, изменения лимфатического русла на поздних стадиях клинической и экспериментальной патологии, наряду с утолщением и склерозированием синовиальной мембраны представляют собой патологические преобразования, в результате которых меняются условия трансиновиального обмена, ведущие к нарушению трофики суставного хряща.

Лимфосцинтиграфия с ^{99m}Tc -технефитом в оценке лимфодинамики у больных лимфедемой верхних конечностей, возникшей после мастэктомии

Давыдов Г.А., Сигов М.А., Пасов В.В., Давыдова Е.В.

МРНЦ им. А.Ф.Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Обнинск, Россия

Цель работы

Исследовать возможность применения ^{99m}Tc -технефита в оценке нарушений лимфодинамики у больных с лимфатическим отеком верхней конечности.

Материалы и методы исследования

Обследовано 20 пациенток с односторонней лимфедемой верхней конечности, возникшей в различные сроки после мастэктомии. Всем больным проводили лимфосцинтиграфию с отечественным нанокolloидным препаратом «Технефит, ^{99m}Tc » производства ООО «Диамед» (Москва), который вводили подкожно во второй межпальцевой промежуток обеих кистей активностью 185 МБк в общем объеме 1,0 мл. Исследование выполняли на двухдетекторных ОФЭКТ/КТ системах. Сбор данных осуществляли из зон интереса: места инъекций, предплечья и плечи с захватом подмышечной области. Первый этап исследования включал в себя статическую сцинтиграфию полного шприца с радиофармпрепаратом (РФП), а после инъекции - динамическую регистрацию прохождения препарата со скоростью 30 с/кадр в течение 10 мин. Затем проводились статические сцинтиграммы областей интереса по 2 мин/кадр. Завершался этап сканированием «пустого» шприца с остаточной активностью. Во время второго этапа пациент вы-

полнял в течение 25-30 мин физическую нагрузку в виде активных движений в кистях и других отделах верхних конечностей, после чего делались повторные статические сцинтиграммы областей интереса. Третий этап проводился через 1,5-2 часа от момента введения препарата и заключался в получении отсроченных статических сканограмм из зон интереса. Для клинической оценки степени выраженности лимфостаза использовали классификацию И.С.Селиванова.

Результаты и их обсуждение

На первом этапе лимфосцинтиграфии с ^{99m}Tc -технефитом отмечалась четкая визуализация лимфоколлекторов, что позволяло оценить их проходимость. Перераспределение РФП в ткани происходило на втором этапе после физической нагрузки, при этом можно было выявить наличие кожного рефлюкса и наличие функционирующих лимфоузлов. Наиболее выраженные признаки нарушения лимфодинамики наблюдались в отсроченной фазе исследования, когда визуально отмечалась максимальная асимметрия накопления препарата.

Для всех трёх этапов определялась корреляция между степенью выраженности лимфедемы (по классификации И.С.Селиванова) и индексом относительного накопления

(ИОН) РФП в предплечье и плече обеих конечностей. На первом этапе показатели ИОН пораженной конечности очень слабо коррелировали со степенью лимфатического отека. На втором этапе корреляция была слабой ($r = 0,38$), а на третьем этапе - значимо высокая ($r = 0,73$, $p < 0,01$). Уравнение линейной регрессии для третьего этапа лимфосцинтиграфии: $y = 0,36x + 1,65$ ($p = 0,0479$), где y - степень выраженности лимфедемы, x - величина индекса относительного накопления. Значения показателей ИОН для различной степени выраженности лимфатического отека составили:

I - $1,97 \pm 0,27$; II - $2,435 \pm 0,645$; III - $2,565 \pm 0,055$; IV - $3,14 \pm 0,47$.

Полученные данные позволили выработать следующие критерии оценки степени нарушения лимфотока при лим-

фосцинтиграфии с $99mTc$ -технефитом по значению индекса относительного накопления: I степень (легкое) - $1,70 - 2,14$; II степень (умеренное) - $2,15 - 2,59$; III степень (значительное) - $2,60 - 2,99$; IV степень (резко выраженное) $\geq 3,0$.

Закключение

Лимфосцинтиграфия с $99mTc$ -технефитом позволяет адекватно оценить состояние лимфодинамики у больных с односторонним лимфостазом верхней конечности, возникшем после мастэктомии. Индекс относительного накопления $99mTc$ -технефита позволяет количественно оценить выраженность нарушения лимфотока, и он может быть рекомендован в качестве дополнительного критерия в диагностике и контроле эффективности лечения лимфатического отека.

Хирургическая тактика при желчекаменной болезни на фоне цирроза печени

Джумабаев Э.С., Саидходжаева Д.Г., Курбанов Х.А., Суюнов Д.М.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Объем оперативных вмешательств при сочетании желчекаменной болезни (ЖКБ) с циррозом печени (ЦП) и синдромом ПГ недостаточно известен практическим хирургам (Гальперен Э.Н. Ветшев П.С. 2006).

В диагностике ЖКБ у больных ЦП важное значение придает ультразвуковому исследованию (УЗИ), позволяющему выявить не только наличие конкрементов в желчном пузыре и протоках, выраженность морфологических изменений в печени, но и деструктивные изменения в стенке желчного пузыря. УЗИ проведено 26 и 38 больных, в том числе 6 с острым холециститом, у которых выявлена деструкция желчного пузыря. У больных ЖКБ, поступивших в плановом порядке, УЗИ сочеталось с внутривенной холецистогангиографией, подтвердившей данные УЗИ.

Хирургическое лечение желчекаменной болезни, хронического и острого калькулезного холецистита при портальном циррозе печени должно предусматривать не только санацию желчных путей, но и операции, направленные на декомпрессию портальной системы, стабилизацию цирротического и стимуляцию регенераторных процессов печени.

Важным методом является обработка ложа удаленного желчного пузыря, которое всегда обильно кровоточит. Ввиду ригидности и хрупкости печени ушивание ложа только способствует усилению кровотечения из него, поэтому следует применять электро- или лазерную коагуляцию с последующей тампонадой ложа салынником, или жировым привеском круглой связки печени. Доступ при лапо-

ротомии верхне - срединный.

В клинике оперировано 18 больных с желчекаменной болезнью на фоне цирроза печени. Возраст больных от 25 до 78 лет. В плановом порядке госпитализировано 7, экстренно 11 (7 из них с явлениями гнойного перитонита, холедохолитиаз с явлениями холангита - 1). Этим 11 больным проводилась лимфатическая терапия через КСП (круглую связку печени) вовремя и после операции в течение 5-10 дней.

Больные острым холециститом с деструкцией срочно оперированы. У 7 больных ограничили проведение холецистэктомии, у остальных 11 она сочеталась с операциями, направленными на стимуляцию репаративных процессов, улучшение условий кровообращения и лимфообращения в печени, создание коллатерального оттока крови: т.е. с оментогепатопренопексией. У 3 больных ЦП с ЖКБ осложнился с асцитом. 1 больному дополнительно выполнено наружное дренирование холедоха. Послеоперационной летальности не было.

Через 6-8 месяцев после операции у 3 из 7 больных, которым произведена холецистэктомия в <<чистом>> виде, развились осложнения в одном случае возникло кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода, от чего больной умер. В двух - появился асцит, где лечение проведено консервативно. У 11 больных второй группы результаты в сроки 1-8 лет хорошие и удовлетворительные.

К вопросу профилактики и лечения послеоперационного пареза кишечника при перитоните

Дадаев Ш.А., Турсуметов. А.А., Додаева Г.Ш., Рахимов О.У.

Ташкентский Педиатрический медицинский институт - Научно-исследовательский институт Акушерства и гинекологии.

Ташкент, Узбекистан.

Цель исследования - изучить эффективность эндолимфатической терапии на фоне энтеросорбции (ЭЛ) в профилактике и лечении гнойно-септических осложнений и пареза кишечника при гнойном перитоните у 244 больных, лечившихся в клиниках ТашПМИ и НИИ Акушерства и гинекологии.

Источником перитонита были: деструктивный аппендицит (38), перфоративные гастродуоденальные язвы (93), острая кишечная непроходимость (39), холецистит (25), панкреатит (8), ущемленная грыжа (10), острые гинекологические заболевания (16), травмы живота (15).

У 109 (44,7%) больных имел место разлитой перитонит, а у 135 (55,3%) - диффузный. Все больные были разделены на две группы. Первую (контрольную) группу составили 87 больных, которым медикаментозную терапию проводили традиционным способом. Во второй группе 157 больным

на фоне общего традиционного лечения осуществляли эндолимфатическую медикаментозно-квантовую терапию и дополнительно интраоперационно катетеризовали корень брыжейки поперечно-ободочной кишки микроиригатором для адекватной открытой длительной новокаиновой блокады (ОДНБ) и регионарной лимфотропной терапии в послеоперационном периоде. 46 больным первой группы и 74 больным второй группы выполнена интраоперационно энтеросорбция (полифан или энтеросгель) на фоне назоинтестинальной декомпрессии кишечника с последующим энтеральным питанием в течение 3-7 суток. 24 больным выполнено наружное дренирование грудного лимфатического протока с последующей реинфузией очищенной лимфы. Эндолимфатическую терапию осуществляли путем катетеризации лимфатического сосуда на стопе или нижней трети голени. Применяли антибиотики цефалоспориново-

го ряда II-IV поколений в дозе 1 г. 2 раза в сутки, разведенных в 10мл 0,25% раствора новокаина со скоростью 0,2 мл в мин. В 85% случаев разлитого перитонита дополнительно применяли метрогил по 10 мл 2 раза в течение 4-7 суток, а также гентамицин по 80мг однократно. С целью профилактики пареза кишечника, начиная с первых суток, вводили ингибиторы протеаз (гордокс в дозе 100000ЕД) х 2 раза, а со вторых суток – миостимуляторы (прозерин церукал или убретид) по 0,5 мл х 2 раза в сутки в течение 2-6 суток.

В 78 случаях лечение дополняли квантовым облучением лимфы с экспозицией 60 мин, мощностью 2-4 мВт. Эндолимфатическую терапию завершали введением 30 мл реополиглюкина с 12 часовой экспозицией. У 23 больных контрольной (I) группы и у 45 больных исследуемой (II) группы определялось внутрибрюшное давление (ВБД) путем оценки давления в мочевом пузыре через катетер Фолея, подключенного к гидроманометру – аппарату Вальдмана. Степень повышения внутрибрюшного давления оценили по протоколу Всемирного конгресса по абдоминальной компрессии (Австралия 2004г.): I степень – давление в брюшной полости 10-15 мм.рт.ст, II – 16-20мм.рт.ст., III – 21-25 мм.рт.ст., IV – более 25 мм.рт.ст.

Динамическое наблюдение ВБД в послеоперационном

периоде в контрольной группе показало, что у 4 (17,4%) не превышало 15 мм.рт.ст., II степень выявлена у 7 (30,4%), II степень – у 9-ти (39,1%), IV степень – у 3 (13,1%). Во второй (исследуемой) группе: I степень – 14 (31,3%), II степень – 20 (44,4%), III степень – 9 (20,0%), IV степень – 2 (4,5%) соответственно. Послеоперационные легочные осложнения во второй группе были меньше более чем в два раза.

В послеоперационном периоде у 39 (44,5%) больных первой группы и 32 (20,4%) второй группы отмечены различные осложнения (нагноение послеоперационной раны, абсцессы брюшной полости, эвентрация кишечника, ранняя спаечная кишечная непроходимость, пневмония и т.д.). В первой группе умерло 32 (36,7%) больных, во второй – 25 (16,1%).

Выводы: в контрольной группе процент гнойно-септических осложнений, показатели внутрибрюшного давления были более высокими, моторика кишечника нормализовалась в более поздние сроки (4 – 9 сутки). Таким образом, применение комплексной эндолимфатической терапии, энтеросорбции на фоне динамической декомпрессии способствует более раннему восстановлению моторики кишечника, снижению числа послеоперационных осложнений и летальности более чем в 2 раза.

Возрастные изменения морфологии бифуркационных лимфатических узлов у человека

Ерофеева Л.М.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека» (Москва, Россия)

Цель настоящего исследования: изучение морфофункционального состояния бифуркационных (нижних трахеобронхиальных) лимфатических узлов у людей старческого возрастного периода. Актуальность данного исследования обусловлена тем, что во всем мире неуклонно растет число лиц пожилого и старческого возраста. По данным ВОЗ в 2000 году примерно 10% мирового населения были в возрасте 60 лет и старше. В России в настоящее время доля людей 60 лет и старше составляет почти 25%. Со старческим возрастом связывают ряд заболеваний, среди которых аутоиммунные, опухоли, болезни суставов, почек, амилоидоз, сердечно-сосудистая патология, инфекционные заболевания. Возрастную патологию объясняют дефектами лимфоидной системы, органы которой подвергаются возрастной инволюции. Лимфатические узлы участвуют в лимфоцитопозе, насыщают лимфу лимфоцитами, плазматическими клетками и иммуноглобулинами, являются биологическим фильтром, очищающим лимфу от всего чужеродного, и участвуют в метастазировании опухолей.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследований послужили бифуркационные лимфатические узлы, взятые от 10 трупов людей, скоропостижно скончавшихся в результате сердечно-сосудистой недостаточности. Средний возраст людей составил 87,2±4,2 года, что соответствовало, согласно классификации возрастов ВОЗ, старческому возрасту (75-90 лет). Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином, азуром-П-эозином, по методу Маллори и толуидиновым синим. Белки Ki67, CD20 и CD4 выявляли непрямым иммунопероксидазным иммуногистохимическим методом. Морфометрическим методом подсчитывали абсолютное количество различных клеточных форм на условной единице площади гистологического среза (1 мм²) в структурно-функциональных компонентах лимфатических узлов (лимфоидные узелки, паракортикальная зона, мозговые тяжи, краевой и мозговые синусы). Определяли относительное содержание клеток в %. Вариационно-статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы STATISTICA 6.0. Для каждой выборки рассчитывали среднюю арифметическую (M) и стандартную ошибку среднего (m).

Результаты и их обсуждение. Исследование показало, что у людей старческого возраста в бифуркационных лим-

фатических узлах происходят структурные и клеточные преобразования, которые отражаются на их функциях. Прежде всего, следует отметить замещение паренхимы узла волокнистой соединительной тканью, наибольшая выраженность этих процессов отмечается к концу старческого возрастного периода, т.е. у людей 90-91 года. В толстой фиброзной капсуле и широких трабекулах, которые внедряются от нее в паренхиму узла, отмечается высокая концентрация клеток фибробластического ряда и большое количество крупных макрофагов с включениями фагоцитированного материала. Нередко можно наблюдать прорастание волокон соединительной ткани в краевой синус и далее в корковое вещество. Краевой синус неравномерной ширины, местами не просматривается. В местах отхождения трабекул краевой синус резко расширен. Отмечается низкая концентрация клеток до полного опустошения, иногда встречаются тучные клетки. Нередко ретикулярная строма в синусе разрушена, в просвете наблюдаются продукты распада ретикулярных волокон. Видны округлившиеся ретикулярные клетки с оксифильной пенистой цитоплазмой, что свидетельствует об активации их фагоцитарной функции. Часто в цитоплазме таких клеток видны продукты фагоцитоза. Наблюдается резкое преобладание площади мозгового вещества над корковым. В корковом веществе располагаются лимфоидные узелки мелких размеров, паракортикальная зона фрагментирована и истончена. В лимфоидных узелках отмечается отсутствие светлых центров, они приобретают однородный вид с высокой концентрацией CD20+ В-лимфоцитов. В межузелковой и паракортикальной зонах такие клетки встречаются в небольшом количестве. Отмечается отсутствие в паракортикальной зоне CD4+ Т-хелперов. Во всех структурных компонентах лимфатического узла отсутствуют делящиеся клетки и крайне редко встречаются малодифференцированные лимфоциты, что подтверждается отрицательной реакцией на белок Ki67. Мозговые тяжи и мозговые синусы плохо дифференцируются из-за плотного заполнения синусов клетками. В мозговых тяжах видны в большом количестве макрофаги с включениями фагоцитированного материала, а также многочисленные плазматические клетки. В отдельных случаях в мозговом веществе встречаются лимфоидные узелки с высокой концентрацией малых лимфоцитов. Мозговые синусы расширены с неравномерной

плотностью клеток. Местами опустошенные с разрушенной ретикулярной тканью стромы. В мозговых синусах отмечается самая высокая в лимфатическом узле концентрация макрофагов, а также видны округлившиеся ретикулярные клетки с признаками фагоцитоза и плазматические клетки, среди которых преобладают незрелые формы.

Результаты настоящего исследования свидетельствуют об угасании лимфоцитопоэтической функции бифуркационных лимфатических узлов, которое обусловлено замещением ретикулярной ткани микроокружения волокнистой соединительной тканью и отсутствием CD4+ Т-лимфоцитов с хелперной активностью, регулирующих реакции клеточного и гуморального иммунитета. Показано, что с возрастом у людей понижается число Т-хелперов [Коляскина Г.И., Андросова Л.В., Секирина Т.П. и др., 1996], что связа-

но с возрастной инволюцией тимуса, сопровождающейся снижением пролиферации и дифференцировки Т-лимфоцитов и продукции тимусных гемопоэтических факторов [Лабунец И.Ф., 2013.; Ерофеева Л.М., 2017; Aw D., Miller R. A., 2000; Palmer D.B., 2011].

Выводы: Замещение паренхимы лимфатического узла волокнистой соединительной тканью и разрушение ретикулярной стромы, обеспечивающей микроокружение, необходимое для лимфоцитопоэза, ведет к угасанию лимфоцитопоэтической функции.

Разрушение ретикулярной стромы в синусной системе, которая является биологическим фильтром, ведет к нарушению функции очистки лимфы, что сказывается на распространенности инфекционных процессов и характере метастазирования опухолей у людей старческого возраста.

Влияние серотонина и цефтриаксона на микроциркуляцию при перитоните

Егорова А.А.¹, Кубышкина Н.А.¹, Авраменко Е.А.²

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», кафедра нормальной физиологии, Санкт-Петербург, Россия

² ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра общей хирургии, Санкт-Петербург, Россия

Цель работы: Учитывая положительный клинический эффект применения серотонина

(5-НТ) для восстановления нарушений в системе микроциркуляции при перитоните, а так же тот факт, что влияние этого медиатора воспаления играет свою роль в развитии нарушения дренажной функции лимфатической системы на фоне перитонита, представляется целесообразным изучить совместное влияние на пропульсию в лимфангионах 5-НТ и антибиотика, применяемого для терапии перитонита (цефтриаксона), с целью оценки их совместного действия на моторику.

Материал и методы исследования: У лабораторных крыс-самцов моделировали перитонит по методике Лазаренко В.А., 2008. Через 24 часа после операции производилась эвтаназия и вскрытие. В качестве объекта использовали изолированный кишечный ствол. После фиксации объекта и записи фоновых параметров сократительной активности применяли серотонин в возрастающих концентрациях и комбинацию 5-НТ и антибиотика цефтриаксона.

Результаты и их обсуждение:

В условиях суточного перитонита реактивность лимфатических сосудов к серотонину в диапазоне исследуемых концентраций 10⁻⁸ – 10⁻⁵ М сохранялась, но полученное нами ранее в интактных лимфангионах положительное инотропное влияние 5-НТ сменялось на отрицательное хронотропное. Статистически значимое увеличение амплитуды фазных сокращений вызывал только серотонин в концентрации 10⁻⁸ М – прирост составил 25,7 %. Дальнейшее увеличение концентрации 5-НТ от 10⁻⁷ до 10⁻⁵ М не приводило к статистически значимому изменению ампли-

туды фазных сокращений лимфангионов, при этом наблюдалось недозозависимое снижение частоты фазных сокращений, составившее в среднем 12,2% по отношению к фоновому значению. Серотонин не вызывал статистически значимых изменений тонических реакций при перитоните. Полученные реакции схожи с наблюдавшимися в гладкомышечных клетках кишечника: в основе дисфункции моторики также выявлено нарушение взаимодействия 5-НТ с серотониновыми рецепторами (Чернядьев С.А., 2016).

При перитоните отдельное влияние цефтриаксона на фазную активность сосудов во всем диапазоне исследуемых концентраций не проявлялось, получено не дозозависимое повышение тонуса лимфангионов на 0,1–0,5 мН. Также цефтриаксон не вызывал и значимых изменений эффекта серотонина на фазную активность в лимфатических сосудах при перитоните. При этом повышение тонуса в лимфангионах при совместном действии 5-НТ и исследуемого антибиотика составило 0,3–0,35 мН по отношению к фоновому уровню.

Выводы: Цефтриаксон в исследуемом диапазоне концентраций не влияет на фазную активность в лимфангионах и не изменяет эффекта серотонина на частоту и амплитуду фазных сокращений при перитоните. При этом антибиотик дополнительно повышает тонус объекта, что в дальнейшем приведет к более выраженному угнетению пропульсивной способности лимфангионов и ухудшит дренажную функцию лимфатических сосудов. Таким образом, применение цефтриаксона в лимфангионах при перитоните будет усиливать нарушение микроциркуляции.

Влияние антибиотиков на лимфоток

Засеева А.М., Хугаева В.К.

ФГБНУ «НИИОПП», г. Москва, Россия

Целью нашего исследования состояла в изучении влияния антибиотиков на сократительную активность (СА) стенки, клапанов и скорость лимфотока в лимфатических микрососудах (ЛМ) брыжейки тонкой кишки крысы.

Методы исследования: Биомикроскопия кровеносных и ЛМ брыжейки тонкой кишки белых б/п крыс-самцов. Использовано 17 животных, массой 250 г, которых наркотизировали хлоралгидратом (8%-0,6 мл/100 г, в/м). СА стенки и клапанов ЛМ регистрировали методом фотометрии. Визуально определяли скорость лимфотока: (+) – слабый, маятникообразный без продвижения лимфы в центральном направлении, (++) – умеренный, маятникообразный с продвижением лимфы, (+++) – непрерывный, интенсив-

ный с кратковременными паузами (1-2с) лимфоток. Антибиотики апплицировали на поверхность ЛМ в 0,1 мл 0,9% раствора NaCl в дозах, применяемых в клинике.

Результаты: ЛМ брыжейки тонкой кишки крысы в контроле функционируют периодически с максимальной частотой сокращения не превышающей 5-10 сокращений в минуту на протяжении 5-10 мин. Исследование антибиотиков проводили на исходно не сокращающихся ЛМ, расположенных на границе прозрачной части брыжейки с жировой тканью. Среди исследованных препаратов наибольшей активностью обладал цефтриаксон, который активировал стенку у 30% исследованных ЛМ. Максимальная частота сокращения ЛМ составляла 2,0±0,9 сокращений в

минуту. Продолжительность периода активации составила $2,0 \pm 0,7$ мин. Антибиотики амоксиклав и ванкорус вызвали сокращение стенки еще меньшего количества ЛМ - 20% исследованных ЛМ, с частотой сокращения $13 \pm 2,71$ и $15 \pm 2,90$ в мин., с продолжительностью $8 \pm 1,8$ и $5 \pm 2,61$ соответственно. Линкомицин активировал наименьшее количество ЛМ - 11% ЛМ, с частотой сокращения 11 ± 0 и продолжительностью 4 ± 0 мин. Амикацин во всех исследованиях совсем не влиял на моторику ЛМ. Клапаны ЛМ в ответ на аппликацию всех исследованных антибиотиков не сокращались. Аппликация каждого антибиотика, кроме амикацина, сопровождалась небольшой скоростью лимфотока (++).

Закключение: Наиболее часто применяемые в клиниче-

ской практике антибиотики не обладают лимфостимулирующей активностью, поскольку воздействуют лишь на незначительное число ЛМ, не превышающее 30% исследованных сосудов. Полученные результаты требуют рационального подхода при подборе антибиотиков при состояниях, сопровождающихся отеками и застойными явлениями в легких и других органах и тканях. Наибольшей активностью среди изученных препаратов обладал цефтриаксон. Сравнивая полученные результаты, можно сказать, что при большем % активации сосудов они показывают меньшую частоту сокращения и длительность активации, а при меньшем % - увеличение частоты и длительности сокращения, что говорит об одинаковом влиянии на активацию лимфотока.

Лечение венозных трофических язв с применением лимфотропной терапии

Курбанов Х.А., Умматалиев Д.А., Саидходжаева Ж.Г., Хасанов Х.Х., Киличев М.Р.
Андижанский Государственный медицинский институт г.Андижан Узбекистан

С 2005 по 2015 годы в отделении лимфологии АГМИ проведено обследование и оперативное лечение 137 больных с трофическими язвами нижних конечностей. Возраст больных колебался от 22 до 47 лет. Из них у 51 (37,2%) диагностировано декомпенсированная стадия варикозной болезни и у 86 (62,8%) - посттромбофлебитическая болезнь в стадии реконвалесценции. Длительность существования трофических язв составляла от нескольких месяцев до 15 лет. С целью диагностики и оценки эффективности лечения исследовано кровеносная и лимфатическая система с применением флебографии, лимфосцинтиграфии, ультразвукового дуплексного ангиосканирования и капилляроскопии. По методу лечения больные разделены на II группы. I группу в основном составляло 77 больных, которым с целью профилактики раневых осложнений в пред и послеоперационном периоде в комплексном лечении применена лимфотропная терапия. С этой целью вводилась Лидаза (16 ЕД разведенном в 3 мл 0,25% растворе Новокаина), Лазикс (20мг), Гепарин 70 ЕД/на 1 кг. Лимфотропную антибиотикотерапию проводили путем введения Ампиокса 0,5 г, или Цефамизина (1,0 гр). С целью лимфоиммуностимуляции вводили Тимоптин (100мг) или Тимоген (0,01%-1,0мл). Лекарственные препараты вводились с интервалом 2-3 минуты, а конечность бинтовалась эластическим бинтом. В зависимости от состояния оперированной конечности курс лечения составляло от 9 до 11 дней. II группу контрольную составили 60 больных, у которых в послеоперационной подготовке и послеоперационном введении проводилось традиционное лечение. При анализе пациентов основной группы хорошие результаты лечения отмечены у 63 (82,3%).

У них постепенно исчезли боли, уменьшился отек в конечности и наблюдалось первичное заживление послеоперационных ран. У 52 больных удалось добиться заживления трофических язв. В условиях стационара и у 8 они эпителизировались при дальнейшем амбулаторном лечении. Клинически больные были активны, у них исчезли тяжесть в ноге, утомляемость и отеки конечности. Сроки стационарного лечения составили $11 \pm 0,5$ дня. Неудовлетворительные результаты лечения у 14 больных (17,7%), у которых имелись осложнения со стороны послеоперационных ран. У 10-и больных имелось нагноение и у 4-х краевой некроз послеоперационных ран. Отеки у данной группы больных медленно уменьшались, болевой синдром сохранялся, трофические язвы не эпителизировались. Сроки стационарного лечения составили в среднем 19 дней. У больных контрольной группы хорошие результаты лечения отмечены у 44 пациента (74%) сроки стационарного лечения составили $17 \pm 0,5$ дня. При этом уменьшался отек, боль, трофические язвы полностью эпителизировались. Неудовлетворительные результаты лечения отмечены у 16 больных (26%). В послеоперационном периоде у 5 из них имелись краевые некрозы послеоперационных ран и у 11 - нагноение.

Таким образом лимфотропная терапия у больных с хронической венозной недостаточностью, осложненной трофическими язвами в послеоперационном периоде способствовало быстрому улучшению микроциркуляции, ликвидации отека и признаков воспаления, что способствовало подготовке конечности к оперативному вмешательству в более короткие сроки.

Лимфорея как причина летальности оперированных хирургических больных

Козлов Н.С., Ярема В.И., Королук Г.М., Конопля А.Г., Магомедов М.Р.
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва, Россия

В 70-е годы прошлого столетия в нашей клинике для лечения интоксикации и острой печёночной недостаточности у некоторых больных, находившихся в прекомахатозном состоянии или коме, проводилось наружное дренирование грудного протока.

Цель: определить роль длительной лимфореи и определить причины летальности оперированных хирургических больных.

Материал и методы: Оперировано 28 больных, из них 24 под местной анестезией, а 4 под наркозом, так как одновременно осуществлялась лапаротомия. Наряду с лечением, направленным на устранение причины печёночной недостаточности, этим больным проводилось удаление токсичной лимфы. Наружное отведение лимфы вызывало сниже-

ние уровня аммиака, мочевины, остаточного азота, билирубина в лимфе и крови, наступала нормализация содержания ферментов. Уменьшалась желтуха у больных с механической желтухой. Снижалась интоксикация. Улучшение общего состояния и выздоровление наступало у 13 больных, однако от продолжающейся печёночной недостаточности 15 больных умерли.

Наряду с детоксицирующим эффектом наружного дренирования грудного протока мы установили у 17 из 28 больных снижение уровня общего белка, нарушение процентного содержания фракций плазмы и свободных аминокислот в крови и лимфе, перераспределение электролитов, что имело место при печёночной недостаточности и само по себе могло привести к неблагоприятному исходу.

Это обусловлено тем, что при наружном отведении лимфы теряются белки, жиры, углеводы, ферменты, электролиты, аминокислоты и другие ценные вещества. Компенсировать такие потери путём переливания компонентов крови, белковых препаратов и плазмозаменителей очень трудно и не всегда возможно.

Результат. Комплекс лечебных мер позволял ликвидировать острую печёночную недостаточность и разлитой гнойный перитонит. Однако в результате удаления 10 л лимфы из грудного протока в течение 5 суток подряд, несмотря на кажущееся адекватное восполнение лимфопотери, наступало резкое снижение уровня общего белка, дисбаланс белковых фракций и электролитов в плазме крови и лимфы, что могло наряду с другими патологическими процессами послужить причиной смерти.

Подобный исход заболеваний мы наблюдали после удаления 10,5 л центральной лимфы у 9 больных с разлитым гнойным перитонитом и выраженной интоксикацией. Несмотря на ликвидацию явлений перитонита и интоксикации наступала смерть.

Таким образом, эти клинические наблюдения показывают, какую опасность таило в себе наружное отведение токсической лимфы из грудного протока в течение длительного времени (5 суток и больше). Адекватное восполнение выводимых с лимфой белков, электролитов и других веществ весьма затруднительно. Качественная компенсация составных частей удаляемой лимфы практически невозможна, так как, помимо белков, жиров и углеводов, удаляются витамины, ферменты и лимфоциты, что приводит к нарушению иммунобиологического равновесия в организме.

По данным Б. З. Иткина (1960) и нашим экспериментальным данным, крупные животные выделяют через ка-

нюлю грудного протока от 8 до 13 л лимфы в сутки (30 мл/кг). При этом масса тела быстро снижается и через 4—5 дней они погибают. Качественное возмещение удаляемой лимфы, на наш взгляд, возможно путём вливания свежесготовленной гистосовместимой центральной лимфы. В. А. Герман (1960) в опытах на собаках разработал способы получения обезжиренной лимфы и предупреждения её свёртываемости. Хотя лимфе присущи видовые и групповые антигенные свойства вследствие слишком слабого изо- и гетероагглютинационного титра, разведение лимфы стабилизаторами лишает её этих свойств и позволяет даже вводить животным другого вида.

Ф. В. Баллюзек (1974) 28 раз выполнил канюлирование грудного протока у доноров с целью получения лимфоцитарной взвеси для трансфузий онкологическим больным. Путём внутривенного переливания лимфы донора, клетки которой совместимы с клетками больного, автору удалось повысить активность иммунных сил реципиента. Эти работы являются перспективными в том плане, что имея запас лимфы человека, можно было бы целенаправленно усиливать иммунологическую реактивность организма и восполнять все те вещества, которые теряются организмом при лимфорее.

Заключение. Однако поскольку метод переливания лимфы от человека человеку окончательно не разработан, а потерянные с лимфой ингредиенты при дренировании грудного протока трудно возмещать переливанием компонентов крови, плазмой и плазмозамещающими растворами, то возникла необходимость поиска таких методов, с помощью которых можно было бы очистить лимфу от токсических метаболитов и перелить её обратно больному (лимфособция, иммунореанимация, лимфоплазмасорбция, квантовая лимфотерапия).

Методика получения центральной лимфы у кроликов

Козлов Н.С., Ярема В.И., Корольюк Г.М., Счастливых Л.А., Беняев Н.Е., Калашникова О.М.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

До настоящего времени, несмотря на достижения современной медицины, проблема послеоперационных лимфатических осложнений является одной из наиболее важных задач хирургии. Данные осложнения затруднительны в профилактике из-за отсутствия возможностей визуализации основных путей лимфооттока в области хирургического вмешательства.

Цель: разработать модель получения центральной лимфы в эксперименте на кроликах, для оценки причин летальности при длительном лимфоистечении.

Материал и методы исследования. Работа проведена на 12 кроликах-самцах породы шиншилла возрастом одного года с использованием флуоресцентного контрастирования. Из них у 5 кроликов выполнялось дренирование терминального отдела грудного протока на шее под наркозом, у 7 особей дренирование грудного протока осуществлялось через лапаратомный доступ под местной анестезией в области цистерны грудного протока.

Результаты исследования. Доступ к терминальному отделу грудного протока позволил установить вариабельность строения протока, выражающуюся в полимагистральном строении конечного отрезка протока у трёх кроликов, у двух грудной проток перед впадением разделялся на ветви, напоминающие дельтовидный вид у одного и древовидный у другого кролика тип строения. У всех пяти кроликов имелись различные варианты впадения в вены шеи: один в наружную яремную вену, один в левый венозный угол, один в левую подключичную вену, один во вторую левую межрёберную вену, один в правосторонний грудной проток.

Задренировать проток у этих кроликов удавалось только после специального моделирования катетеров очень малого диаметра. Забор лимфы у них можно было получить однократно, т.к. катетеры быстро тромбировались вследствие малого диаметра (около 1 мм).

Вторая часть исследовательской работы заключалась в дренировании грудного протока в области цистерны у семи кроликов под местной анестезией через лапаратомный доступ.

Ход операции. Оперативное вмешательство осуществляется на кроликах. Кролик располагается на спине. За 20–30 минут перед оперативным вмешательством, кролику вводилось подкожно в левую заднюю лапу 2–3 мл. 1% раствора Флуорената натрия.

Операция выполнялась под местной анестезией 0,5 % раствором Новокаина посредством срединной лапаротомии. Петли кишечника отводятся медиально. Цистерна грудного протока анатомически, как правило, лоцируется в проекции левой почки. Дальнейшая визуализация проводится под контролем ультрафиолетового свечения, длина волны которого составляет 480 нанометров, в условиях незначительной затенённости места оперативного вмешательства с целью улучшения визуализации. Для дальнейшего выделения цистерны грудного протока использовалась инфильтрационная анестезия в месте начала левой почечной артерии, которая затем отслаивается по её латеральному краю до места начала левой почечной артерии от брюшной аорты и отводится медиальнее. Цистерна грудного протока находится на левой полукружности и позади левой почечной артерии на уровне первого поясничного позвонка, между средними поясничными ножками диафрагмы за аортой, образуясь в результате слияния поясничных и брыжеечного ствола. Цистерна грудного протока имела различную анатомическую форму: в виде продолговатого мешка, треугольную форму, форму «песочных часов».

Выполняем пункцию цистерны грудного протока, а при необходимости хронического опыта осуществляем её дренирование. Катетер вводится в просвет протока по направлению к головному концу животного и фиксируется лигатурой.

Лимфа, полученная таким образом, из полости цистерны грудного протока, забирается для различных исследований.

Неоспоримыми преимуществами дренирования грудного протока через цистерну лимфатического грудного протока у кролика является осуществление операции под местной анестезией, что позволяет существенно экономить время и средства, а также взять лимфу для различных исследований непосредственно во время операции и получить наиболее достоверные результаты, так и в послеоперационном периоде в течение длительного времени на фоне ежедневного введения антикоагулянтов. Это позволяло

нам изучить морфологический состав центральной лимфы, липидные компоненты лимфы, электролиты, биохимические изменения при длительной наружной лимфореке.

Закключение. Задренировать проток на шее удавалось только после специального моделирования катетера малого диаметра. Забор лимфы у них можно было получить однократно, т.к. катетеры быстро тромбировались из-за малого диаметра. Достигнуть цели продолжительного получения лимфы у них не удалось.

Хроническую лимфореку можно вызвать посредством катетеризации цистерны грудного протока через брюшной доступ.

Региональная лимфотропная терапия в профилактике осложнений после операции на желудке

Курбанов Х.А., Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Киличев М.Р.

Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Проблема профилактики ранних осложнений после операции на желудке представляется актуальной и далеко ещё нерешённой. Ежегодно в СНГ только по поводу язвенной болезни и 12-перстной кишки выполняется до 80 тысяч операций, после которых нередко наблюдается ряд грозных осложнений, таких несостоятельность швов анастомозов, их отёк, инфильтраты, абсцессы брюшной полости перитонит. Наряду с погрешностями в технике описанные осложнения способствуют формированию органических изменений с развитием так называемой «болезни оперированного желудка». Несмотря на применение специальных методов профилактики, систематическая декомпрессия желудка, двенадцатиперстной кишки, укрепление линий швов анастомоза и культы двенадцатиперстной кишки, рентгено-лазерной терапии, осложнения встречаются в 0,4-0% наблюдениях с летальностью 50% случаев развития перитонита (Горбашко А.И., Егоров Н.В., Медведев Е.Д., 1989., Помелов В.С., Булгаков Г.А., Вишневский В.А., и др., 1983., Ярема И.В., Лежнёв А.А., 1988.), которые в большинстве случаев связаны с нарушением лимфы, кровообращения в стенке оперированного желудка. Нами изучены возможности предупреждения ранних осложнений после операций на желудке при использовании региональной лимфатической терапии. Метод этот применён у 441 больного, оперированного на желудке по поводу язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Из них после резекции желудка у 189 (Бильрот-I у 79, Бильрот-II у 111), после селективной проксимальной ваготомии (СПВ) – у 46, после наложения гастроэнтероанастомоза у 29 и после ушивания перфоративной язвы – у 28 больных. В основной группе мужчин было 397, женщин 44 в сравняемой соответствен-

но 337. Возраст больных в основной группе от 17 до 66 лет.

Язвенная болезнь желудка диагностирована у 7,4% больных основной группы и у 6,7% сравняемой, язвенная болезнь 12-перстной у 92,6% больных у основной группы и у 93,3% сравняемой, субкомпенсированный у 73,3% и 79% соответственно, декомпенсированный у 19,8% и 17,6%. Кровотечения в анамнезе отмечено у 8,8% больных основной группы, 11% у сравняемой, перфорация в анамнезе у 8,3%, пенетрация у 14,2% и 10,8% соответственно. Лимфатическую терапию проводили через круглую связку печени (один раз в сутки) где во время операции оставлялась ниппельная трубка, которая выводилась из брюшной полости через отдельный разрез на коже. Среди препаратов вводили лазикс, как лимфостимулятор и в последующем иммуномодулятор (Т-активин, тимоген, тималин), антибиотики (ампициллин, гентамицин) в течение пяти дней в послеоперационном периоде. Клинические наблюдения показывают, что операции на желудке сопровождаются выраженными расстройствами микроциркуляторного русла, лимфостазом, отёком и иммунодефицитом с накоплением интерстиции чужеродных веществ, вызывающих нарушение местного гомеостатического и функционального состояния оперированных органов (Джумабаева Э.С. 2002).

Таким образом, включение в комплекс послеоперационных мероприятий региональной лимфостимуляции обеспечивает более благоприятное течение послеоперационного периода и способствует снижению частоты послеоперационных осложнений и улучшает результаты как ближайшего, так и отдалённого послеоперационного периода.

Опыт психологического консультирования пациентов с лимфедемой в НПЦ «Лимфа»

Куртанова Ю.Е.

НПЦ «Лимфа», ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Любое хроническое заболевание в той или иной степени приводит к изменению жизнедеятельности пациентов. Лимфедема – хроническое заболевание, при наличии которого пациентам приходится активизировать свои психологические ресурсы для совладания с ситуацией болезни. Поэтому пациенты с лимфедемами нуждаются не только в медицинской помощи, но и в психологической поддержке. В период с февраля 2017 года по настоящее время в научно-практическом центре «Лимфа» ведётся работа не только по медицинскому сопровождению пациентов с лимфедемой, но и по их психологическому восстановлению. За этот период были проведены консультации с 60 пациентами в возрасте от 2 до 82 лет. 62% пациентов – это пациенты после 40 лет. У 53% из них лимфедема появилась после операции мастэктомии. Итак, обобщим опыт нашей психоло-

гической работы с данной группой пациентов.

23% пациентов не нуждались в психологической помощи. Обычно это пациенты с высоким уровнем жизнестойкости, работающие, со значительной эмоциональной и практической поддержкой со стороны близких людей.

Остальные пациенты нуждались в психологической помощи. Рассмотрим основные психологические трудности пациентов с лимфедемой:

1. Переживания из-за собственной внешней непривлекательности, связанной с наличием заболевания. Это в большинстве своем пациенты с незначительным отёком и небольшой длительностью заболевания. Основной психологической проблемой является принятие ситуации болезни, стремление избавиться от проявления заболевания любыми способами.

2. Трудности встраивания ежедневных процедур по поддержанию физического состояния в собственный образ жизни. Адаптированные пациенты говорят, что одевание компрессионной одежды и ежедневный уход за отеком для них не заметен, они уделяют на это время автоматически, как на чистку зубов и другие гигиенические процедуры. В случае трудностей адаптации к особенностям заболевания мы оказываем помощь, разбирая все сложности встраивания этих процедур в обычный образ жизни пациента. Такая работа повышает приверженность к лечению у наших пациентов.

3. Беспокойство по поводу трудностей передвижения и самообслуживания пациентов с лимфедемой. В большинстве своем это пациенты с длительным опытом заболевания, по тем или иным причинам вовремя не прошедшие адекватное лечение. Обычно за ними ухаживают близкие люди. Их основной психологической проблемой является так называемая «вторичная беспомощность», когда пациент при наличии опеки со стороны близких людей постепенно отказывается от любых видов деятельности, включая самообслуживание, перекладывая всю ответственность за их выполнение на своих родственников. Нашей главной задачей в таком случае является работа с пациентом и ухаживающими за ним родственниками по снижению вторичной беспомощности, то есть наряду с уменьшением отека постепенное перекладывание функций по самообслуживанию и посильной работе по дому на самого пациента. С этой трудностью тесно переплетаются проблемы мотивации выздоровления и принятия ответственности за собственное состояние пациентом на самого себя. Усиление внутреннего локуса контроля также является значимой частью психологической работы с пациентами с лимфедемой.

4. Пациенты с психологическими трудностями, напрямую не связанными с наличием заболевания, но несущих серьезную эмоциональную нагрузку, которая усиливает трудности совладания с основным заболеванием (смерть близких людей, одиночество, конфликтные отношения в семье и т.п.)

Помимо работы со взрослыми пациентами мы работаем с детьми. За последний год психологическая работа была проведена с 14 маленькими пациентами в возрасте от 2 до 16 лет. С ними ведется работа в зависимости от возраста ребенка.

С детьми дошкольного возраста преимущественным является работа с родителями. Основные моменты, которые обсуждаются – это восприятие родителями ребенка как личности, а не как носителя больного органа, обсуждаются вопросы, связанные с информированием ребенка об особенностях его заболевания и настрой на активность в лечении.

Дети более старшего возраста – младшие школьники, подростки – также нуждаются в работе с психологом. Зачастую это проблемы, связанные с негативным отношением к собственной телесности (больному органу), трудности психологического принятия ситуации болезни, снижение самооценки, коммуникативные трудности, проблемы профориентации подростков вследствие наличия заболевания.

При общении со всеми пациентами, включая родителей детей с лимфедемами, мы видим одну общую проблему для всех – это беспокойство из-за отсутствия информации о заболевании. В НППЦ «Лимфа» ведется обширная работа по информированию пациентов об особенностях заболевания лимфедемы, в частности проведение пациентских школ, обучение в которых мы рекомендуем нашим пациентам с высокой потребностью в информации о заболевании.

Также можно отметить общие трудности пациентов и их родственников – это проблемы в поиске бесплатной медицинской помощи пациентам с лимфедемой в России. Длительный поиск адекватных форм медицинского лечения зачастую ведут к чувству отчаяния, незащищенности, апатии, в ряде случаев приводит к депрессии, что непосредственно сказывается на качестве жизни пациентов.

Итак, по опыту работы с пациентами с лимфедемами становится ясно, что помимо медицинской помощи они нуждаются в профессиональной психологической помощи и поддержке.

Методы коррекции патологических изменений в лимфатической системе

Курбанов Х.А., Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Умматалиева Д.А.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Лимфотерапия и методы её проведения. Сегодня лимфология как самостоятельная область медицины развивается быстрыми темпами; стимуляция лимфатического дренажа тканей обосновывается в качестве одного из принципов патогенетической терапии при самых различных, в особенности при тяжёлых, заболеваниях. Установлено: торможение тканевого лимфатического дренажа задерживает всасывание и действие лекарств. Из этого происходит задача: найти кратчайшие пути поступления лекарственных средств и особенно антибиотиков, отыскать способы длительного их сохранения в лимфатических узлах (ЛУ). Ранее широко применялись такие методы лечения, как внедрение лекарств прямо в лимфатическую систему (ЛС). Эндолимфатическое введение антибиотиков, например, наряду с непосредственным воздействием на возбудителей, блокирует магистрали распространения инфекции. Кроме того, при различных тяжёлых заболеваниях широко применялось дренирование лимфооттока с лечебной целью. Такие операции очень сложны, вводить их в комплекс лечебных мер нужно лишь в том случае, когда другие методы неэффективны. Основным, наиболее важным показанием к наружному дренированию грудного лимфатического протока, является массивная интоксикация. В последнее время начали широко использовать вещества, стимулирующие лимфообразование и увеличивающие скорость лимфооттока. Ожидаются большие перспективы от лимфостимуляции и катетеризации лимфооттока при искусственном кровообращении и трансплантации органов. Изучение возможности воздействия на транспортные процессы

в системе «кровь-тканевая жидкость-лимфа», приобретает чрезвычайно важное значение. Привлекают внимание такие средства, которые наряду со стимуляцией лимфопоэза, ускоряют и лимфоотток. Основным механизмом лечебной лимфологии является следующее: при усиленном лимфообразовании происходит активное промывание тканей и удаления из них токсических продуктов нарушенного метаболизма. Дренирование грудного протока наружным отведением токсической лимфы предотвращает попадание токсинов в кровь и тем самым способствует снижению токсемии. Поэтому, особенного внимания требует восполнение потери жидкости и ингредиентов лимфы. Лимфосорбция по сравнению с другими способами детоксикации обладает рядом преимуществ. В первую очередь речь идёт о технической простоте выполнения и высокой способности метода адсорбировать токсические вещества. Однако, клиническое применение некоторых сорбентов ограничено вследствие одновременной сорбции других ценных для организма компонентов лимфы (электролиты, белки, ферменты).

Идея эндолимфатического введения лекарственных препаратов с широким спектром терапевтического воздействия высказывалось уже давно. Эндолимфатическое введение лекарственных препаратов позволяет более активно воздействовать на патогенные факторы, локализованные в ЛС (микроорганизмы, токсические метаболиты), ускорить активизацию иммунной системы; вводить в организм большие разовые дозы лекарственных веществ без выраженного токсического эффекта, проявляющегося при дру-

гих путях введения; уменьшит число лекарственных осложнений. Эндолимфатическая терапия, как прямая, так и не прямая, призвана создавать в ЛС оптимальную концентрацию лекарственного препарата в чистом виде, обеспечить его максимальный контакт с патогенными микроорганизмами в местах их задержки и скопления. Рациональная прямая эндолимфатическая терапия, как правило, осуществляется параллельно и использованием и традиционных путей введения лекарственных средств. Для предотвращения образования сгустков в лимфе и коррекции нарушений свертывающей системы лимфы стали применять эндолимфатическое введение гепарина. Метод стимуляции лимфообразования и лимфооттока в клинике с лечебной целью оказался эффективным при лечении перитонита, механической желтухе, холецистопанкреатита, цирроза печени. Активное воздействие на процессы усиления лимфообразования и лимфооттока показано в тех случаях, когда невозможно эффективно осуществить детоксикационную лимфосорбцию из-за малого количества лимфы, получаемой по дренажу из грудного протока. Показанием к применению экстракорпоральной детоксикации организма методом лимфосорбции является недостаточность печени, сопровождающаяся выраженной гипербилирубинемией и гипербилирубинолимфией. Метод лимфосорбции излечивает больных от механической желтухи, а только позволяет на определенном этапе снять явления интоксикации и улучшить условия для функциональной деятельности печеночных клеток.

В онкологии целью профилактики и терапии лимфогенных метастазов в периферические лимфатические сосуды вводят противоопухолевые, радиоактивные препараты, начали проводить и облучение лимфы. При иммунокоррекции выраженной интоксикации у больных тяжелой хирургической инфекцией используют метод: названной иммунореанимацией. Разработан метод региональной коррекции иммунного ответа путём введения Т – активина под слизистую оболочку желудка с помощью фиброгастроскопа. На основании экспериментальных и клинических исследований под руководством проф. И.М. Байбекова и проф. Э.С. Джумабаева разработан «метод региональной лимфоиммунокоррекции», широкоприменяемых после операции на желудке. Основная цель региональной лимфо – иммуностимулирующей терапии – подведение лечебного средства к лимфоидной ткани желудка, чтобы усилить в ней «местный иммунитет».

Лимфатическая детоксикация и лимфостимуляция оказались эффективными при таких экстремальных состояниях, как различные виды шока, когда всасывание из тканей и из органов пищеварения очень замедленно. Лимфо-

сорбция и гемосорбция при лечении терминальных состояниях являются методами выбора. Их использование предопределяется состоянием организма и степенью интоксикации. Разработанные средства стимуляции при длительной искусственном кровообращении и в качестве лимфообразования и лимфооттока сейчас клинически используются в реанимационной практике, при лечении терминальных состояний различной этиологии (эндо и экзотоксикозы, тяжёлые гипоксические состояния, эклампсии, непроходимость брыжеечных сосудов, кардиогенный шок). Сочетание искусственного кровообращения и дренирования грудного лимфатического протока открывают перспективы для его использования в двух направлениях с целью профилактики токсикогипоксических осложнений при длительном искусственном кровообращении и в качестве патогенетического метода лечения некоторых терминальных состояний.

Лимфосорбция – это серьёзное хирургическое вмешательство со сложным биологическим воздействием. Она представляет собой способы получения очищения и реинфузия очищенной лимфы путём наружного дренирования грудного лимфатического протока, стимуляцию лимфообразования и лимфооттока; реинфузию очищенной лимфы с коррекцией недостающих веществ. Лимфосорбция может вызвать нежелательные осложнения и реакции, которые делятся на три группы: возникающие при наружном дренировании грудного лимфатического протока связанные с очищением токсической лимфы; развивающиеся при реинфузии очищенной лимфы. Механизмы действия основных методов лечебной лимфологии весьма многообразны и в целях оптимизации использования средств лимфатической терапии под руководством проф. С.А. Джумабаева и его ученикой разработана рабочая классификация лимфатической терапии (1986 г.).

Таким образом, в результате проведённых в странах СНГ в течении последних лет исследований, была создана клиническая лимфология, которая дифференцируется на две основные ветви: диагностическую и лечебную. Клиническая лимфология открыла уникальные возможности в диагностике многих заболеваний. Основой для развития практической лимфологии послужили обширные и глубокие разработки в области анатомии и физиологии лимфатической системы. Дальнейшее углублённое изучение с разных методологических позиций всех функций лимфатической системы в норме и при различных патологических состояниях, особенности патогенеза различных заболеваний, позволит в будущем разработать ещё более эффективные методы диагностики и лечение с помощью современных способов лимфатической терапии.

О роли лимфатической системы в резорбции соединительнотканых биоматериалов

Курчатова Н.Н., Нигматуллин Р.Т., Степанов М.В., Мотыгуллин Б.Р.

ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» МЗ РФ, г. Уфа, Россия

Цель настоящей работы – изучить возможную роль лимфатического русла в резорбции диспергированных форм биоматериалов (ДБ).

Материалы и методы. Для исследования выбрана инъекционная форма биоматериала «Стимулятор регенерации», структурные компоненты которого включают фрагменты эластических и коллагеновых волокон, а также комплекс протеогликанов аморфного матрикса волокнистой соединительной ткани (регудостовереение № ФСР 2011/12012). Размеры частиц биоматериала в среднем составляют 60-80 мкм.

Хорошо известна роль клеточных компонентов и, в частности, макрофагального дифферона в резорбции ДБ (Муслимов С.А., 2003). Для оценки возможной роли лимфатического русла в элиминации компонентов ДБ из зоны инъекции, нами проведено два вида экспериментов на крысах породы Вистар (n=30).

Первая часть работы посвящена изучению клеточной

реакции регионарного лимфоузла на введение ДБ приготовленного в физиологическом растворе объемом 0,2 мл. Подкожная инъекция выполнялась в опорную поверхность задней конечности. С противоположной стороны вводился физиологический раствор. Животных выводились из опыта через 24, 48, 72 часа, спустя одну, две, три недели. Подколенные лимфоузлы извлекались и гомогенизировались. Полученная суспензия использовалась для оценки следующих параметров: структура клеточного цикла; апоптоз клеток; содержание клеток, экспрессирующих CD34 (маркер незрелых гемопоэтических предшественников). Анализ клеточного цикла и апоптоза лимфоцитов осуществлялся методом метакхроматического окрашивания акридиновым оранжевым (Darzynkiewicz Z., 1994). Регистрция результата проводилась на проточном цитофлюориметре FACSCalibur, оценивая относительное содержание ДНК и РНК. Апоптоз лимфоцитов оценивался также традиционным методом окрашивания йодистым про-

пидием (Сибиряк С.В. с соавт., 2008). Для оценки экспрессии CD34 клетки обрабатывали козыми анти-CD34 моноклональными антителами против CD34 человека и крысы (SantaKruz). Анализ данных проточной цитофлуориметрии проводился в рамках программного обеспечения CellQuest (BD Corp.).

Во второй части работы нами изучались пути распространения частиц ДБ после инъекции в различные локусы передних и задних конечностей. Биоматериал массой 200 мг предварительно растворялся в 1 мл 0,1% раствора толуидинового синего. Полученная суспензия вводилась в объеме 0,5 мл. Спустя 24 часа животные выводились из опыта. Фрагменты биоматериала и прилежащего тканевого ложа использовались для микроскопического исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Спустя 24 часа после введения биоматериала отмечалась отчетливая тенденция к стимуляции пролиферативной активности клеток опытного лимфоузла. Так, содержание клеток, находящихся в G0-фазе клеточного цикла, составило в опытном лимфоузле ($M \pm SD$) $47,8 \pm 6,5\%$, в контрольном – $37,3 \pm 21,7\%$. Содержание клеток, находящихся в фазе G1, в опытном лимфоузле равнялось $1,17 \pm 0,82\%$, в контрольном – $0,21 \pm 0,40\%$ ($P < 0,001$, критерий Стьюдента для сопряженных признаков). Содержание клеток, находящихся в S+G2+M фазах было идентичным в контрольных и опытных лимфоузлах.

Активация клеток закономерно сопровождалась интенсификацией апоптоза. Так, в опытных лимфоузлах отмечалась отчетливая тенденция к увеличению значения гиподиплоидного пика на цитофлюорограммах клеток, окрашенных иодистым пропидием, и составило $1,72 \pm 0,73\%$, в контрольных – $0,85 \pm 0,53\%$.

Следует отметить, что активация клеток была кратковременной. Это подтверждается нарастанием интенсивности апоптотической гибели клеток в опытном лимфоузле: спустя 72 часа после введения биоматериала интенсивность апоптоза составила в контрольных узлах $1,98 \pm 1,73$, в опытных – $3,19 \pm 1,49$ ($p < 0,01$). Содержание лимфоцитов, находящихся в G1 несколько превышало контрольный уровень, но статистически значимых отличий не было. Раз-

личий в содержании клеток, находящихся в SG2M-также не было выявлено.

Спустя неделю после введения биоматериала различий в пролиферативной активности клеток контрольных и опытных лимфоузлов выявлено не было. Примечательно, что в контрольных лимфоузлах сохранялся довольно высокий уровень апоптоза лимфоидных элементов ($4,52 \pm 1,58\%$) по сравнению с опытными образцами ($3,22 \pm 1,17\%$). Через 2 и 3 недели после введения биоматериала различий в структуре клеточного цикла между контрольными и опытными лимфоузлами не определялось.

Анализ содержания CD34 экспрессирующих клеток в суспензиях опытных и контрольных лимфоузлов не выявил существенных отличий – гемопоэтические предшественники идентифицировались в количестве не более чем 0,3%, что соответствовало значениям “фонового” свечения.

Таким образом, субплантарное введение биоматериала вызывает реактивный процесс в регионарном лимфоузле, который характеризуется закономерными изменениями клеточной структуры и функциональной активности клеток и является косвенным подтверждением участия лимфатического русла в элиминации биоматериала из зоны инъекции.

Во второй части исследования показано, что фрагменты частиц ДБ распространяются по ходу структур рыхлой волокнистой соединительной ткани: паравазальным и периневральным пространствам, между слоями поверхностной фасции, структурам эндо- и перимизия. Известно, что данные анатомические образования рассматриваются в качестве прелимфатики (Коненков В.И., 2012). Кроме того, при макромикроскопическом препарировании предплечья крысы в данных опытах выявляется контрастированный лимфатический сосуд – *vasa lymphatica antebrachii*, содержащий в своем просвете окрашенный биоматериал.

Заключение. Полученные данные подтверждают роль лимфатического дренажа в резорбции диспергированных форм биоматериалов и указывают на возможность их применения в лимфотропной терапии.

Внутрилимфатическая гемостатическая терапия острых эрозивных гастродуоденальных кровотечений, развившихся на фоне сердечно-сосудистой патологии

Мартынов А.И., Ярема И.В., Николин О.П., Николин А.Л., Сохликов А.А., Козлов Н.С., Королук Г.М.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность исследования: Увеличение частоты и тяжести течения сердечно-сосудистых заболеваний в последние годы привело к возрастанию острых изъязвлений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, и следовательно, увеличению частоты кровотечений из них. Существующие способы экстренной остановки желудочно-кишечных кровотечений неязвенного генеза не всегда удовлетворяют клиницистов. Так, при такого рода кровотечениях у данной категории больных летальность составляет 6,5–11,3%.

Значение консервативных мероприятий в случае кровотечения неязвенной этиологии особенно велико. Данные геморрагии бывают зачастую весьма интенсивными, а оперативное лечение на высоте кровотечения невозможным или неэффективным.

Решающим в исходе заболевания является то, насколько удастся предотвратить вероятность рецидива кровотечения, достигнув максимально стойкого гемостаза. В частности при геморрагическом эрозивном гастрите рецидив кровотечения отмечается в 35% наблюдений, летальность при этом 12–15%.

Научные исследования Панченкова Р.Т., Выренкова Ю.Е., Яремы И.В., посвященные эндолимфатической лекарственной терапии и исследования Цыбикова Н.Н., Тамарина И.Н., Кузника В.А. о моноклеарных фагоцитах,

как связующем звене между иммуногенезом, гемостазом и фибринолизом и накопленный ими опыт, явились предпосылкой попытке усилить моноцитарно-макрофагальный механизм гемостаза для гемостатической терапии желудочно-кишечных кровотечений неязвенного генеза, введением некоторых гемостатических веществ в лимфатическую систему.

Цель исследования: Повышение эффективности лечения больных гастродуоденальными кровотечениями, развившихся на фоне сердечно-сосудистой патологии, с использованием эндолимфатической гемостатической терапии, основанной на активации моноцитарно-макрофагального механизма гемостаза.

Материал исследования: 116 пациентов с острыми эрозивными гастродуоденальными кровотечениями, развившимися на фоне сердечно-сосудистой патологии. Основная группа – 58 больных, получавших эндолимфатическую гемостатическую терапию.

Группа сравнения – 58 больных, получавших традиционные методы лечения.

Все больные страдали атеросклерозом, сочетающимся с гипертонической болезнью. Преобладали пациенты в возрасте от 50 до 70 лет.

Методы исследования: общеклинические методы оценки состояния больного; лабораторные (общий анализ кро-

ви, гематокрит, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, анализ кала на скрытую кровь); ультразвуковое исследование органов брюшной полости; эзофагогастродуоденоскопия; ректороманоскопия; колоноскопия; рентгеноконтрастное исследование верхних отделов ЖКТ; ЭКГ; катетеризация периферического коллекторного лимфатического сосуда; эндолимфатическое введение гемостатических средств; дренирование грудного лимфатического протока; морфологическое исследование лимфатических узлов; определение коагуляционной активности крови.

Закключение

Таким образом, летальность среди больных получавших

эндолимфатическую гемостатическую терапию по поводу острых эрозивных гастродуоденальных кровотечений, развившихся на фоне сердечно-сосудистой патологии, достоверно ниже, чем у больных получавших традиционные методы гемостатической терапии. Приведенные выше данные убедительно доказывают большую эффективность метода эндолимфатической гемостатической терапии по сравнению с традиционными способами введения лекарственных гемостатических препаратов. При применении данного метода снижается вероятность рецидива кровотечения, ускоряются сроки его остановки, снижается летальность.

Клинико-экономический анализ эффективности применения комбинированной лимфотропной и NO-терапии в лечении перитонитов

Мусаилов В.А., Крайнюков П.Е., Есипов А.В., Лазарев А.Б., Астахова Т.П.

Филиал №1 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск, Россия

ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России, г. Москва, Россия

1 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, п. Новый, Московская область, Россия

ФГБУ «52 КДЦ» Минобороны России, г. Москва, Россия

Цель работы – проведение клинико-экономического анализа эффективности применения комбинированной лимфотропной и NO-терапии в лечении перитонитов.

Материал и методы. Проведен анализ материалов историй болезни и клинических наблюдений 385 пациентов с перитонитом, вызванным повреждениями и травмами верхних мочевых путей. Пациенты были разделены на две группы. В основную группу вошли 137 пациентов с перитонитом, у которых, кроме общепринятых методов лечения, проводилось лимфотропное введение амикацина и обработка брюшной полости экзогенным монооксидом азота. Группу контроля составили 248 человек, которым для лечения перитонита применяли только общепринятые методы лечения.

Результаты и обсуждение. Метод «затраты – эффективность» является основным в клинико-экономическом анализе. Этот метод используется в тех случаях, когда, например, при лечении (диагностике) одного заболевания двумя медицинскими технологиями (способами лечения или диагностики) с различной степенью эффективности достигается одна и та же лечебная цель. Данный метод используют для любых альтернатив, имеющих качественно общие результаты.

В рассматриваемом случае используются различные методы лечения (медицинские технологии) перитонита с общим результатом – выздоровлением.

Рассчитаем коэффициент эффективности (Кэф) от применения медицинских технологий по формуле:

$$K_{\text{эф}} = K_1 - K_2 / K_1,$$

где K_1 – стоимость одной медицинской технологии (24,76 x 3750,0);

K_2 – стоимость второй медицинской технологии (18,92 x 3750,0 + 7,75 + 93,45).

Коэффициент эффективности (Кэф) применения NO- и лимфотропной терапии вместо «классической» схемы лечения составит:

$$K_{\text{эф}} = 92850 - 71051,2 / 71051,2 = 0,30.$$

Таким образом, использование NO- и лимфотропной терапии в 0,30 раза эффективнее использования «классической» схемы лечения.

Соотношение затраты/выгода при использовании NO- и лимфотропной терапии вместо «классической» схемы лечения определяется по формуле:

$$B = C_{\text{мт1}} / C_{\text{мт2}},$$

где B – выгода;

$C_{\text{мт1}}$ – затраты на медицинскую технологию 1;

$C_{\text{мт2}}$ – затраты на медицинскую технологию 2.

$$B = 92850,00 / 71051,2 = 1,3$$

Таким образом, использование NO- и лимфотропной терапии в 1,3 раза экономически выгоднее использования

«классической» схемы лечения.

Метод «затраты – эффективность» (cost-effectiveness analysis – CEA) используется в тех случаях, когда при лечении одного заболевания двумя медицинскими технологиями с различной степенью эффективности достигается одна и та же лечебная цель. Анализ предполагает расчет затрат и коэффициента эффективности лечебных действий по каждому из альтернативных способов лечения по формуле:

$$Kc/e = TC/e,$$

где Kc/e – коэффициент эффективности (отражает расходы, приходящиеся на единицу эффекта, например, на одного вылеченного пациента);

TC – total cost – общая сумма затрат на лечение;

E – эффект лечения (процент вылеченных пациентов от общего числа обратившихся за медицинской помощью при данной нозологии).

Летальность в основной группе составила 10,21%, а в контрольной – и 17,75%. Соответственно, эффективность лечения составила 89,79% в основной группе и 82,25% – в контрольной.

Общую сумму затрат на лечение в основной и контрольной группе можно рассчитать по количеству дней пребывания больного на койке и стоимости одного койко-дня с добавлением стоимости использования аппаратов. Средний койко-день в основной группе составил 18,92 в контрольной группе – 24,76. Стоимость одного койко-дня для нашей клиники составляет 3750 руб. (по состоянию на сентябрь 2014г).

$$TC_{\text{осн}} = 18,92 \times 3750 + 7,75 + 93,45 = 71051,2 \text{ руб.}$$

$$TC_{\text{контр}} = 24,76 \times 3750 = 92850,0 \text{ руб.}$$

Рассчитаем коэффициент эффективности:

$$K_{\text{осн}} = 89,79 / 71051,2 = 0,001264$$

$$K_{\text{контр}} = 82,25 / 92850,0 = 0,000885$$

Таким образом, $K_{\text{осн}} > K_{\text{контр}}$. Следовательно, методика лечения, применявшаяся в основной группе, эффективнее, чем методика, применявшаяся в контрольной группе.

Рассчитаем CEA – показатель приращения эффективности затрат, показывающий сколько стоит достижение одной дополнительной единицы эффективности.

$$CEA = TC_{\text{осн}} - TC_{\text{контр}} / E_{\text{осн}} - E_{\text{контр}}$$

$$CEA = 92850,0 - 71051,2 / 89,79 - 82,26 = 21798,8 / 7,53 = 2894,92 \text{ рубля на единицу эффективности.}$$

Таким образом, для достижения одного и того же эффекта (выздоровление пациента) с использованием классических методов лечения, ЛПУ вынуждено дополнительно затратить 2894,92 руб. для достижения еще одной единицы эффективности.

Выводы. Использование NO- и лимфотропной терапии в 0,30 раза эффективнее использования «классической» схемы лечения и в 1,3 раза экономически выгоднее. Коэф-

фициент эффективности выше в группе пациентов, получавших комбинированную терапию. Для выздоровления пациента с использованием классических методов лече-

ния, ЛПУ вынуждено дополнительно затратить 2894,92 руб. для достижения еще одной единицы эффективности.

Эндолимфатическое, лимфотропное введение антибиотиков и лимфатическая терапия при комплексном лечении гнойно-септических осложнений у больных с различными видами парентеральной наркоманией

Мельников В.В.¹, Юсупов И.А.¹, Абдулаева З.Ш.², Бекбаев А.З.², Астахин В.А.¹

¹ ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный медицинский университет» МЗ РФ, Астрахань, Россия

² ГБУЗ АО ГКБ №3, Астрахань, Россия

Цель работы. Сравнительно оценить результаты применения лимфотропного введения антибиотиков и лимфатической антибиотико- и иммунотерапии при комплексном лечении больных с различными видами парентеральной наркоманией с гнойно-септическими осложнениями.

Материалы и методы. В основу работы положен анализ результатов комплексного лечения трех групп больных парентеральной наркоманией с гнойно-септическими поражениями мягких тканей нижних конечностей. Первую группу составили 268 больных парентеральной опиоидной наркоманией, у которых антибиотик вводился лимфотропно (141 человек).

Вторая группа – больные (127) кодеинзависимой парентеральной наркоманией, в лечении которых применялась региональная антибиотико- и иммунотерапия (79 человек).

Третью группу составили 33 пациента, вводивших нюхательные смеси («спайсы») внутримышечно, а региональная антибиотико- и иммунотерапия дополнялась введением 0,6 мл фраксипарина (12 человек).

Лимфотропное введение антибиотика осуществлялось с периодичностью 1 раз через 48 часов: в первый межпальцевый промежуток вводилась половинная суточная доза цефтриаксона + 32 ЕД лидазы, разведенных в 4 мл 2% лидокаина.

Региональная антибиотико- и иммунотерапия включала лимфотропное введение 1,0 цефтриаксона + 32 ЕД лидазы + 4 мл 2% лидокаина в сочетании с подкожной инъекцией 0,006 г полиоксидония, разведенного в 5 мл физиологического раствора с периодичностью 1 раз через 48 часов.

В группах сравнения аналогичные лекарственные препараты применялись традиционным способом введения.

У всех больных постинъекционные флегмоны и абсцессы вскрывались под общим обезболиванием. Лечение гнойных ран осуществлялось марлевыми повязками, пропитанными мазью «Левомеколь». Явления экзо- и эндотоксикоза ликвидировались путем проведения каскадной схемы методов эфферентной терапии в зависимости от степени синдрома эндогенной интоксикации. Для оценки клинической эффективности лечения учитывались динамика клинических симптомов гнойной раневой инфекции, показателей лабораторных, биохимических и иммунологи-

ческих исследований. Динамические изменения заживления ран исследовались путем определения числа колониеобразующих единиц в 1г тканей стенки ран, изучением цитогрaмм раневых мазков-отпечатков и pH-метрии раневого экссудата.

Результаты и их обсуждение. В I и II исследуемых группах больных к исходу 2-3-х суток от начала лечения удавалось локализовать гнойный процесс в пределах поврежденных тканей, подавить активность раневой микрофлоры. К исходу 5-7 суток в раневых мазках-отпечатках регистрировался регенеративный тип клеточной реакции. К этому времени нормализовалось самочувствие больных, значительно снижались показатели маркеров эндотоксикоза, клеточного и гуморального иммунитета. В группах сравнения аналогичные результаты наблюдались к исходу 9-11 суток от начала лечения. Следует отметить, что в I и II группах больных, из-за длительного употребления суррогатов наркотиков, содержание в крови циркулирующих иммунных комплексов в 2-3,5 раза превышало средний показатель здоровых лиц-доноров, что свидетельствует о наличии хронической полиорганной недостаточности.

В III группе больных, после одно - двукратного внутримышечного введения растворов, в состав которых входили нюхательные смеси, гнойный процесс характеризовался обширностью поражения мягких тканей конечностей. На наш взгляд, это связано с тем, что в местах инъекций вначале тромбируются сосуды. Далее некротизируются мягкие ткани. В последующем приходилось проводить этапные некрэктомии с образованием раневого дефекта кожи, подкожной клетчатки и мышц. У больных, леченных проведением региональной лимфатической антибиотико- и иммунотерапии и введением фраксипарина отмечались более раннее подавление активности раневой микрофлоры и переход течения гнойного раневого процесса в фазу регенерации, чем у пациентов, леченных традиционным введением аналогичных лекарственных средств.

Таким образом, лимфотропное и лимфатическое введение лекарственных препаратов в лечении больных с различными видами парентеральной наркомании патогенетически обоснованно, позволяет улучшить результативность качества проводимого лечения.

Анализ «минимизации затрат» при лечении больных перитонитом, вызванным заболеваниями и травмами верхних мочевых путей

Мусаилов В.А., Крайнюков П.Е., Есипов А.В., Лазарев А.Б., Астахова Т.П.

Филиал №1 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск, Россия

ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России, г. Москва, Россия

1 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, п. Новый, Московская область, Россия

ФГБУ «52 КДЦ» Минобороны России, г. Москва, Россия

Цель работы – проведение клинико-экономического анализа «минимизации затрат» при применении комбинированной лимфотропной и NO- терапии в лечении перитонитов.

Материал и методы. Проведен анализ материалов историй болезни и клинических наблюдений 385 пациентов с перитонитом, вызванным повреждениями и травмами верхних мочевых путей. Пациенты были разделены на две

группы. В основную группу вошли 137 пациентов с перитонитом, у которых, кроме общепринятых методов лечения, проводилось лимфотропное введение амиакаина и обработка брюшной полости экзогенным монооксидом азота. Группу контроля составили 248 человек, которым для лечения перитонита применяли только общепринятые методы лечения.

Результаты и обсуждение. Для проведения анализа необходимо сравнить эффект от применения медицинских технологий. В нашем исследовании эффектом является койко-день, проведенный пациентом после применения медицинской технологии, если дополнительные вмешательства не проводились. При практически одинаковой эффективности использованных медицинских технологий, сроки пребывания пациентов в стационаре после применения различных медицинских технологий существенно различались. Среднее количество койко-дней в основной группе ($n=137$) составило $18,92 \pm 7,83$, а в контрольной группе - $24,76 \pm 10,31$ ($n=248$). Наименьшее количество дней в стационаре провели пациенты основной группы, получавших комплексную NO- и лимфатическую терапию.

Долю экономии от сокращения периода пребывания больного в стационаре (ЭХ) определяют по формуле:

$$\text{ЭХ} = K \times (X_x - X_y),$$

где K — средняя стоимость одного койко-дня пребывания больного в соответствующем отделении стационара (3 750,0 рублей/сутки);

X_x и X_y — среднее количество койко-дней пребывания в стационаре в расчете на лечение одного случая заболевания в базовом и предлагаемом вариантах.

Доля экономии (ЭХ) составит:

$$\text{ЭХ} = 3\,750,0 \times (24,76 - 18,92) = 3\,750,0 \times 5,84 = 21\,900,00 \text{ рублей (на лечение одного случая).}$$

Экономия (на все случаи лечения):

$$21\,900,00 \times 137 = 3\,000\,300,00 \text{ руб.}$$

Вывод. Возможно значительное снижение затрат ЛПУ на лечение одного пациента с перитонитом, вызванным заболеваниями и травмами верхних мочевых путей, за счет применения комплексной NO- и лимфатической терапии, приводящей к снижению количества дней пребывания больного в стационаре.

Применение сосудисто-лимфатического лоскута в комбинации с аллогенным биоматериалом для дренирующей операции на глазном яблоке (экспериментальное исследование)

Мулдашев Э.Р., Муслимов С.А., Корнилаева Г.Г., Мусина Л.А., Карушин О.И., Лебедева А.И., Гафаров И.З.
Всероссийский центр глазной и пластической хирургии Минздрава России, Уфа, Россия

Цель работы: в модельном эксперименте показать возможность создания дренажной системы «хориоидея - эписклеральные сосуды» с помощью комбинации мобилизованного сосудисто-лимфатического лоскута эписклеры и аллогенного биоматериала.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проведен на 21 кролике, которым эндовитреально через плоскую часть цилиарного тела вводили 0,3 мл аутокрови. Через 7 суток у животных контрольной группы проводили операцию по мобилизации и перемещению эписклерального сосудисто-лимфатического лоскута в супрахориоидальное пространство через линейный разрез склеры. В опытной группе в комплексе с эписклеральным сосудисто-лимфатическим лоскутом вводили мембранный биоматериал Аллоплант. Животных выводили из опыта на 7, 14, 30, 90 и 180 суток после операции. Из энуклеированных глаз готовили серийные гистологические срезы, тангенциальные срезы (100 мкм), а также полутонкие и ультратонкие срезы для электронной микроскопии. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином-эозином, по Ван Гизону и Маллори. Тангенциальные срезы импрегнировали нитратом серебра по Куприянову. Для электронной микроскопии глазные яблоки фиксировали в 2% растворе глутарового альдегида на какодильном буфере с дальнейшей обработкой по общепринятой методике. Иммуногистохимические исследования проводили на парафиновых срезах толщиной 4 мкм с использованием первичных поликлональных антител к TGF- β 1, а также TNF- α (Santa Cruz, США). Окраску проводили на автоматизированном стейнере для иммуногистохимии Leica Microsystems Bond™ (Германия).

Результаты и их обсуждение. При гистологическом исследовании глазного яблока через 7 суток после введения аутокрови в стекловидном теле наблюдались скопления из форменных элементов крови. В сетчатке значимые деструктивные изменения обнаруживались в клетках пигментного эпителия и наружных сегментах фоторецепторов в виде разрушения внутриклеточных органелл. Из-за отека наружных слоев сетчатки увеличивалось расстояние между клетками пигментного эпителия и наружными сегментами фоторецепторов, что приводило к нарушению их морфофункциональной взаимосвязи. Указанные явления

при моделированном гемофтальме характерны для гидропической дистрофии и в целом соответствует данным литературы (Багров С. Н., Глинчук Я. И., 1978; Хорошилова-Маслова И. П. и соавт., 1983 и др.). Причину такого развития событий многие авторы связывают с токсическим влиянием продуктов распада гемоглобина и активацией перекисного окисления фосфолипидов, входящих в состав мембран фоторецепторных нейронов (Ito T. et al., 1995).

Динамика морфологических изменений после дренирующих операций в опытной и контрольной группах была различной. В контрольной группе на 7-14 сутки после операции между сосудисто-лимфатическим лоскутом и прилегающей склерой определялась развивающаяся грануляционная ткань с типичным клеточным составом (полиморфноядерные лейкоциты, макрофаги, фибробласты) и признаками роста новообразованных капилляров. В дальнейшем (30-90 сут.) в клеточном инфильтрате преобладали фибробласты с признаками активного биосинтеза коллагена. Через 90 суток структура лоскута значительно отличалась от первоначальной за счет развития плотных пучков коллагеновых волокон и обеднения сосудистого рисунка из-за редукции кровеносных и лимфатических сосудов. На 180 сутки сосуды в лоскуте не определялись. От окружающей склеры он отличался только поперечной ориентацией плотных пучков коллагеновых волокон. В ультрараструктуре сетчатки в сроки до 30 суток отмечались признаки регенерации внутриклеточных органелл пигментного эпителия сетчатки и фоторецепторов. Однако на 90 сутки обнаруживались признаки дегенерации фоторецепторов. Через 180 суток с момента операции значительная часть фоторецепторных нейронов в центральных отделах сетчатки была замещена нейроглией.

Во второй группе животных, где наряду с эписклеральным лоскутом использовали биоматериал Аллоплант, через 7 суток после операции гомогенизация обнаруживалась только в волокнах биоматериала, которые инфильтрировались исключительно макрофагами. В дальнейшем, на 30 сутки, определялись признаки резорбции коллагеновых волокон биоматериала. В последующие сроки (90 - 180 суток) наблюдалась резорбция биоматериала и замещение его рыхлой васкуляризированной соединительной тканью. В дальнейшем эписклеральный лоскут и замещающая био-

материал соединительная ткань образовывали единую структуру с относительно крупными кровеносными и лимфатическими сосудами. В ультраструктуре клеток сетчатки определялись признаки регенерации органелл, начиная с пигментного эпителия. Через 180 суток восстанавливались взаимоотношения между микровиллами клеток пигментного эпителия и наружными сегментами фоторецепторов. Иммуногистохимически во все сроки эксперимента у животных контрольной группы выявлялась относительно высокая экспрессия TGF- β 1 и более низкая экспрессия TNF- α по сравнению с животными опытной группы. Известно, что TGF- β 1 является индуктором фиброза (Kelly M. et al., 2003). И, наоборот, TNF- α является конкурентным

супрессором фиброза, индуцированным TGF- β 1 (Abraham D. J. et al., 2000).

Заключение. Аллогенный биоматериал, в комбинации с мобилизованным сосудисто-лимфатическим лоскутом эписклеры является фактором, стабилизирующим структуру эписклерального лоскута, что позволяет обеспечивать дренажную функцию мобилизованного эписклерального лоскута. По-видимому, улучшение дренирования приводит к восстановлению функции сетчатки, нарушенной в результате гемофтальма. Использование только эписклерального лоскута дает временный эффект, т.к. мобилизованный лоскут подвергается фиброзу, индуцированному высокой экспрессией TGF- β 1.

Первичная лимфедема наружных половых органов: что делать?

Солуянов М.Ю., Шумков О.А., Нимаев В.В.

Институт клинической и экспериментальной лимфологии – филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Цель работы. Согласно литературным данным количество наблюдений пациентов мужского пола с первичной лимфедемой наружных половых органов разными авторами обычно невелико, от отдельных случаев до 10-50. Еще более редко описывается первичная лимфедема наружных половых органов у женщин. Актуальность этой проблемы вызвана несколькими факторами: увеличение объема пораженных тканей, рецидивирующее рожистое воспаление, лимфорея. Пациенты отмечают снижение качества жизни, ограничение, среди прочего, и сексуальной функции. Целью работы явилось исследование распространенности лимфедемы наружных половых органов, непосредственных и долгосрочных результатов лечения.

Материалы и методы: С 2001 года в клинике НИИКЭЛ наблюдались 12 пациентов с первичной лимфедемой наружных половых органов в возрасте от 14 до 61 лет, в том числе 2 женщины и 10 мужчин. Рецидивирующее рожистое воспаление наблюдалось у 7 пациентов. Первичная лимфедема нижних конечностей в сочетании с поражением наружных половых органов отмечалась у 7 пациентов (83.3%). Изолированное поражение мошонки отмечено у 2 пациентов. У мужчин возраст первичных проявлений лимфедемы наружных половых органов колебался от 8 до 33 лет.

Результаты и их обсуждение: У трех пациентов с первичной лимфедемой мошонки и пениса была проведена резекция мошонки в сочетании с циркумцизией. В качестве первого этапа изолированная резекция мошонки проведена у

одного пациента, вторым этапом выполнена циркумцизия. Пациентке с лимфедемой надлобковой области выполнена резекция пораженных тканей. У одного пациента отмечался некроз кожи полового члена в послеоперационном периоде, потребовавший повторных реконструктивных вмешательств с удалением рубца и формирования пениса перемещенным лоскутом правой подвздошной области.

Заключение: Лимфедема наружных половых органов является редким заболеванием, может встречаться как изолированное заболевание, так и в сочетании с лимфедемой нижних конечностей, чаще у мужчин. Для снижения вероятности рецидива рожистого воспаления пациентам с лимфедемой полового члена в качестве первого этапа показано проведение циркумцизии. Резекция лимфедематозных тканей мошонки требуется в качестве метода лечения у пациентов со значительным увеличением пораженных тканей, при наличии рецидивирующего рожистого воспаления в стадии ремиссии. Бандажирование мошонки и полового члена показано на этапе преоперационной подготовки, а также в качестве метода лечения у пациентов с небольшим объемом пораженных тканей. Бандажирование необходимо продолжать и в раннем послеоперационном периоде. Лимфедема надлобковой области и наружных половых органов у женщин требует индивидуализированного подхода. Медицинские компрессионные изделия с распределенным давлением в промежности должны применяться на этапе амбулаторного лечения.

Обоснование эффективности эндолимфатической и лимфотропной антибиотикотерапии при остром перитоните. Экспериментальное исследование

Нечайкина О.В.¹, Петунов С.Г.¹, Егорова А.А.², Авраменко Е.А.³

¹ Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека» ФМБА,

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

³ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия.

Острые хирургические заболевания органов брюшной полости нередко осложняются перитонитом – воспалением брюшины, сопровождающимся местными и общими симптомами заболевания, серьезными нарушениями функций важнейших органов и систем организма. Практически с первых часов развития перитонит приводит к формированию эндотелиальной дисфункции вследствие нарушения барьерных свойств кишечной стенки, что способствует усиленному поступлению эндотоксинов грамотрицательных бактерий в лимфатическую систему, порталы и системный кровоток и в брюшную полость. Таким образом, важную роль в патогенезе перитонита, а также в

последующем разрешении воспалительного процесса играет лимфатическая система брюшины, которая осуществляет резорбцию бактерий, транспорт их в лимфатические узлы и последующим разрушаются путем фагоцитоза (Савельев В.С., 2012). Вовлечение в септическую реакцию при перитоните эндотелия вызывает существенное изменение сократительной активности лимфатических сосудов (ЛС) с преимущественным снижением их тонического напряжения и формированием дилатации. Согласно литературным сведениям, эндотоксины грамотрицательных бактерий вызывают снижение амплитуды и частоты фазных сокращений гладкомышечных клеток ЛС, а их высокие concentra-

ции приводят к полному подавлению спонтанной сократительной активности (Кубышкина Н.А., Лобов Г.И., 2003).

Современная медицина располагает широким арсеналом антибактериальных препаратов, используемых при лечении перитонита, в том числе новым поколением антибиотиков (АБ). Одним из способов введения АБ, в частности, в хирургии, является их лимфотропное и эндолимфатическое введение. При этом вводимый препарат насыщает лимфатическое русло, что обеспечивает максимальный его контакт с возбудителем и, следовательно, повышает эффективность антибиотикотерапии. Однако при таком подходе необходимо принимать во внимание способность АБ изменять сократительную активность ЛС, что может вызывать нарушение или стимуляцию дренажной функции лимфатических сосудов.

Цель исследования: изучение влияния современных АБ (амикацин, цефепим, цефтриаксон) на сократительную ак-

тивность ЛС в норме и при остром экспериментальном перитоните.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели моделировали каловый перитонит у беспородных крыс путем инъекции 20 %-й каловой взвеси внутрибрюшинно из расчета 1 мл/100 г веса животного. Через сутки производили эктаназию и извлекали краниальный брыжеечный лимфатический проток, который фиксировали в рабочей камере миографа Multi Wire Myograph System 610M (DMT, Дания), наполненной проточным раствором Кребса. Регистрировали напряжение лимфангионов в изометрических условиях. В качестве тестируемых веществ использовали растворы АБ в широком диапазоне концентраций. Низкие концентрации соответствовали 1/10 терапевтической концентрации в сыворотке крови, минимальной подавляющей концентрации в тканях (МПК), терапевтической концентрации в сыворотке крови (Стер). Высокие концентрации были рассчитаны, исходя из методик лимфотропного применения АБ (25, 50 и 100 мг/мл - при введении в дубликатуры брюшины, 250 и 500 мг/мл - при лимфотропном введении в нижнюю конечность).

Результаты исследования: фазная сократительная активность лимфатических сосудов после 24-х часового пе-

ритонита сохранялась, но ее параметры - частота и амплитуда - были ниже, чем в интактных ЛС, на $22 \pm 3,5\%$ и $11,9 \pm 5,3\%$ соответственно. При этом выявлено снижение и даже полное отсутствие реактивности к действию вазоактивных эндогенных аминов: стимулирующее в обычных условиях действие низких концентраций гистамина ($1 \cdot 10^{-9}$ - $1 \cdot 10^{-7}$ М) и серотонина в концентрациях $1 \cdot 10^{-8}$ - $1 \cdot 10^{-5}$ М не проявлялось, равно как и эндотелийзависимое расслабление ЛС при действии высоких концентраций гистамина ($1 \cdot 10^{-6}$ - $1 \cdot 10^{-4}$ М). Однако моторика ЛС претерпевала изменения при использовании антибиотиков, причем характер спонтанной активности существенно различался в зависимости от используемого антибиотика и его дозы. В таблице представлены данные по частоте и амплитуде сокращений ЛС при воздействии АБ на интактные ЛС и при перитоните. Данные представлены в относительных единицах по отношению к фону.

конц. и АБ	частота (интакт.сосуды)			частота (перитонит)			амплитуда (интакт.сосуды)			амплитуда (перитонит)		
	цефтриаксон	амикацин	цефтриаксон	цефтриаксон	амикацин	цефтриаксон	цефтриаксон	амикацин	цефтриаксон	цефтриаксон	амикацин	цефтриаксон
фон	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1/10 Стер	1,38	0,92	0,86	1,40	1,18	0,88	1,17	1	1,09	0,98	1,01	0,98
МПК	1,44	1,12	0,92	1,90	1,13	1,15	1,23	1,08	1,22	0,70	0,97	1,18
Стер	1,75	1,05	0,94	1,70	0,95	0,92	1,23	0,96	1,12	0,80	1	1,03
10 МПК	-	0,97	-	-	0,84	-	-	1,01	-	-	1,01	-
25мг/мл	-	0,8	-	-	1,07	-	-	0,9	-	-	0,9	-
50мг/мл	0	0,9	0,69	0	1,09	0,78	0	0,93	0,97	0	1,02	0,98
100мг/мл	0	-	0,87	0	-	0,91	0	-	0,95	0	-	0,90
250мг/мл	-	0,69	-	-	-	-	-	0,9	-	-	-	-
500мг/мл	0	-	1,12	0	-	0,7	0	-	1,03	0	-	0,9

Из представленных данных следует, что при использовании низких концентраций АБ более выраженным эффектом обладал цефепим, способствующий стимуляции сократительной активности ЛС, усиливающейся при перитоните. Однако в высоких концентрациях он полностью подавлял моторику ЛС. Сохранение сократительной активности ЛС при перитоните отмечалось при использовании цефтриаксона.

Проведенное экспериментальное исследование выявило различия во влиянии АБ на моторику как интактных ЛС, так и сосудов на фоне воспаления. Полученные результаты позволяют обосновать дифференцированный подход к использованию данных лекарственных средств при их лимфотропном и эндолимфатическом введении для лечения пациентов с интраабдоминальными хирургическими инфекциями.

Опыт лимфотропной антибиотикотерапии в комплексном лечении урогенитального реактивного артрита (болезни Рейтера)

Петрова М.С.

ГБУЗ МЗ МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, отделение дерматовенерологии и дерматоонкологии. Москва. Россия

Лимфотропный метод введения химиопрепаратов основан на создании затруднения венозного оттока, что приводит к увеличению транспорта препарата из интерстиция в лимфатические капилляры. Аналогичный эффект вызывает внутритканевое введение лидазы. Установление подобной закономерности открыло возможность регуляции и управления интерстициального транспорта в цепи: кровь-интерстиций-лимфа.

Лимфотропный способ введения антибиотика в комплексной терапии урогенитального реактивного артрита (УРГА, болезнь Рейтера) позволяет при использовании меньших курсовых доз и в более короткие сроки эффективно достигать этиотропного излечения с меньшими побочными эффектами.

Лимфотропное введение придаёт антибиотикам как низкомолекулярным соединениям совершенно иные свойства, благодаря которым препарат легко проникает через биологические барьеры. При лимфотропном (в голень) введении антибиотика имеется важная особенность: его концентрация в центральной лимфе, крови, лимфатических узлах, в органах и тканях (в месте введения и далеко за его пределами) в несколько раз превышает таковую при других способах введения. Для лимфотропной антибиотикотерапии пациентов с урогенитальным реактивным артритом имеются весьма благоприятные анатомические предпосылки, обусловленные тем, что часть лимфатических сосудов тела предстательной железы (воспаление преимущественно хламидийной этиологии которой является

основополагающим звеном в патогенезе УРеА) направляется к подвздошным лимфатическим, а по ходу семявыносящего протока и к паховым лимфатическим узлам. Таким образом, антибиотики, введенные лимфотропно в голень, способны попадать в паховые лимфатические узлы, а из них по лимфатическим сосудам семенного канатика - в лимфатические сосуды и ткани предстательной железы. В то же время при пероральном приеме антибиотика из-за анатомической особенности предстательной железы (наличия плотной фиброзной капсулы, благодаря которой даже при начавшемся воспалении в железе увеличивается внутрипростатическое давление) доставка лекарства в железу по сдавленным артериолам весьма затруднена. У женщин, которые болевают УРеА в 10-100 раз реже мужчин, введенный лимфотропно в голень антибиотик также через лимфатические сосуды и узлы попадает сразу непосредственно в очаг хронической инфекции в мочеполовых органах. Поскольку при введении антибиотика не задействуется желудочно-кишечный тракт, не возникают диспептические расстройства. Нет осложнений со стороны

других органов (выраженного и стойкого дисбактериоза, кандидоза, угнетения иммунных сил организма...).

Был достигнут выраженный эффект лечения у 30 пациентов с II (аутоиммунной) стадией УРеА при использовании в комплексном лечении этой патологии лимфотропных инъекций абактала (в голень на лидазе), что сопровождалось высокой частотой нормализации структуры предстательной железы и эрадикацией хламидий, а также отсутствием жалоб (со стороны органов опорно-двигательного аппарата, мочеполовых органов, глаз и кожи) в 70% случаев. В случаях улучшения отсутствовала имевшаяся до лечения отечность в области пораженных суставов, уменьшилась утренняя скованность и суставные боли. При этом во всех случаях заметный положительный эффект от проводимой терапии был замечен уже в среднем через неделю после начала. К концу курса терапии у пациентов с поражением кожи и слизистых все высыпания на слизистых регрессировали, большинство высыпаний на коже также уплостились или регрессировали, оставив пятна вторичной гиперпигментации.

Роль эндотелий-зависимых реакций в механизме действия β -эндорфина на сократительную активность лимфатических сосудов в условиях физической нагрузки

Петунов С.Г., Нечайкина О.В., Бобков ДВ., Радилов А.С.

ФГУП «НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека» ФМБА, Санкт-Петербург

Интенсивные физические нагрузки, сопровождающиеся формированием оксидативного стресса, стимулируют, помимо комплекса биохимических изменений, экспрессию молекулярных маркеров сосудистого эндотелия, в том числе фактора роста сосудистого эндотелия - VEGF-3, и сопровождаются увеличением в циркулирующей крови количества эндогенных опиатов. Наиболее активным и полифункциональным представителем группы пептидов - производных проопиомеланокортина, является β -эндорфин. Широкий спектр биологической активности β -эндорфина определяется его способностью взаимодействовать с различными по своей природе сайтами связывания, к которым относятся опиоидные (налуксон-чувствительные, ОР) и неопиоидные (налуксон-нечувствительные) рецепторы. При этом установлено, что опиаты способствуют активации эндотелиальных рецепторов VEGF, включая связанные сигнальные пути AKT и ERK1/2, а также усиливают экспрессию μ -ОР в эндотелиальных клетках (Gupta et al., 2002).

Цель исследования: установление роли эндотелий-зависимых реакций в механизме действия β -эндорфина на сократительную активность лимфатических сосудов (ЛС) в условиях адаптации к интенсивной физической нагрузке (ФН).

Материалы и методы: в эксперименте использовались беспородные белые крысы-самцы массой 300-350 г, подвергавшиеся и не подвергавшиеся ФН. ФН проводилась в виде ежедневного 10-минутного бега на тредбане Exer-6M Treadmill (Columbus instruments, USA) при угле подъема беговой дорожки 200 и скорости движения ленты 45 см/с в течение 7 дней. На 8-й день исследования животные выполняли бег до полного утомления при скорости движения ленты 60 см/с, после чего использовались в остром эксперименте. В эксперименте использовали кольцевые сегменты лимфангионов переднего брыжеечного лимфатического протока. Исследования сократительной активности проводили в изометрическом режиме в условиях перфузии аэрированным термостатируемым ($t=37,5\pm0,2^\circ\text{C}$) раствором Кребса при $\text{pH} = 7,4\pm0,2$ с использованием миографа Multi Wire Myograph System 620M (DMT, Дания). Регистрировали уровень тонического напряжения, частоту и амплитуду фазной активности. Исследуемое вещество - β -эндорфин (БЭ) («Sigma-Aldrich», США) добавляли в рабочую камеру миографа в расчетном количестве до достижения концентраций $1\cdot10^{-9}$ - $1\cdot10^{-4}$ мг/мл. Время воздействия в

каждой концентрации составляло 10 минут. По окончании исследования проводили определение интегрального показателя - минутной производительности (МП) лимфангиона. Для определения участия NO-зависимых механизмов использовали блокатор eNOS L-NAME ($1\cdot10^{-6}$ М) и нитропруссид натрия (SNP, $1\cdot10^{-6}$ М).

Результаты исследования: применение БЭ в диапазоне концентраций $1\cdot10^{-9}$ - $1\cdot10^{-4}$ мг/мл приводило к снижению частоты фазной активности ЛС нетренированных крыс в среднем на 20% от исходных значений, практически не зависящему от используемой концентрации. Амплитуда фазной активности при этом практически не изменялась, однако МП сегментов лимфангионов снижалась, коррелируя с показателем частоты. В присутствии ингибитора синтеза NO L-NAME тормозное действие БЭ не проявлялось, более того, проявлялась отчетливо выраженная тенденция к увеличению частоты фазной активности и МП сегментов ЛС. Добавление же в перфузат донора NO SNP на фоне БЭ приводило к дополнительному снижению частоты фазной активности и МП ЛС в среднем на 40%. Фоновая активность ЛС тренированных животных имела отличие от таковой у нетренированных: амплитуда фазной активности была ниже, а частота - выше в среднем на 25%. Эффект от применения БЭ также отличался: воздействие опиоидом способствовало увеличению частоты фазной активности в среднем на 18%, практически не зависящему от концентрации действующего вещества, а также росту МП лимфангиона.

Результаты проведенного исследования показывают, что NO-зависимые реакции ЛС на воздействие БЭ играют существенную роль в механизме его действия на ЛС, однако не исчерпывают потенциал вазодилатации сосудов. ФН инициирует формирование комплекса ответных реакций, способствующих адаптации организма к новому функциональному состоянию. Один из возможных механизмов связан со стимулированием эндотелий-опосредованных реакций, в частности, активации VEGF, содержание которого в крови определяется степенью тренированности организма. Количество VEGF в сыворотке крови у здоровых нетренированных людей составляет в среднем $38,8\pm10,6$ пг/мл, тогда как у спортсменов его уровень возрастает в 2 - 2,5 раза и дополнительно увеличивается на 25 - 50 % при тренировках аэробной направленности. При этом установлено, что увеличение содержания VEGF коррелирует с уровнем оксидативного стресса, определяемого отношением содержания в плазме крови малонового диальдегида и

восстановленного глутатиона (Гунина, 2011). Известно, что VEGF обладает способностью повышать трансмуральную проницаемость кровеносных сосудов (причем эта способность в 1000 раз выше, чем у гистамина), способствуя пропотеванию белков плазмы в околососудистое пространство, индуцирует экспрессию эндотелиальной NO-синтазы и образование NO, что, в свою очередь, способствует вазодилатации, и стимулирует экспрессию протеаз с последующим формированием новых сосудов (Ferrara, 1997). В то же время увеличение лимфообразования, приводящее к расширению сосудов, способствует стимуляции их моторики вследствие увеличения пейсмекерной активности. При этом известно, что стимуляция сосудисто-селективного μ 3-ОР высокими дозами опиоидов может вызывать обра-

зование летальных количеств NO, приводящих к апоптозу эндотелиальных клеток (Lam, 2008).

Таким образом, стимуляция сократимости ЛС, наблюдаемая в экспериментальных условиях, может являться результатом потенцирующего эффекта вследствие увеличения продукции VEGF, вызванной ФН, с одной стороны, и активацией NO-зависимой релаксации, вызванной действием БЭ. Кроме того, изменение характера ответной реакции ЛС на действие БЭ может быть обусловлено его неопиоидным действием, в частности, ингибирующим влиянием на аденилатциклазную систему, что способствует стимуляции фазной активности, приводящей к увеличению возврата жидкости в системный кровоток.

Лимфотропная терапия у больных инфильтративным туберкулезом легких при расширении корней легких

Пшеничникова-Пеленёва И.М.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера

Минздрава России, Пермь, РФ

Инфильтративный туберкулёз лёгких является самой частой формой заболевания у впервые выявленных больных. Специфические легочные инфильтраты – это гетерогенная группа проявлений туберкулёза. Распространенные инфильтраты характеризуются выраженным экссудативным компонентом воспаления и формируются при большой популяции МБТ у пациентов с выраженным иммунодефицитом. У части из них рентгенологически помимо легочных инфильтратов определяется расширение корня лёгкого на стороне поражения, при этом увеличение лимфатических узлов прикорневой зоны не наблюдается. Расширение корней, по все видимости, обусловлено отеком клетчатки, расположенной между долевыми, сегментарными бронхами и поверхностью лёгких, в которой и залегают прикорневые лимфатические узлы. Принято считать, что при вторичных формах туберкулёза у взрослых основной мишенью является легочная ткань, а лимфатические узлы, как правило, не вовлекаются в специфический воспалительный процесс. Однако по данным ряда авторов при длительном течении инфильтративного туберкулёза лёгких в прикорневых лимфатических узлах формируются специфические гранулемы. В соответствии с представлениями о лимфатическом регионе лёгких несосудистые пути микроциркуляции прикорневой клетчатки участвуют в лимфатическом дренаже, а региональные лимфатические узлы выполняют барьерную и детоксицирующую функции при развитии лимфотропной туберкулёзной инфекции. Следовательно, расширение корня лёгкого за счет отека клетчатки на стороне туберкулёзного поражения можно рассматривать как декомпенсацию лимфодренажного механизма в лимфатическом регионе лёгких при развитии специфического воспаления с выраженным экссудативным и экссудативно-некротическим компонентом и как показание к проведению лимфостимулирующего лечения.

Целью работы явилось проведение и оценка эффективности лимфотропной терапии у больных инфильтративным туберкулёзом лёгких с реакцией корня лёгкого.

Объектом исследования явились 72 пациента с впервые выявленным инфильтративным туберкулёзом лёгких. В 34 случаях проводилась химиотерапия в соответствии с приказом МЗ РФ № 109 (группа 1) с внутримышечным введением изониазида (10 мг/кг). 38 больным изониазид вводился лимфотропно в той же дозировке последовательно в яремную впадину, окологрудно, в позаподмышечную клетчатку ежедневно при поддержании рН вводимых лекарственных смесей 6,9-7,4, 25-30 инъекций на курс (группа 2). У всех пациентов проводилось комплексное рентгенологическое обследование с выполнением линейной томографии с продольным размазыванием 1 раз в 2 месяца, бактериологическое исследование мокроты 1 раз в месяц. Результаты лечения оценивались по окончании стационарного этапа лечения. Статистическое обоснование раз-

личий проводилось с помощью метода углового преобразования Фишера (ϕ^*) и критерия Стьюдента (t).

Результаты исследования показали, что у 42 больных инфильтративным туберкулёзом лёгких наблюдается расширение тени корня лёгкого без увеличения внутригрудных лимфатических узлов, в 1 группе – 45%, во 2 группе – 38%. Установлено, что распад легочной ткани определялся у 85% больных 1-ой и 74% – 2-ой групп. Характерно, что у больных с реакцией корня лёгкого в 97% случаев формировался распад легочной ткани (92% в 1-ой и 100% случаев во 2-ой группе). Процесс протекал с обсеменением смешанного характера у 80% больных (77% и 82% соответственно) и сопровождался бактериовыделением. В клиническом течении отмечались более выраженные симптомы интоксикации и повышение острофазовых тестов гемограммы и сы-воротки крови.

Эффективность лечения оценивалась по окончании стационарного этапа лечения. Оказалось, что у больных 1-ой группы длительность пребывания в стационаре зависела от наличия реакции корня лёгкого, так у пациентов с гилюзным компонентом воспаления лечились 146 ± 6 койко-дней, без него – 131 ± 12 койко-дней ($p > 0,05$, t). У больных, получавших лимфотропную терапию (2 группа), различия в длительности лечения были еще более выраженными: при реакции корня лёгкого 152 ± 5 койко-дней, без нее – 107 ± 7 койко-дней ($p < 0,05$, t).

Показатель значительного улучшения, то есть исчезновения клинической симптоматики, нормализации лабораторных показателей, существенного рассасывания инфильтративного компонента и очагов отсева, у больных 1-ой группы при реакции корня равнялся 0, без нее составил 5%, отсутствие какой либо динамики – 15% и 9% соответственно. Лечение с лимфотропным введением изониазида позволило добиться значительного улучшения у 35% больных с реакцией корня лёгкого и сравнять это показатель с пациентами без этого симптома (30%) (при сравнении с группой 1 $p < 0,05$, ϕ^*).

Закрытие полостей распада к моменту выписки из стационара больных 1 группы происходило в 17% случаев при реакции корня и в 42% случаев, если ее не было. Лимфотропная терапия больных инфильтративным туберкулёзом обусловила рубцевание полостей у 53% и 55% больных соответственно (при сравнении с группой 1 $p < 0,05$, ϕ^*). При этом уже через 2 месяца от начала лимфотропной химиотерапии полости закрылись у 12% пациентов с расширением корня и у 30% больных без него (в 1-ой группе в этом сроке рубцевание не наблюдалось).

Аналогичные различия были по критерию прекращения бактериовыделения методом посева. У пациентов с традиционной химиотерапией по окончании лечения в стационаре сохранялось выделение МБТ в 30% случаев при реакции корня лёгкого и в 9% случаев без нее. У пациентов с

лимфотропным лечением достигнуто прекращение бактериовыделения в 100% случаев ($p < 0,05$, ϕ^*). Сроки прекращения бактериовыделения во 2-ой группе были меньше. Так, через 1 месяц МБТ в мокроте отсутствовали у 75% и 84% больных с реакцией корня и без нее (в 1-ой группе только у 38% и 63% соответственно).

Таким образом, рентгенологический симптом расширения корня лёгких свидетельствует о более выраженной активности и тяжести туберкулёзного процесса, приводящих к недостаточной эффективности лечения больных ин-

фильтративным туберкулёзом лёгких. Реакция со стороны клетчатки корня лёгкого является безусловным показанием к проведению лимфотропной терапии с лимфостимуляцией, которая лежит в основе саногенеза при декомпенсации лимфатического дренажа лёгких. Применением лимфотропной химиотерапии изониазидом в комплексном лечении больных инфильтративным туберкулёзом лёгких, особенно при наличии реакции корня лёгких, позволяет значительно улучшить непосредственные результаты лечения и сократить время пребывания в стационаре.

Применение лимфотропной терапии в урологической практике

И.Г. Рагимов¹, А.В. Есипов², В.К. Шишло²

¹Филиал №3 ФГБУ «ЗЦВКГ им. А.А.Вишневого», г. Одинцово, Московской обл.

² ФГБУ «ЗЦВКГ им. А.А.Вишневого», г. Красногорск, Московской обл

Введение. Основная цель антибиотикотерапии при урологических операциях – достичь оптимальной концентрации антибиотиков в органах-мишенях. Применение лимфотропного метода доставки антибактериального препарата имеет преимущества перед другими методами его введения (внутримышечным, внутривенным), когда концентрация препарата в тканях оказывается ниже терапевтической дозы, а дальнейшее повышение не всегда возможно из-за токсичности.

Цель работы. Применение лимфотропной терапии в профилактике осложнений после урологических операций.

Материал и методы. Нами проводился анализ результатов хирургического лечения и способов профилактики инфекционно-воспалительных осложнений после эндоурологических операций у 60 больных, наблюдавшихся в урологическом отделении филиала №3 ФГБУ «ЗЦВКГ им. А.А.Вишневого» с 2014 по 2016 г.

Все больные (средний возраст 40-70 лет) были разделены на 2 группы. Лимфотропная профилактика гнойно-воспалительных осложнений после операции проводилась пациентам основной группы (32 человека). 28 пациентам второй группы проводилась профилактика путем внутримышечной инъекции антибактериального препарата.

Мы использовали известную методику лимфотропной терапии в модификации И.В. Яремы и соавт. (1999), соглас-

но которой под кожу бедра больного вводится раствор подогретого до 40°C физиологического раствора с избранным лекарственным препаратом (цефтриаксон в дозе 1000 мг) с помощью набора разового использования. Сосуд, содержащий переливаемую жидкость, укрепляли на стойке, на высоте 70-90 см. После окончания подкожного введения жидкости на всю конечность надевается чистый хлопчатобумажный чулок (колготки, пеленки), а на него – 8-секционную манжету (сапог) от автоматической пневмокомпрессионной установки типа АПКУ-5. Пневмокомпрессия осуществляется в режиме «нарастающая волна»: давление в манжетах 40-90 мм рт.ст, продолжительность сеанса – 30-40 минут. Лимфотропная антибиотикопрофилактика начиналась за сутки до операции и продолжалась в течение 4-5 дней в режиме 1 раз в сутки.

Результаты. Уровень послеоперационных воспалительных осложнений после лимфотропной профилактики достигал 6,2%. В то же время, частота инфекционно-воспалительных осложнений у больных контрольной группы достигала 25,0%.

Выводы. Нами отмечено четырехкратное снижение числа инфекционно-воспалительных осложнений после эндоурологических операций на фоне проведения лимфотропной профилактики с применением антибактериальных препаратов группы Цефалоспоринов.

Постнатальная индукция нелимфогенеза на модели перевиваемой саркомы М1 у крыс

Рустамханов Р.А.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Уфа, Российская Федерация

Цель работы: Показать возможность постнатальной индукции формирования лимфатических узлов (ЛУ) в эксперименте на модели перевиваемой саркомы М1 у крыс и изучить их структурно-функциональные особенности.

Материалы и методы исследования. Исследование проводили на белых крысах-самцах, альбиносах линии «Wistar». Животные были разделены на две группы: первая группа (основная) – 15 крыс, которым перевивалась саркома М1 (перевиваемый крысиный штамм) и вторая группа (контрольная) – 10 интактных крыс. Объектом исследования являлись ЛУ индуцированные опухолевым ростом перевиваемой саркомы М1. Для сравнительного анализа был произведен забор нативных ЛУ (НЛУ) у интактных крыс из контрольной группы и сторожевых ЛУ (СЛУ) из основной группы. Сторожевой ЛУ определяли путем введения контраста в околотолулярную клетчатку. Полученные ЛУ исследовали морфометрическими, морфологическими и иммуногистохимическими методами.

Результаты и их обсуждение. При гистологическом исследовании постнатально индуцированных лимфоузлов (ПНИЛУ) были обнаружены особенности строения лимфоидных фолликулов, кровоснабжения, разграничения

коркового и медуллярного вещества и капсулы. Это позволяет предположить различную функциональную активность исследованных ЛУ. Сравнительный морфометрический анализ показал, что группа ПНИЛУ статистически значимо отличалась от групп НЛУ и СЛУ по всем исследованным параметрам: толщине капсулы, ширине краевого и промежуточных синусов, количестве лимфоидных фолликулов и средней суммарной площади кровеносных сосудов. Основные структурно-функциональные зоны ПНИЛУ имели утолщенную капсулу, расширенные краевые синусы (как и в СЛУ), меньшее число лимфоидных фолликулов. Средняя суммарная площадь кровеносных сосудов в ПНИЛУ в 3,5 раза превышала соответствующий показатель, характеризующий НЛУ.

При сравнении числа CD68-позитивных клеток макрофагов в различных ЛУ установлено, что в их количество в ПНИЛУ занимает промежуточное значение между группами НЛУ и СЛУ. Наибольший показатель был в группе СЛУ, в которых имелись метастазы саркомы М1. Интенсивность экспрессии ингибитора апоптоза Bcl-2 была выше в СЛУ, особенно в В-лимфоцитах герминативных центров лимфоидных фолликулов и, в меньшей степени, в Т-лимфоцитах

паракортикальной зоны и клетках (лимфоцитах, и, возможно, макрофагах) синусов. Это свидетельствует об активации В- и Т- звеньев иммунной системы как реакции на опухоль, особенно в СЛУ, где выявлялись ее метастазы. При этом важно отметить, что степень экспрессии Bcl-2 в ПНИЛУ мало отличалась от таковой, выявленной в СЛУ, что указывает на высокую функциональную активность ПНИЛУ. Это подтверждается и результатами исследования пролиферативной активности лимфоцитов. Так, количество лимфоцитов, в ядрах которых наблюдалась экспрессия маркера пролиферации Ki-67, было значимо выше в СЛУ, причем во всех их структурно-функциональных зонах. Показатели экспрессии этого маркера в ПНИЛУ занимали промежуточную позицию между показателями СЛУ и НЛУ. Кроме того, выраженная экспрессия таких маркеров в В-зависимой и Т-зависимой зонах (лимфоидные фолликулы и паракортикальная зона, соответственно) всех изученных ЛУ говорит о том, что в ткани этих лимфоидных образований имела место комплексная стимуляция как гуморального, так и клеточного звеньев иммунной системы.

Выводы:

1. В эксперименте на модели перевиваемой саркомы М1 у крыс показана возможность воспроизведения постнатальной индукции неоплимогенеза при опухолевом росте.
2. Установлено, что, наряду с анатомическими признаками, отличающими их от нативных и сторожевых ЛУ, ПНИЛУ характеризуются макроморфометрическими, микроморфометрическими и структурно-функциональными особенностями.
3. В результате сравнительного исследования аксиллярных ЛУ у крыс-опухоленосителей показано, что ПНИЛУ статистически значимо отличаются от НЛУ и СЛУ.
4. Признаки высокого уровня антигенной стимуляции Т- и В-лимфоцитов, усиленная пролиферативная активность в ткани ПНИЛУ могут указывать на повышенный функциональный статус новообразованных лимфоузлов. Повышенное содержание в ткани ПНИЛУ CD68+ клеток свидетельствует о возможной роли клеток макрофагального ряда в стимуляции неоплимогенеза и образования новых лимфоузлов.

Применение метода кинезиотейпирования в комплексной реабилитации больных лимфедемой нижних конечностей

Савин Э.А., Бадтиева В.А., Трухачева Н.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины», Москва, Россия

Целью работы явилась оценка эффективности использования применения электромиостимуляции в движении и лимфодренажного кинезиотейпирования в комплексной реабилитации больных вторичной лимфедемой нижних конечностей I-III стадий.

Материал и методы исследований: В исследование включены 38 пациентов с лимфедемой нижних конечностей I-III стадии (по классификации Покровского А.В., 2004), из которых 21 составили женщины, средний возраст – 52 лет. Все больные методом случайной выборки были разделены на следующие группы:

1-я группа (контрольная группа) - 20 пациентов получали лечебную гимнастику, 2-я группа - 18 пациентам проводилась электромиостимуляция в движении (во время занятий лечебной физкультурой) и лимфодренажное кинезиотейпирование.

Антропометрические исследования проводилось с помощью измерения окружности конечности на стопе, нижней и средней трети голени в симметричных точках больной и здоровой конечностей. Состояние микроциркуляции оценивалось методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате «ЛААК-М» (НПП «ЛАЗМА», Россия). Исследования проводились на коже наружной средней трети голени в положении лежа на спине. Качество жизни пациентов оценивалась по вопроснику CIVIQ 2. Исследования проводились до и после лечения.

Кинезиотейпирование проводилось кинезиотейпами, которые представляют собой эластичные клейкие ленты шириной 5 см., выполненные из 100% хлопка и покрытые гипоаллергенным акриловым клеем. Тейпы накладывались на 5 суток по лимфодренажной методике: тейп длиной 50-60 см. разрезался на 5 полосок с неразрезанным краем у основания, длиной 4 см (якорь тейпа). Прикрепление тейпа начинали с формирования якоря, накладываемого несколько выше области проекции расположения регионарных лимфатических узлов (паховых и подвздошных). Далее полосы тейпа последовательно прикреплялись по ходу лимфатических коллекторов в направлении лимфатического дренажа, без натяжения или со слабым натяжением до 25% от первоначальной длины.

Электромиостимуляция выполнялась мобильным аппаратом электромиостимуляции «VenoPlus». Электрод накладывался на икроножную мышцу. Электромиостимуляция выполнялась во время занятий лечебной физкультурой, два раза в день, по 30 минут.

Лечебная гимнастика является обязательным методом лечения лимфедемы и включает комплекс специальных

упражнений, способствующих усилению лимфооттока. Патогенетически оправданными являются упражнения, выполняемые лежа с горизонтальным и приподнятым положением ног, с большим объемом движений в тазобедренных и голеностопных суставах. Упражнения выполнялись ежедневно, два раза в день, в течение 30 мин. Основная цель физических тренировок — повышение эластичности мышц и дермы с целью улучшения лимфатического и венозного оттока.

Полученные результаты: До лечения пациенты предъявляли жалобы на отеки нижних конечностей, преимущественно в области свода стопы, пальцев и нижней трети голени, чувство дискомфорта, тяжести в ногах. При объективном осмотре отмечались плотные отеки свода стопы и голени, безболезненные при пальпации, сухость кожи за счет явлений фибросклероза кожи и подкожной клетчатки. При III стадии наблюдались выраженные трофические расстройства: повышенная сухость, гиперкератоз, липодерматосклероз, проявляющийся диффузным уплотнением и гиперпигментацией кожи.

После курса лечения у пациентов, получавших лечебную гимнастику клинически отмечалось незначительное улучшение состояния, что проявлялось уменьшением тяжести, утомляемость в ногах к вечеру; пациенты, получавшие электромиостимуляцию в движении и кинезиотейпирование отмечали более выраженную динамику клинических симптомов заболеваний: появились «легкость в ногах», уменьшение сухости, растрескивания кожи на ногах, уплотнений в области свода стопы. Маллеоллярный объем уменьшился в 1 группе с $26,67 \pm 0,24$ см до $26,01 \pm 0,23$ см ($p > 0,05$), во 2 группе с $26,88 \pm 0,47$ см до $24,76 \pm 0,42$ см ($p < 0,05$), т.е на 3% и 7,9 % соответственно. В результате курсового лечения, улучшились процессы микроциркуляции в пораженных конечностях. Наибольшая положительная динамика показателей была установлена в группе пациентов, получавших комплекс с включением электромиостимуляции и кинезиотейпирования. Установлено снижение исходно повышенного тонуса артериол (АЛФ/СКО x 100%) на 21,7% ($p < 0,05$) (в 1 группе на 9% ($p < 0,05$)); уменьшение застойных явлений в венах и капиллярах: показатель веноулярного звена микроциркуляции (АНФ/СКО x 100%) снизился на 53,11% ($p < 0,05$) (в 1 группе на 18% ($p < 0,05$)). Во 2-ой группе выявлены достоверные изменения изначально сниженного показателя микроциркуляции (ПМ), который увеличился на 37% ($p < 0,05$), повышение исходно сниженного индекса эффективности микроциркуляции, что свидетельствует об уменьшении гипоксии тканей и

улучшении трофики кожи и подкожной клетчатки.

Таким образом, включение в комплексную реабилитацию больных лимфедемой нижних конечностей комплекса электромиостимуляции в движении и кинезиотейпирования повышает эффективность консервативного лечения за счет выраженного лимфодренажного действия данного метода, обусловленного созданием градиента внутритканевого давления под зоной наложения кинезиотейпа и вне

зоны тейпирования, а также усилением венозного оттока за счет работы мышечно-венозной помпы, о чем свидетельствует регресс отекающего синдрома, улучшение трофики кожи (уменьшения сухости, растрескивания, шелушения), улучшение процессов микроциркуляции, что приводит к уменьшению клинических симптомов заболевания и улучшению качества жизни пациентов.

Лимфатические методы лечения эндокринной офтальмопатии у больных с синдромом тиреотоксикоза

Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Курбанов Х.А., Китьян С.А.

Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Эндокринная офтальмопатия (ЭО) в 90% случаев сочетается с диффузным токсическим зобом (ДТЗ), в 5-26% с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) и встречается с частотой 2,9-16 на 100000 человек в год [Weetman A., 2003.,].

Традиционные методы лечения ЭО не исключают осложнений и рецидивов заболевания [Мостовой Ю.М., 2000.,].

Рациональное лечение ЭО достигается препаратами органов-мишеней (щитовидная железа и ткани орбиты).

Цель: оценка эффективности лимфатической терапии преднизолоном с магнитолазеротерапией орбит (ЛТП+М-ЛТ) – патент №2280 и периорбитальной лимфатической терапии (ПЛТ) – №ШР05028 при лечении эндокринной офтальмопатии.

Материалы и методы: обследовано 126 больных ЭО с синдромом тиреотоксикоза в динамике. Из них I группа – ЛТП+МЛТ (62 б-х), II группа – ПЛТ (64 пациента).

Результаты: При УЗИ (В-сканировании) орбит выявлены изменения в ретробульбарной клетчатке в 6,7%, в экстраокулярных мышцах в 3,3%, а также смешанного характера (в экстраокулярных мышцах и в ретробульбарной клетчатке) в 86,7%, в 3,3% изменений не обнаружено. В 21,7% случаев выявлен переход в фиброз.

В I группе до лечения выявлено: слезотечение – 46,8%,

светобоязнь – 69,4%, ощущение «песка» у 100%, ретракция век – 83,9%, отёк век – 16,1%. Симптом Грефе – в 22,6% и Мёбиуса – в 16,1%. Протрузия составила 17-26 мм. После лечения: ощущение песка в глазах – в 40,3%, светобоязнь – в 32,3% и слезотечение – в 21% случаев. Уменьшение выстояния глазных яблок на 1-3 мм у пациентов в ранние сроки в 33,6% и 30,2%, а через 1 год 48,3% и 46,6 соответственно на правом и левом глазах. При УЗИ орбит пациентов выявлены уменьшение изменений смешанного характера в 36,7% случаев.

Во II группе до лечения: слезотечение в 78,1%, светобоязнь – 43,8%, ощущения «песка» в глазах у 76,6%, ретракция век – 87,5%, и отёк век – 12,5%. Симптом Грефе – в 15,6%, Мёбиуса – в 10,9% случаев. Протрузия составила 17-25 мм. В ранние сроки после лечения: исчезновение в 100% случаев светобоязни и ощущения песка в глазах, в 57,8% регресс ретракции век, в 34,4% слезотечения.

Уменьшение выстояния глазных яблок на 1,3 мм у пациентов на правом и левом глазу обнаружено в 38,7% и 37,3%, а через 1 год – 51,6% и 50,8% соответственно. При УЗИ орбит: уменьшение изменений смешанного характера в 38,5%, уменьшение изменений в ретробульбарной клетчатке в 7,7% случаев.

Лимфотропная профилактика тромбоэмболических осложнений у хирургических больных пожилого возраста с высоким коронарным риском

Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Курбанов Х.А., Хасанов Х.Х.

Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Введение: Высокий риск развития тромбоэмболических осложнений у пожилых диктует необходимость дополнительного профилактического назначения антикоагулянтов. Гиподинамия, застой, гиперкоагуляционные сдвиги в системе гемостаза и угнетение фибринолитической активности крови, подвергают наибольшему риску тромбоэмболических осложнений пациентов старших возрастных групп.

Цель работы: Целью нашего исследования изучение результатов профилактики послеоперационных тромбоэмболических осложнений у пожилых больных абдоминальных операций с сопутствующим повышенным коронарным риском вследствие наличия атеросклеротических изменений в миокарде, ишемии, данных на перенесённый ранее инфаркт миокарда, при лимфотропном применении эноксипарина.

Материал и методы: Анализу подвергнуты 23 больных пожилого возраста с экстренной абдоминальной патологией. В связи с высокой частотой тромбоэмболических осложнений (ТЭО) у больных вышеуказанного континуума, нами на 2-3, 5-7 и 9-14 день после оперативного вмешательства исследована свертывающая и антисвертывающая система крови.

Результаты: Исследованием свертывающей и противосвертывающей системы крови нами установлено повышение

толерантности плазмы к гепарину на 2-3 день в среднем до 375+(-) 13 сек ($P<0.005$). содержание фибриногена оставалось повышенным 7-9 дня. Количество тромбоцитов на 5-7 день после операции было повышено, в среднем 266,0+(-)1,8 ($P<0.001$).

У исследуемых больных наиболее выраженное повышение свертываемости крови мы наблюдали на 2-7 день после операции. Фибринолитическая активность на 2-7 день после операции понижалась – 8,1+(-)0,8%. Вышеуказанные факторы, а именно снижение фибринолитической активности крови и повышение толерантности плазмы к гепарину имеет существенное значение в механизме тромбообразования, что необходимо учитывать в профилактике тромбоэмболических осложнений раннего послеоперационного периода.

В связи с этим, вместе с неспецифическими мероприятиями была проведена специфическая профилактика: под контролем применялся препарат КЛЕКСАН (ENOXAPARIN SODIUM, SANOFI AVENTIS) по 0,2 мл лимфотропно 1 раз в сутки в течении 7 дней. Относительным показанием, к использованию антикоагулянтов, является пожилой возраст, выраженные атеросклеротические изменения, ожирение, указания на перенесённый ранее инфаркт миокарда, наличие хронического тромбофлебита нижних конечностей.

Абсолютным показанием к назначению антикоагулянтов прямого действия являлся нарастающий сдвиг в сторону гиперкоагуляции который обнаруживался при повторных исследованиях коагулограммы. Клексан назначали в возрастающей дозе по 0,4-0,6 мл 1 раз в сутки.

Заключение. Таким образом, применение вышеперечисленных методов профилактики позволило снизить частоту послеоперационных тромбоэмболических осложнений на 4,5% (с 6,1% до 1,6%).

Региональная лимфатическая антибиотикотерапия в лечении гнойно-воспалительных процессов в мягких тканях в условии поликлиники

Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Хакимов В.А., Кличев М.Р.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

В комплексном лечении 96 больных, из них мужчин 37, женщин 49 в возрасте от 16 до 72 лет с различными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей (флегмона, абсцесс, парапроктит, лимфаденит, мастит, нагноение послеоперационных ран) нами применялся метод региональной лимфатической антибиотикотерапии (РЛАТ). Контрольную группу составили больные, где проводился традиционный метод лечения 32 больных.

Всем больным по показаниям проводилось активное хирургическое вмешательство, включающее широкое вскрытие дренировании гнойного очага с возможным более ранним наложением вторичных швов.

В сравнительном плане всем больным проводились патоморфологические бактериологические, а также иммунологические исследования.

Нами разработана схема проведения РЛАТ: при локализации гнойного процесса выше уровня диафрагмы мы считаем целесообразным проведение РЛАТ в подмышечных, подчелюстных регионах, при локализации гнойно-воспалительного процесса ниже уровня диафрагмы введение антибиотиков в зоне патологического очага. Выбор антибиотиков проводили на основании изучения чувствительно-

сти к ним микрофлоры; РЛАТ проводили 1 раз в сутки в среднетерапевтических дозах, в сочетании – антибиотик, гепарин по 5000ЕД+фурасемид 0,5 мл разведённых 0,5%-новокаином 15-20 мл, со скоростью 0,3-0,4 мл в минуту. Сравнение результатов лечения больных обеих групп, показало, что нормализации критического уровня бактериальной флоры у 10 больных с РЛАТ наступила в среднем к 5-6 дню, тогда как у больных контрольной группы только к 8-10 дню. Соответственно в более короткие сроки из раны прекратилось гнойное отделяемое и появились островки грануляционной ткани в среднем через 5,4 дня в основной и через 8,5 дней в контрольной группе.

В такие же сроки морфологическая картина соответствовала фазе регенерации. Это позволило большинству больных основной группы уже к 7 дню наложить вторичные швы на рану. При сравнении показателей иммунореактивности, начиная с 3 дня лечения, вплоть до 7-10 дня, активность и интенсивность фагоцитоза, уровень лизосомы были в 1,5-2 раза выше, чем у больных контрольной группы, содержание Т и В лимфоцитов на 7,5 и 8,8 превышало показатели основной группы по сравнению с контрольной.

Региональная лимфатическая терапия в лечении постваготомических осложнений

Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Хакимов В.А., Курбанов Х.А.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Известно, что ваготомии в раннем послеоперационном периоде присущи ряд моторно-эвакуаторных нарушений (дисфагия, гастростаз, диарея, парез кишечника), а существующие в настоящее время комплексные корригирующие терапии не всегда приводят к адекватной компенсации развившихся моторно-эвакуаторных осложнений.

Новые перспективы в лечении указанных постваготомических моторно-эвакуаторных осложнений открывает применение метода региональной лимфатической терапии.

В этой связи, целью наших исследований было определить значение региональной лимфостимуляции в комплексе послеоперационных мероприятий направленных на профилактику и лечение моторно-эвакуаторных осложнений в ранние сроки после ваготомии.

Нами в клинике обследовано 220 больных, которым была произведена ваготомия в различных её модификациях. Все наблюдаемые нами больные были разделены на 2 груп-

пы: контрольную – 115 больных, у которых послеоперационный период вёлся традиционно, и основную – 105 больных, которым в комплексе лечебных мер в послеоперационном периоде был включён метод региональной лимфатической терапии.

Моторно-эвакуаторная функция желудка у оперированных больных изучалась методами электрогастрографии, непрерывной радиогастрографии, рентгенологическими исследованиями и клинической оценкой.

Анализ ранних моторно-эвакуаторных осложнений после ваготомии в сравниваемых группах больных позволяет сделать вывод, что включение в комплекс послеоперационных мероприятий региональной лимфостимуляции способствует снижению частоты и тяжести таких осложнений, как гастростаз и постваготомическая диарея у больных основной группы по сравнению с таковой в контрольной группе.

Лимфотропная терапия при инфекциях мочевого тракта после дистанционной литотрипсии камней почек

Саидходжаева Д.Г., Гафуров Г.К., Пакирдинов А.С., Курбанов Х.А.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

В настоящее время, несмотря на широкое внедрение новых малотравматичных методов лечения нефролитиаза, процент осложнений и рецидивов остаётся высоким. Последнее, в большинстве своём, связаны с тем, что после

ликвидации камня не проводится коррекция нарушений лимфо и гемомикроциркуляции. В связи с этим, нами при лечении 52 больных в послеоперационном периоде применялась региональная лимфатическая терапия. Для этого во

время операции на почке в толщу паранефральной жировой клетчатки устанавливали катетер для введения медикаментов. В тех случаях, когда больным производили дистанционную литотрипсию (ДЛТ) или эндоскопическое удаление камня, лимфостимуляцию производили пункционным способом. Региональная лимфатическая терапия проведена в следующих группах больных: нефролитиаз, острый обструктивный пиелонефрит в стадии гнойного воспаления. Контрольную группу составили 43 аналогичных больных, которым в послеоперационном периоде лимфатическая терапия не проводилась.

Лимфотропная терапия в комплексном лечении трофических язв

Саидходжаева Д.Г., Хакимов В.А., Джумабаев Э.С., Курбанов Х.А., Азизов Г.А.
Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Несмотря на наличие огромного арсенала различных методов консервативного и оперативного лечения трофических язв – эта проблема по сей день остаётся актуальной. Лечение трофических язв далеко не всегда сопровождается полным заживлением при длительном лечении, когда удаётся добиться полной эпителизации, они часто рецидивируют. Оперативные вмешательства при незаживающих трофических язвах выполняются в 40-70% случаях, часто сопровождаются развитием нагноения и расхождением операционных швов.

Нами изучены результаты лечения 131 больного с трофическими язвами. В возрасте от 24 до 78 лет. Из них у 89 диагностирована посттромбофлебитическая болезнь, у 42 варикозная болезнь. Трофическая язва до 1 года было у 24 больных, от 1 года до 3 лет у 43 больных и от 3 лет были у 64 больных. У каждого третьего больного, место и частота рецидива трофической язвы голени, находилась в прямой зависимости от длительности заболевания и нарастания декомпенсации венозного кровообращения в поражённой конечности. Площадь дефекта кожи составляла в среднем 5 см², как правило на фоне индукции тканей.

По методу лечения больные разделены на 2 группы:

I группу – основную, составил 81 больных, которым в комплексном лечении проводилась лимфотропная терапия.

II группу – контрольную, составили 50 больных которым проводилось традиционное лечение.

Лимфотропную терапию проводили через первый межпальцевой промежуток и через медиальную часть пяточной области. Вводились 16 УЕ лидазы разведённая в 4 мл 0,5% раствора новокаина, лазикс (2,0 мг), гепарин (5,000 ед) с иммуномодулятором, от 7 до 10 сеансов лечения полу-

Для определения результатов лечения и эффективности лимфатического воздействия нами, наряду с общеклиническим, лабораторными, УЗИ и рентгенологическими методами использованы радиоизотопная ренография, реносканирование, нефросцинтиграфия, радиоизотопное исследование лимфодинамики, тонкоигольная аспирационная биопсия почки.

Таким образом, указанные методы объективной оценки достоверно доказали преимущества региональной лимфатической терапии.

больные гентамицин (80 мг). Хорошие результаты лечения отмечены у 68 (85%) больных в основной группе. У них за период лечения в сроки до 20 дней трофические язвы полностью эпителизировались. Уменьшилась боль, отёк, а в последующем исчезли воспалительные реакции, вокруг язвы, у остальных трофических язвы уменьшились на 50% и они были выписаны домой на дальнейшее амбулаторное, консервативное лечение.

Таким образом, при проведении лимфотропной терапии очищение грануляции и эпителизации наступает в 1,5 раза быстрее, чем в контрольной группе, кроме того, в сроки до 2-х недель имело место снижение свертываемости крови и степени тромботеста. Повысилась фибринолитическая активность крови, нормализовались показатели толерантности плазмы к гепарину.

При исследовании уровня тканевого напряжения кислорода он снижался и варьировал в пределах от 23 мм рт.ст до 46 мм рт.ст.. В контрольной группе у здоровых лиц он составлял 56 мм рт.ст.

После проведения лимфотропной терапии этот показатель увеличивался с 42 мм рт.ст до 53 мм рт.ст., что также способствовало быстрой эпителизации язв. При реовазографии выявлялись снижение реовазографического индекса.

После проведённого лечения реовазографический индекс возрастал на голени на 25%, а на стопе на 20%.

Таким образом лимфотропная терапия обеспечивает у данной категории больных улучшение микроциркуляции, ускоряет эпителизацию язв, сокращает сроки стационарного лечения, стабилизирует и улучшает иммунологические показатели, снижает риск развития рецидивов.

Лимфотропная терапия как метод повышения эффективности лечения дорсопатии поясничного отдела позвоночника, обусловленной грыжами межпозвонковых дисков

Свиридкина Л.П., Королева-Мунц Л.И., Кузьмина З.В.
ФГБОУ ВПО Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы: оценить эффективность лимфотропной терапии в лечении дорсопатии поясничного отдела позвоночника, обусловленной грыжами межпозвонковых дисков.

Объекты и методы. В исследование включено 95 человек в возрасте старше 50 лет с установленным диагнозом дорсопатии (грыжи межпозвонковых дисков) в остром периоде компрессии корешка. Пациентам основной группы (n=40) проводили лимфотропную терапию по разработанной нами методике: последовательное введение под межостистую связку наиболее пораженного позвонка 0,25% рас-

твора новокаина – 3 мл, лидазы – 16 ЕД, мовалис – 1,5 мл и актовегина – 2 мл (через день, 10 процедур) в сочетании с электрофорезом папаина (ежедневно, 20 процедур). Ранее нами в экспериментах на мышах было показано, что такие инъекции уменьшают время удаления лимфотропного красителя из брыжейки с $44,2 \pm 0,99$ до $21,2 \pm 0,70$ ($p < 0,001$), что доказывает их стимулирующее действие на лимфатический дренаж тканей. Другие препараты, используемые для лечения дорсопатии, и физиотерапевтические процедуры не назначались. Группу сравнения составили 32 пациента, получавших стандартную терапию: нестероидные

противовоспалительные средства, миорелаксанты, противоотечные, вазоактивные, витамины группы В, комплекс общепринятых физиотерапевтических процедур. Продолжительность лечения в группе сравнения, также, как и в основной группе, составляла 28 дней. Оценка эффективности терапии проводилась на основании анализа динамики: 1 - болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); 2 - временных и кинематических параметров цикла шага при исследовании биомеханики движения; 3 - результатов стабилметрического исследования, позволяющих оценить положение и амплитуду колебания общего центра давления тела на плоскость опоры.

Результаты и их обсуждение. До лечения показатель болевого синдрома по шкале ВАШ в основной группе был на 12% выше, чем в группе сравнения (8,41 и 7,18 соответственно), что можно объяснить преобладанием среди получавших лимфотропную терапию пациентов с большим диаметром грыжевого выпячивания. После стандартного лечения показатель болевого синдрома уменьшился на 22% ($p < 0,01$), а после лимфотропной терапии – на 59% ($p < 0,01$), в результате чего по окончании курса лечения средний балл по шкале ВАШ у больных основной группы стал ниже, чем у пациентов группы сравнения (5,61 и 3,45 соответственно, $p < 0,001$).

Оценка временных и кинематических параметров походки проведена нами в зависимости от стороны поражения. Однако частота встречаемости левостороннего и правостороннего болевого синдрома в обеих группах была примерно одинаковой. Это позволило нам суммировать показатели биомеханического исследования походки при левосторонней и правосторонней локализации процесса, как для больной, так и для здоровой ноги. Известно, что при патологии функциональные возможности пораженной конечности поддерживать массу тела снижаются. Здоровая нога выполняет преимущественно функцию опоры, а больная нога - функцию переноса – «правило перераспределения функций». Такая структура походки является проявлением компенсаторно-приспособительной реакции, направленной на уменьшение нагрузки на больную ногу. Это подтверждают и наши исследования: у больных дорсопатией поясничного отдела позвоночника на больной ноге длительность периода опоры уменьшена, а продолжительность периода переноса увеличена по сравнению с нормой и показателями на здоровой ноге. Стандартная терапия не приводила к восстановлению параметров периодов опоры и переноса на больной ноге. При этом на здоровой ноге период опоры уменьшался, а период переноса увеличивался, причем оба эти показателя выходили за границы нормы. В

результате параметры походки стремились к симметрии. Это явление следует рассматривать как компенсаторную разгрузочную реакцию опорно-двигательной системы, снижающую функциональные требования к больной стороне. С точки зрения энергетики и биомеханики асимметрия не выгодна организму, поэтому здоровая конечность копирует функцию больной с целью уменьшения функциональной асимметрии – «правило функционального копирования». Однако, с нашей точки зрения, такая динамика основных параметров походки у пациентов группы сравнения говорит о том, что стандартная терапия не приводит к полному купированию патологического процесса. После лимфотропной терапии на здоровой ноге длительность периодов опоры и переноса не изменялась. На больной ноге продолжительность периода опоры увеличивалась, а периода переноса уменьшалась, при этом показатели стремились к границам нормы. Результатом этого было восстановление симметрии вследствие приближения показателей на больной ноге к нормальным параметрам здоровой ноги. Полученные результаты свидетельствуют о клинической ремиссии заболевания.

У больных дорсопатией, вызванной грыжами поясничного отдела позвоночника, выявлено резкое смещение положения общего центра давления во фронтальной плоскости вправо с увеличением его среднеквадратичного отклонения, удлинение статокинезиограммы и смещение ее площади к верхней границе нормы. После стандартного лечения эти показатели не изменились, тогда как лимфотропная терапия способствовала их приближению к значениям нормы, что свидетельствует о повышении функциональной устойчивости вертикальной позы.

Заключение. Результаты клинических исследований показали, что разработанная нами технология лечения дорсопатии с использованием лимфотропной терапии у больных с грыжами дисков поясничного отдела позвоночника имеет преимущества перед стандартной терапией. Она более эффективна в скорости купирования болевого синдрома, в более выгодном, с точки зрения энергетики и биомеханики, восстановлении временных и кинематических показателей походки, в нормализации положения и амплитуды колебания общего центра давления тела на плоскость опоры (функциональной устойчивости вертикальной позы). Предложенная технология не является трудоемкой, не требует специального оборудования и длительного обучения персонала, в связи с чем, может использоваться в амбулаторных условиях. При этом технология позволяет уменьшить дозы медикаментозной терапии, снизить тем самым ее стоимость и риск развития побочных эффектов.

Включение в программу медицинской реабилитации лимфатической стимуляции с пневматической компрессией у пациентов после противоопухолевого лечения рака шейки матки

^{1,2}Сивохина Т. А., ¹Бурмистрова С. А., ¹Брятова И. А., ¹Рыбакова Н. Г., ¹Суховилова Е. В.

¹ГБУЗ СОКОД, г. Самара, Россия

²НИИ Восстановительной медицины и реабилитации СамГМУ, Кафедра медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии СамГМУ, г. Самара, Россия

Цель исследования. Изучить эффективность комбинированного применения метода лимфатической стимуляции с пневматической компрессией в лечении и профилактике лимфостаза нижних конечностей у пациенток, перенесших противоопухолевое лечение рака шейки матки.

Материалы и методы исследования. На базе отделения реабилитации курс лечения методом лимфатической стимуляции и пневмомассажа проходили 154 женщины, радикально пролеченные по поводу рака шейки матки I-2 ст., которые имели I-III лимфостаз. Давность оперативного лечения составляла более 4-6 месяцев. Все пациентки на фоне проводимого лечения дополнительно получали медикаментозную терапию флеболимфотонизирующими препаратами и использовали компрессионный трикотаж II

класса компрессии.

Для оценки эффективности лечебных мероприятий использовали следующие критерии:

- уменьшение чувства тяжести и боли в сегментах конечности или всей конечности,
- изменение диаметра отека конечности на уровне всех отделов в динамике.

Электростимулирующее воздействие проводилось при помощи аппаратов «LymphaVision» или «BodyDrain», действие специфических низкочастотных токов которых, направлено на стимуляцию гладкой мускулатуры лимфатических и венозных сосудов. Процедура дозировалась: по силе тока до слабого сокращения мышц конечности и по времени – от 15 до 20 минут.

Для проведения процедуры пневмокомпрессионного массажа использовались аппараты «Pulstar S2» STARVAC и «Lympha-mat 300» GRADIENT различающиеся как видом, так и режимом работы. Массаж проводился с помощью манжет (сапог), в которые подавался сжатый воздух по установленной программе от блока управления. Процедура дозировалась: по величине давления от 20 до 60 мм.рт.ст., по длительности компрессии и декомпрессии от 30 до 60 секунд, режиму работы и по времени – 60 минут.

Курс лечения составлял 20 – 25 процедур. При лимфovenозной недостаточности 1-2 ст. рекомендовались повторные курсы лечения не реже 2 раз в год, а при лимфостазе 3 ст. рекомендовалось курсовое лечение до 3 – 4 раз в год.

Результаты и их обсуждение. В результате комбинированного применения лимфатической стимуляции с пневматической компрессией у большинства пациентов отме-

чалась выраженная положительная динамика в уменьшении диаметра конечности с 6-7 дня лечения, а, начиная с 4-5 дня, уменьшились и субъективные ощущения (чувство тяжести в конечности, боль и т. п.). К концу курса лечения в данной группе обследуемых диаметр конечности уменьшился на $18,5 \pm 4,3\%$ от исходного.

Вывод. Включение в программу медицинской реабилитации лимфатической стимуляции и пневматической компрессией с последующим использованием компрессионного трикотажа приводит к значительному улучшению функционального состояния лимфovenозной системы, что способствует уменьшению объемных показателей нижних конечностей, обеспечивая улучшение качества жизни пациентов и тем самым, увеличивая прирост реабилитационного эффекта.

Диагностическое значение биопсии сторожевого лимфатического узла у больных с локализованной меланомой кожи

Сигов М.А., Кудрявцев Д.В., Давыдов Г.А., Двинских Н.Ю., Давыдова Е.В.

МРНЦ им. А.Ф.Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Обнинск, Россия

Цель работы

Оценить диагностическую ценность биопсии сторожевых лимфатических узлов в обнаружении микрометастазов меланомы кожи по данным обследования 400 пациентов, получивших лечение в МРНЦ им. А.Ф. Цыба.

Материалы и методы исследования

В МРНЦ им. А.Ф. Цыба с 2010 по 2016 гг. биопсия сторожевых лимфоузлов (СЛУ) выполнена у 400 пациентов с локализованной меланомой кожи. Данное исследование проводилось для выявления микрометастазов в сторожевых лимфоузлах при отсутствии клинических и инструментальных данных о наличии регионарных и отдаленных метастазов. С целью обнаружения сторожевого лимфатического узла пациентам проводилась лимфосцинтиграфия с препаратом «Технефит-99mTc» производства ООО «Диамед» (Москва). Исследования выполнялись на двухдетекторной гамма-камере с использованием низкоэнергетических коллиматоров высокого разрешения (LEHR). Энергетический пик устанавливали на 140 кэВ при ширине окна 20%. Вводимая активность в среднем составила 74 МБк в 1 мл. Радиофармпрепарат вводили внутривенно иглой диаметром 0,3 мм в четыре точки (по 0,25 мл) в непосредственной близости (до 5 мм) от опухоли или послеоперационного рубца. Лимфосцинтиграфия проводилась не ранее 20 минут от момента обкалывания. Биопсию СЛУ выполняли на следующий день после лимфосцинтиграфии с одновременным широким иссечением первичной опухоли. Во время хирургического удаления СЛУ расположение

лимфоузла определяли при помощи ручного гамма-детектора «Радикал». Весь биологический материал отправлялся на гистологическое исследование. Морфологическое исследование удаленного сторожевого лимфатического узла выполняли по методике с окрашиванием гематоксилином и эозином.

Результаты и обсуждение

При гистологическом исследовании сторожевых лимфатических узлов наличие микрометастазов в них было подтверждено у 19,3 % пациентов. В дальнейшем в группе больных с «отрицательным» гистологическим заключением развился регионарный рецидив в 4,5% случаев. Для сравнения была взята когорта пациентов, получивших хирургическое лечение по поводу меланомы кожи путем широкого иссечения первичного очага и профилактической лимфаденэктомии. В нее вошли 242 пациента без клинических и инструментальных данных о наличии регионарных и отдаленных метастазов. При гистологическом исследовании в этой группе наличие метастатического поражения лимфоузлов было выявлено у 10,7 % пациентов. У 12,0 % пациентов с «отрицательным» гистологическим заключением в последующем развился регионарный рецидив.

Заключение

Биопсия сторожевых лимфатических узлов является эффективным, безопасным и воспроизводимым методом ранней диагностики скрытых регионарных микрометастазов меланомы кожи.

Оптимизация, диагностика и лечение лимфаденита

Суюнов Д.М., Джумабаев Э.С., Пакирдинов А.С., Курбанов Х.А., Киличев М.Р.

Андижанский Государственный медицинский институт г.Андижан Узбекистан

Введение. Проблема диагностики и лечения воспалительных заболеваний лимфатический узлы паховой области у больных до настоящего времени остается актуальной (Reuss A.M. et al., 2009). Одним из распространенных заболеваний среди них является лимфаденит паховой области. (Newman K.D., et al, 2009; Leung A.K., Davies H.D., 2009). Необоснованное применение антибиотиков в лечении больных с лимфаденитом и незавершенность формирования в этом возрасте иммунитета привело к изменению клинического течения этого заболевания: чаще стали диагностировать абсцедирующие лимфадениты, увеличилось число хронических форм заболевания (Черкесов И.В., 2009; Sih T.M., Bricks L.F., 2008). В связи с этим диагностика их значительно затруднена и требует дальнейшего совершенствования. Ошибки в установлении диагноза приводят к

тому, что от 30% до 45% больных с этой патологией поступают на стационарное лечение с различными осложнениями (Робустова Т.Г., 2005).

Неэффективность традиционных лечебных мероприятий без учета этиологических факторов, выявляемых только на основании клинических методов исследования больных, приводит к необоснованному использованию антибактериальной терапии (Джамурдинов Ю. А., 2009).

Цель исследования. Усовершенствование методов диагностики и оптимизация лечения больных с острым лимфаденитом паховой области.

Материал методы. Считаем, что в комплексном исследовании и лечении выявленной лимфаденита необходимо включить воздействие на ТОРЧ инфекции поражение которых способствует появлению осложнений, аутоиммун-

ным нарушениями.

Под нашим наблюдением находилось 45 больных. При диагностике 38 больных обнаружено ТОРЧ инфекции. После установлен проводили региональной лимфатической терапию в течение 10 дней. РЛТ путём введения в паховой области 2500 ед гепарина, разведенного на 5,0 мл 0,25 % раствора новокаина, фурасемид 1,0., с последующим введением антибиотиков широкого спектра действия один раз в день. В одномоментное лечение ТОРЧ инфекции. При лимфадените инфекции распространяются на лимфатической сосуда и развиваются острый и хронический лим-

фангита. Для профилактики лимфангита назначена эластической бинтования нижних конечности.

Результаты. Проводимое сочетанное традиционное с включением региональной лимфатической терапии лечение ТОРЧ инфекции способствовали купированию процесса, осложнений лимфаденита.

Выводы. Выявление лимфаденита при диагностике обязательно исследование на ТОРЧ инфекции. При лечении комплексное лечение купирует патологический процесс и предупреждает осложнения.

Лимфотропная антибиотико- и иммунотерапия при комплексном лечении эпителиального копчикового хода на стадии абсцедирования

Топчиев М.А., Мельников В.В., Паршин Д.С., Тарикулиев Ш. М., Чичков А.М.
ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России

Цель работы. Оптимизировать результаты комплексного лечения больных с эпителиально-копчиковым ходом (ЭКХ) на стадии абсцедирования путем проведения региональной лимфатической антибиотико- и иммунотерапии (РЛТ).

Материал и методы исследования: проанализированы результаты лечения и обследования 69 больных в возрасте от 17 до 32 лет с ЭКХ на стадии абсцедирования, поступивших через 3-5 суток от начала заболевания и леченых методом двухэтапного радикального оперативного вмешательства. На первом этапе, в день поступления, под местной анестезией, с применением иглы Бира эвакуировали гной, полость абсцесса отмывалась 0,5% раствором новокаина и заполнялась антисептиком. На следующий день под внутривенным наркозом осуществлялась маркировка гнойника раствором бриллиантового зеленого с 3% раствором перекиси водорода в соотношении 1:1, и в пределах здоровых тканей иссекался ЭКХ с оболочками абсцесса. Операционная рана ушивалась по Донати и дренировалась по Редону.

В исследуемой группе (45 человек, мужчин-36, женщин-9, средний возраст $24 \pm 1,6$ года) в области проксимального и дистального концов послеоперационной раны, отступая от ее левого и правого края на 1 см, вводились подкожно 32 ЕД лидазы, разведенной в 4 мл 1% раствора лидокаина + 2,0 цефтриаксона, а через 5 минут 50 мг иммунофана, разведенного в 4 мл раствора хлорида натрия.

В послеоперационном периоде дважды проводили РЛТ с 48 часовой периодичностью. В течение 4-5 дней однократно послеоперационная рана и прилегающие к ней ткани с 5 минутной экспозицией обрабатывалась потоком экзогенного оксида азота в режиме работы аппарата «Плазон» с расстояния 25 см от сопла (патент на изобретение № 2627350, заявка № 2016118314 и приоритет на изобретение от 11 мая 2016 г.).

В группе сравнения (24 пациентов, мужчин - 20, женщин - 4, средний возраст - $23 \pm 1,8$) в послеоперационном периоде цефтриаксон (1,0г) и иммунофан (0,05г) вводились в терапевтической дозе традиционным внутримышечным методом.

Результаты лечения оценивались клинически, исследованию биохимических и лабораторных показателей крови при поступлении, 3, 5 и 7 сутки от начала лечения.

Бактериологическими исследованиями определялась видовая принадлежность этиологического фактора, чувствительность их к антибиотикам, содержание колониеобразующих единиц (КОЕ) микробов в 1 мл гноя и в отделяемом экссудате и рН-метрией после пункции, через 1,2 и на 3-4 сутки течения послеоперационного периода. После удаления дистальный участок вакуум-дренажа исследовался на стерильность. Анализ полученных данных проводили на персональном компьютере с применением пакета прикладных программ STATISTICA.

Результаты и их обсуждение. В результате усовершенствованного комплексного подхода лечения в исследуемой группе больных в послеоперационном периоде к исходу 2-х суток нормализовалось общее самочувствие, ликвидировались местные и общие симптомы гнойной инфекции. Вакуум-дренаж на $1,5 \pm 0,3$ дня быстрее удалялся. Швы снимались на 6-7 сутки, в группе сравнения на 7-8 сутки после операции, из числа которых у 4-х освобождались серомы.

Результаты исследования КОЕ и рН- метрии экссудата в различные сроки лечения коррелировали с клиническими данными. Клиническая эффективность составляющих комплексного лечения группы сравнения подтверждена бактериологическими исследованиями и рН-метрией раневого отделяемого. У всех больных высевалась mixed-флора, представленная в 100% кишечной палочкой в сочетании с золотистым стафилококком (77,3%), вульгарным протеом (22,6%) и другими видами грамотрицательных микробов. У всех больных в 1 мл экссудата/гноя, удаленного в день поступления КОЕ превышал показатель 1×10^6 -7 микробных тел в 1 г экссудата. В исследуемой группе больных в день операции, к исходу 1-х, 3-х суток КОЕ значительно отличалось от таковых показателей группы сравнения ($p < 0,05$). К исходу 3-4 суток от начала лечения вакуум-дренаж не функционировал, последний удалялся. В 24 случаях высева микробов с участков дренажа, находившегося в ране, получено не было.

В группе сравнения в послеоперационном периоде результаты определения КОЭ соответственно превышали на 1-2 порядка таковые исследуемой группы, а рост флоры с участка дренажа был получен в 14 случаях.

рН раневого отделяемого более 7,0 на 2 дня раньше отмечено в исследуемой группе ($p < 0,05$).

При снятии швов у одного больного освободилась серома. Расхождения краев раны не было. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии.

28 человек исследуемой группы осмотрены через 1 месяц, жалоб не предъявляют, более при изменении положения тела, физической нагрузки не испытывают.

Закключение. В результате усовершенствованного комплексного подхода лечения ЭКХ в стадии абсцедирования удается в 1,3-1,5 раза быстрее ликвидировать клинику проявления общей и местной гнойной инфекции, сократить сроки перехода раневого процесса в фазу регенерации, что в конечном итоге улучшает качество ведения данной группы больных. Применение РЛТ в сочетании с местным воздействием потока экзогенного оксида азота на ткани послеоперационной раны позволяет рассматривать их как альтернативу длительной антибактериальной терапии и сокращает сроки стационарного лечения в среднем на 2 дня.

Особенности развития клинической лимфологии в Узбекистане

Хакимов В.А., Саидходжаева Д.Г., Джумабаев Э.С., Хакимова З.К.
Андижанский государственный медицинский институт, Андижан,
Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент, Республика Узбекистан

Начало развития клинической лимфологии в Узбекистане датируется 80-и годами прошлого столетия. Оригинальная концепция регионального влияния на лимфатическую систему предложена в 1982 году профессором С.У. Джумабаевым, применение в клинике начато с 1982 года. Сущностью метода является прицельное, дифференцированное, экономное влияние на лимфатическую систему поражённого патологией органа или группы органов, составляющих отдельный регион лимфатической системы. С.У.Джумабаевым и соавторами предложена первая в мировой практике классификация лимфатической терапии.

Преимущества. Возможность прицельного влияния на патологический очаг меньшими дозами используемых препаратов. Простота и универсальность методик. Минимум требований к техническому обеспечению. Возможность использования в стационаре, амбулаторно, на дому, в системе экстренной медицины. Возможность освоения методик врачами всех специальностей. Адаптированность ряда методик для применения средним медицинским персоналом.

Показания. Метод введения лекарственных средств в организм. Острые и хронические воспалительные заболевания. Заболевания, характеризующиеся нарушением микроциркуляции, иммунного статуса, системы гемокоагуляции. До и послеоперационное обезболивание. Метод выбора при необходимости минимизации негативного влияния, используемого лекарственного средства на организм.

Полученные результаты. Разработано более 40 авторских методик, которые внедрены в практическую медицину. Лечение методами региональной лимфатической получило более 23 тысяч пациентов.

Разработанные методы используются в хирургии (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острый холецистит, хронический холецистит, холангит, панкреатит, перитонит, острая кишечная непроходимость, флегмона желудка, эхинококкоз, послеоперационные пневмонии, острый аппендицит, портальная гипертензия, инфильтраты брюшной полости, бронхоэктатическая болезнь, медиастинит); хирургической инфекции (флегмоны, абсцессы, маститы, фурункулёз, карбункулы); терапии (бронхиальная астма, пневмонии, бронхиты, гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, гастриты, гепатиты); гинекологии (острые и хронические воспалительные процессы, бесплодие); педиатрии (пневмонии новорожденных, бронхиальная астма, бронхиты, геморрагический васкулит, гепатиты, тонзиллиты); офтальмологии (гнойно-воспалительные заболевания глаз и его придатков, гла-

укома); оториноларингологии (тонзиллиты, синуситы, фарингиты); анестезиологии (местное обезболивание, вводный наркоз); травматологии (открытые и закрытые переломы длинных трубчатых костей, операции на позвоночнике); дерматовенерологии (сифилис, гонорея, зудящие дерматозы); инфекционных болезнях (вирусный гепатит В, сальмонеллёз); детской хирургии (остеомиелит, калькулезный пиелонефрит, портальная гипертензия, острый аппендицит, обструктивный бронхит); урологии (мужское бесплодие, орхит, эпидидимит, пиелонефрит, простатит); фтизиатрии (туберкулез легких, гениталий, почек).

Эффективность предлагаемых методик. Применение методов региональной лимфатической терапии позволяет: в 2-8 раз сократить расходы на лекарства, в 2-6 раз сократить количество инъекций, уменьшить или ликвидировать токсическое влияние лекарственного средства на организм, риск заражения вирусным гепатитом и СПИДом, ликвидировать побочные влияния лекарственных средств характерные для них при обычных путях введения, сократить сроки лечения пациентов при различных заболеваниях в 0,3-2 раза.

Представление полученных результатов. Опубликовано 10 монографий и более 700 научных работ по лимфатической терапии. В 1998 году при содействии учёных Генеральной клиники Северного Манчестера (Великобритания) издана монография «Regional Lymphatic Therapy» на английском языке. В 1999 году издан первый справочник по клинической лимфологии. Опубликовано 15 методических рекомендаций для практических врачей и студентов, актовая речь на русском языке. Получены 20 патентов на изобретения.

В 1991-2000 годы издавался специализированный научно-практический журнал «Лимфология», 2000-2014 годы - «Лимфология. Журнал имени С.У. Джумабаева».

По отдельным направлениям клинической лимфологии под методическим руководством республиканского научного центра клинической лимфологии защищены 11 докторских и 25 кандидатских диссертаций.

Проведены две международные, две республиканские, три региональные научно-практические конференции.

Внедрение результатов в практическое здравоохранение. С 1989 по 2013 год обучение при центре прошли более 1900 врачей различных специальностей (терапия, педиатрия, хирургия, урология, офтальмология, фтизиатрия, пульмонология, оториноларингология и другие) и 350 медицинских сестер из Узбекистана, Казахстана, Киргизии, Таджикистана, России.

Наш опыт лечения трофических язв с применением лимфотропной терапии

Хасанов Х.Х., Азизов Г.А., Курбанов Х.А., Умматалиев Д.А.
Андижанский государственный медицинский институт г. Андижан Узбекистан

С 2007 по 2017 годы в клинике Анд.Гос.Ми проведено обследование и оперативное лечение 126 больных с трофическими язвами нижних конечностей. Возраст больных колебался от 22 до 74 лет. Из них у 51 (40,5 %) диагностирована декомпенсированная стадия варикозной болезни и у 75 (59,5%) - посттромбофлебитическая болезнь в стадии реканализации. Длительность существования трофических язв составляла от нескольких месяцев до 17 лет. У 26 больных в окружающих тканях язвы имелись явления дерматита и экземы.

С целью диагностики и оценки эффективности лечения

исследована кровеносная и лимфатическая система с применением флебографии, лимфосцинтиграфии, ультразвукового дуплексного ангиосканирования, и капилляроскопии. При изучении микроциркуляции исследовано напряжение кислорода в тканях методом чрескожной контактной полярографии на аппарате ТСМ-2. Радиометр «Дания». Для определения лимфоотока применена радионуклидная лимфосцинтиграфия и сканирование с использованием технефита меченого технецием -⁹⁹Tc.

По методу лечения больные разделены на II группы. I-основную составили 77 больных, которым с целью профи-

лактации раневых осложнений в пред и послеоперационном периоде в комплексном лечении применена лимфотропная терапия. С применением гепарина, лидазы Лимфотропную антибиотикотерапию проводили путем введения ампиокса 0,5г, цефазолина (1,0 гр) и др. С целью лимфоиммунитизации вводили иммуномодулин 1,0 мл. Конечность бинтовалась эластическим бинтом. В зависимости от состояния оперированной конечности курс лечения составлял от 8 до 10 дней. Вторую контрольную группу составили 49 больных, у которых в предоперационной подготовке и послеоперационном введении проводилась традиционное лечение. Оперативное лечение заключалось в одномоментной комбинированной стволовой флебэктомии с надфасциальной (43) и субфасциальной (71) перевязкой коммуникантных вен. При этом применяли малотравматичные «прицельные» доступы. На следующие сутки после операции больным в постели назначали производить активные движения ног, а на 2 сутки - дозированную ходьбу.

При анализе пациентов основной группы хорошие результаты лечения отмечены у 66 (85,7 %). У них постепенно исчезли боли, уменьшился отек в конечности и наблюдалось первичное заживление послеоперационных ран. У 62 больных удалось добиться заживления трофических язв в условиях стационара и у 4 они эпителизировались при дальнейшем амбулаторном лечении. Клинически больные были активны, исчезли тяжесть в ноге, утомляемость и отеки конечности. Сроки стационарного лечения состави-

ли $11 \pm 0,5$ дня. Неудовлетворительные результаты лечения у 11 больных (14,3%), у которых имелись осложнения со стороны послеоперационных ран. У 6-ми больных имелось нагноение и у 2-х - краевой некроз послеоперационных ран. Отеки у данной группы больных медленно уменьшались, болевой синдром сохранялся, трофические язвы не эпителизировались. Сроки стационарного лечения составили в среднем 19 дней.

У больных контрольной группы хорошие результаты лечения отмечены у 35 пациента (71,4 %). Сроки стационарного лечения составили $17 \pm 0,5$ дня. При этом уменьшился отек, боль, трофические язвы эпителизировались. Неудовлетворительные результаты лечения отмечены у 14 больных (28,6%). В послеоперационном периоде у 5 из них имелись краевые некрозы послеоперационных ран и у 9 - нагноение.

Таким образом лимфотропная терапия у больных с хронической венозной недостаточностью, осложненной трофическими язвами в предоперационном периоде способствовало быстрому улучшению микроциркуляции, ликвидации отека и признаков воспаления, что способствовало подготовке конечности к оперативному вмешательству в более короткие сроки. В послеоперационном периоде повысилось эффективность послеоперационного течения за счет ускорения купирования воспалительных явлений, сокращения интенсивности инфильтрации и отека, а также нормализации обменных процессов.

Формирование лимфо-венозных анастомозов у пациентов с вторичной лимфедемой конечностей, результаты 5 летнего наблюдения

Чиж Е.Ю., врач сердечно-сосудистый хирург

ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина ДЗМ».

Цель исследования: оценить эффективность микрохирургических операций - формирование лимфо-венозных анастомозов у пациентов с вторичной лимфедемой конечностей.

Материалы и методы: К вторичной лимфедеме конечностей относится патология лимфатических сосудов в результате травматического повреждения, оперативного лечения, лучевой терапии, перенесенных инфекционных заболеваний и т.д. В отделении микрохирургии ГБУЗ «ГБ № 56 ДЗМ» с 2007г. по 2013г. обследовано и пролечено 611 пациентов со вторичной лимфедемой конечностей: из них 368 человек (60,3%) с лимфедемой нижних конечностей и 243 пациентки (39,7%) с лимфедемой верхних конечностей. В исследуемую группу входили пациенты, перенесшие рожа, оперативное лечение по поводу онкологических заболеваний молочной железы и органов малого таза, страдающие избыточной массой тела. По результатам выполненной радиоизотопной лимфосцинтиграфии отобрано 68 (11,1%) пациентов с проксимальными повреждениями лимфатических коллекторов конечностей. В указанный пе-

риод времени выполнено 85 операций по формированию лимфо-венозных анастомозов в области верхней трети плеча и бедра у пациентов с вторичной лимфедемой II-III ст.

Результаты: В почти 80% случаев (54 человека) у прооперированных пациентов отмечалась стойкая редукция отека и удержание достигнутого результата при наблюдении в течение 5 лет при условии соблюдения рекомендуемой компрессионной терапии. Около 15% (10 пациентов) в течение 5 лет послеоперационного наблюдения перенесли рожа пораженной конечности, вследствие чего степень лимфедемы увеличивалась. Более 5% (4 пациента) «выпали» из-под наблюдения в связи с отдаленными местами жительства.

Выводы: Оперативное пособие в виде формирования лимфо-венозных анастомозов высокоэффективно при лечении пациентов с тотальными проксимальными блоками лимфатических коллекторов, подтвержденных радиоизотопной лимфосцинтиграфией.

Кровеносные и лимфатические сосуды лимфатического узла

Шишло В.К.¹, Кутвицкая С.А.², Качкачева С.С.², Кодина Т.В.³, Чомаева А.А.¹

¹ РМАПО, Москва, ² ИГМСУ, Москва, ³ ИГМА, Иваново, Россия

Исследование морфофункциональных особенностей внеорганных путей транспорта лимфы и находящихся на их пути лимфатических узлов, имеет большое значение в связи с успехами иммунологии и практическими потребностями клинической медицины. В настоящее время лимфология из чисто теоретической науки превратилась в клиническую науку, широко внедрившуюся в различные области практического здравоохранения. В связи с этим потребность в знании тонких структурных механизмов функционирования ЛУ стала насущно необходимой для объяснения многих, эмпирически установленных фактов.

Методы исследования: эксперимент проводили на бе-

лых беспородных крысах массой до

200 граммов. Методом сканирующей электронной микроскопии исследовали нативные и импрегнированные препараты лимфатических узлов. Для обзорного исследования гистологические препараты окрашивали гематоксилином-эозином.

Привлечение СЭМ позволяет изучить пространственное взаиморасположение структур ЛУ, исследовать в единстве строю, лимфоидные элементы, лимфатические синусы и гемомикроциркуляторное русло.

Как структура с многообразными функциями, лимфатический узел имеет хорошее кровоснабжение. Он питает-

ся, главным образом, артериями, входящих в узел через ворота, и из нескольких мелких артерий, подходящих к узлу. Артериолы от этих артерий проходят в вещество узла по трабекулам и мякотным тяжам, а также проникают и в корковое вещество, где, распадаясь на капилляры, формируют сеть. Анастомозирующие петли капилляров сливаются в венулы, формирующие сплетение вокруг фолликула. Капиллярные сети лимфатических фолликулов представлены в виде корзинчатых образований, напоминающих сферы, что особенно хорошо заметно на коррозионных препаратах поверхности лимфатического узла и после микродиссекции. Микрорельеф капилляров сглажен, он лучше выражен на внутренней поверхности артериол, где достаточно хорошо различимы ориентированные по оси сосуда вдавления от ядродержащих зон эндотелиоцитов и слепки гладких миоцитов. На ряде препаратов удалось визуализировать расположение гладких миоцитов сосудистой стенки. Форма, размер и ориентация миоцитов, видимых на репликах благодаря наполнению их базально-мембранных влагиалищ инъекционной массой, зависит от калибра сосудов. В крупных артериолах они имеют веретенообразную, спиралевидную форму, тесно соприкасаются друг с другом и несколько раз опоясывают периметр сосуда. В мелких артериолах гладкие миоциты становятся более плоскими, по-прежнему сохраняя циркулярное расположение и тесные межклеточные контакты. Наконец, в терминальных и прекапиллярных артериолах, помимо дальнейшего уплощения, миоциты раздваиваются, разветвляются, и при сохранении циркулярного расположения, постепенно приобретают звездчатую форму.

Исследование показало, что внутриорганные кровеносные сосуды образуют очень густые сети, особенно в корковом веществе лимфатического узла. Капиллярные сети в виде крупнопетлистых образований плотно окутывают лимфатические фолликулы, в то время как их расположение в паракортикальной области и по ходу мозговых тяжей можно охарактеризовать как диффузное. Строение стенок кровеносных капилляров также подчинено задаче реализации иммунного ответа. Микрососуды, связанные с лимфоидными скоплениями, выстланы непрерывным эндоте-

лием, что предупреждает попадание необработанных антигенов в кровь. В мозговом веществе, где располагаются плазматические клетки, синтезирующие антитела, эндотелий капилляров фенестрированный, легко пропускающий крупные молекулы иммуноглобулинов.

Как известно, миграция лимфоцитов осуществляется через стенки посткапиллярных венул, или, как их еще именуют, венул с высоким эндотелием (high endothelium venules, HEV) – уникального сосудистого образования, которое встречается только в лимфоидных органах. Эти венулы часто относительно длинные и выстланные кубическим эндотелием. Они более многочисленны в тимус-зависимой зоне коркового вещества. В основном через стенки этих необычных венул лимфоциты и мигрируют из крови в лимфу при своей рециркуляции.

При исследовании с помощью сканирующей электронной микроскопии было выявлено, что внутренняя поверхность посткапиллярных венул очень рельефна, характеризуется высокими эндотелиальными клетками. Эндотелиоциты венул разделены узкими щелями и имеют вид «булыжной мостовой». Лимфоциты с разной поверхностной структурой прикреплены к поверхности эндотелиальных клеток посткапиллярных венул. Такое расположение свидетельствует о том, что лимфоциты мигрируют через эндотелий, проникая между эндотелиальными клетками. Можно полагать, что взаимодействие лимфоцитов с эндотелиальными клетками во время этого процесса и способность лимфоцитов покидать кровеносное русло через посткапиллярные венулы связаны с особыми свойствами эндотелия последних. По-видимому, здесь имеет место специфическая адгезия циркулирующих в крови лимфоцитов к эндотелиальным клеткам посткапиллярных венул.

Полученные результаты показывают, что гематолимфатическая циркуляция в лимфатических узлах строго подчинена цели наилучшего выполнения функций иммунного ответа и взаимодействие лимфоцитов с эндотелиальными клетками во время этого процесса является одним из механизмов, опосредующих его.

Генез вариантов поясничных стволов и начального отрезка грудного протока

Шуркус В.Э., Шуркус Е.А.

ООО «Международный морфологический центр», СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Изучить этапы развития предпротоковых отрезков поясничных стволов и начального отрезка грудного протока в пренатальном онтогенезе, механизмы преобразования и роль параметров магистральной в становлении дефинитивных вариантов.

Материал и методы. Работа выполнена на 100 трупах эмбрионов и плодов 5-36 недель (нед) с использованием серийных срезов, окрашенных гематоксилин-эозином, по Вейгерту и Ван Гизону, методики тотального препарата с окраской галлоцианином по А.В.Борисову, инъекционной методики и препарированием узлов и сосудов под МБС-2.

Результаты. Лимфатическое русло в зоне формирования предпротоковых отрезков поясничных стволов, начала и наддиафрагмального отрезка грудного протока на этапах становления представлено слабо коммуницированными зачатками (7-8-я нед), лимфатическими мешками и каналами (8-9-я нед), брюшно-наддиафрагмальным лимфатическим сплетением с зачатками узлов (10-13-я нед) и дефинитивными вариантами (20-36 нед). Лимфатические зачатки появляются при remodelировании системы задних кардинальных вен. Они имеют вено-мезенхимную природу и гетерохронно формируются *in situ* на базе разрушающихся эмбриональных вен (полость) и клеток эмбриональной соединительной ткани (первичная выстилка). Ретроаортальный мешок, ретроаортальный и ретрокавальный каналы, расположенные в брюшной полости, а также парные пред-

позвоночные каналы в грудной полости имеют сливной характер формирования и отличаются от зачатков формой, размерами и развитием выстилки из лимфатического эндотелия. Механизмом формирования единого брюшно-наддиафрагмального сплетения является *intussusceptive lymphangiogenesis* с ключевой ролью зачатков узлов. Они оформляются из экстралимфатических скоплений мезенхимных клеток, которые инвагинируют в полость лимфатических мешков и каналов, окружаются их эндотелиальным выстилкой с трех и четырех сторон и сливаются по типу конец в конец, конец в бок и бок в бок.

Варианты организации предпротоковых отрезков поясничных стволов, начала и наддиафрагмального отрезка грудного протока возникают в ходе магистральной единого брюшно-наддиафрагмального лимфатического сплетения у плодов 13-19 нед (пик в 15-16 нед). Этот адаптивный процесс происходит в условиях возрастающей лимфопродукции и наличия незрелых узлов, замедляющих лимфоток. Совершается в сроки, когда основными факторами лимфотока являются *vis a tergo* и экстралимфатические воздействия. Его сущность – выбор оптимальных путей лимфотока, механизм – частичная редукция сплетения, а результат – становление устойчиво сохраняющихся вариантов. Последние являются отражением параметров магистральной – степени (сильной, средней или слабой), топографического проявления (правостороннего, двусто-

ронного или левостороннего) и протяженности (малой, умеренной или большой).

При сильной магистральной из сплетения формируются мономагистральные варианты поясничных стволов, а начало протока представлено простым их слиянием (13,3% случаев). При слабой – поясничные стволы и начальный отрезок грудного протока имеют сплетениевидную организацию (6,7%). При средней степени адаптивного процесса начало протока образовано слиянием крупных магистралей поясничных стволов с элементами сплетения (56,7%) или цистерной с фрагментами сплетения (23,3% случаев). Протяженность магистральной обеспечивает уровень начала протока. При малой ее протяженности оформляется низкое начало в брюшной полости на высоте II-II (32% случаев), а при большой – высокое на уровне Th IX-XI (16% наблюдений). Чаще всего грудной проток начинается на уровне Th XII и диска между двенадцатым грудным и первым поясничным позвонками, то есть на границе брюшной и наддиафрагмальной частей сплетения (52% случаев) и этим отражает умеренную протяженность магистральной. При правосторонней магистральной главная магистраль протока и дополнительные пути лимфотока располагаются справа от задней срединной линии и выходят за правый край аорты (26 % случаев). Почти в три раза чаще встречается двусторонняя магистральной, при которой в адаптивный процесс вовлекается правая и левая половины единого сплетения (74% случаев). При его реализации главная магистраль располагается справа и позади аорты, а дополнительные пути лимфотока в виде второй магистралей, цепочки узлов, коллатерали или элементов сплетения – позади и снаружи от ее левого края. При левостороннем проявлении магистральной правая половина исходного сплетения полностью редуцируется, а левая подвергается адаптивной перестройке. Начало груд-

ного протока и дистальный его отрезок в этом случае могут залегать слева от задней срединной линии, чему есть подтверждения в литературе. Таким образом, индивидуально изменчивые варианты организации, топографии и строения предпротоковых отрезков поясничных стволов, начала и наддиафрагмального отрезка грудного протока являются отражением многочисленных комбинаций параметров магистральной – различной степени, топографического проявления и протяженности. В конце плодного периода в стенке поясничных стволов и грудного протока дифференцируются миоциты. Мышечные лимфангионы обеспечивают активный центрипетальный лимфоток в основной магистральной, коллатеральный центрипетальный или центрифугальный – в дополнительных руслах. На сплетениевидных бесклапанных отрезках – комбинированный разнонаправленный лимфоток.

Заключение. Представленная информация о сроках и механизмах формирования лимфатических зачатков, первичных лимфатических структур (мешков и каналов), брюшно-наддиафрагмального лимфатического сплетения с зачатками узлов и дефинитивных вариантов позволяет утверждать, что устойчиво сохраняющиеся варианты формируются не в эмбриогенезе, а у плодов с 13-й по 19 нед. Они появляются в ходе адаптивного процесса магистральной, механизмом которого является частичная редукция брюшно-наддиафрагмального лимфатического сплетения. Параметры процесса магистральной (степень, топографическое проявление, протяженность) позволяют углубленно, с морфо-функциональных позиций и каузального фактора рассматривать становление изменчивых дефинитивных вариантов предпротоковых отрезков поясничных стволов, начала и наддиафрагмального отрезка грудного протока.

Ленинградский период жизни и деятельности академика Д.А. Жданова

Шуркус Е.А., Шуркус В.Э.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, ООО «Международный морфологический центр»
Санкт-Петербург, Россия

С 1947 по 1956 годы Димитрий Аркадьевич Жданова был директором Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института и заведующим кафедрой нормальной анатомии. Ко времени прихода в ЛСГМИ он уже убедительно 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), доктор медицинских наук, профессор, лауреат Сталинской премии и премии В.П.Воробьева, член-корреспондент АМН СССР.

Свою научную работу по изучению лимфатической системы он начал в Воронежском университете под руководством профессора Г.М.Иосифова и продолжил в качестве заведующего кафедрой нормальной анатомии сначала Горьковского, а потом Томского медицинских институтов. Осенью 1931 года состоялось его первое знакомство с нашим городом и Ленинградским рентгенологическим институтом. В лаборатории, которой заведовал проф. А.С. Золотухин, он разработал методику прижизненной лимфографии. Ее применил в 1-й Горьковской хирургической больнице у больного с ранением шеи. В монографии «Общая анатомия лимфатической системы» (1940) он подробно описал рентгенологическую картину заполнения торотрасом глубоких паховых, подвздошных и нижних поясничных лимфопроводящих путей после укола в левый нижнемедиальный поверхностный паховый лимфатический узел.

Ленинградский период жизни и деятельности Д.А. Жданова был одним из самых ярких и плодотворных. В ЛСГМИ он возглавил научно-исследовательскую работу по теме «Функциональная анатомия лимфатической системы человека и млекопитающих». Уже в 1949 году был издан

сборник научных работ, посвященный памяти профессора, заслуженного деятеля науки Я.Б. Зельдовича, который заведовал кафедрой до Д.А. Жданова. В этом сборнике были опубликованы первые статьи по лимфатической системе И.А.Великоречина, А.Л.Ротенберга, В.Н.Надеждина, Н.П.Минина, Р.А.Курбской, А.П. Лаврентьевой, Л.Н.Коробковой.

За девять лет ленинградского периода под руководством Д.А. Жданова были выполнены 31 кандидатская и 9 докторских диссертаций. Результаты научных поисков заведующего кафедрой, его сотрудников и аспирантов были отражены в сборниках: «Анатомия лимфатической системы кожи человека» (1951), «Материалы к анатомии лимфатической системы внутренних органов» (1953); «Новые данные о лимфатической системе внутренностей» (1957). Событием в отечественной лимфологии стал выход в свет монографии Д.А. Жданова «Общая анатомия и физиология лимфатической системы» (1952). В книге обобщены данные о строении лимфатических капилляров, внутриорганных и экстраорганных лимфатических сосудов, а также о вариантах строения грудного и правого лимфатического протоков. Все сборники научных работ и монография Д.А. Жданова проиллюстрированы уникальными схемами внутриорганных лимфатического русла различных органов. Рисунки вариантов строения лимфатических стволов и протоков человека вошли во многие учебники анатомии, монографии отечественных и иностранных авторов, БМЭ. Труды Д.А. Жданова и его учеников служат образцом честного, глубокого и scrupulous подхода к научным исследованиям.

Огромная работа проводилась Д.А. Ждановым и сотрудниками кафедры по сохранению и обновлению анатомического музея. Был создан лимфологический отдел, который

в настоящее время включает более 60 препаратов. Среди них - лимфопроводящие пути верхней конечности (А.Н. Бриллиантовой), нижней конечности (В.Н.Надеждина, В.В.Федяя, Н.П.Минина), головы (В.Н.Лаврентьева, М.С.Игнашкиной), шеи и подмышечной области (Р.А. Курбской), грудной полости (А.Л.Ротенберга), сердца (Л.Е. Жемчужниковой), желудка (В.Н.Балашова), брыжейки тонкой кишки (А.В.Борисова), матки и яичника девочки (Е.В.Рождественского), кожи туловища ребенка (М.А.Долговой), кисти (М.А.Ражевой), щитовидной железы (В.А.Рожко), беременной матки кошки (Л.Н.Коробковой) и другие. В совершенстве владея техникой инъекции и препарирования, наши предшественники оставили в наследие плоды своего умения, на которых учатся студенты и врачи.

Во время работы в ЛСГМИ Д.А.Жданов был председателем Всесоюзного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (с 1952 года), членом редколлегии и заместителем главного редактора журнала «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии». Именно в Ленинграде ярко проявились его широкий кругозор, тонкий эстетический вкус и владение мастерством писателя. Изучая экспозиции в Эрмитаже, он распознал в одной из картин прижизненный портрет Андрея Везалия кисти нидерландского художника Яна Стефана Калькара (1499-1550). При этом доказал, что рисунки к трудам А.Везалия выполнил именно этот живописец, а не Тициан, как считалось ранее. В 1955 году в Ле-

нинграде была издана книга Д.А.Жданова «Леонардо да Винчи анатом». Интерес к титанам эпохи Возрождения не случаен. От Андрея Везалия и Леонардо да Винчи берет истоки современная анатомия. Д.А.Жданов писал: «Если Андрей Везалий построил фундамент анатомии, как материалистической науки, то Леонардо да Винчи заложил первые кирпичи этого фундамента». Справедливо напомнить, что сам Д.А.Жданов, по словам его московского ученика академика М.Р. Сапина, был «эпохой в развитии анатомической мысли».

В 1956 году Дмитрий Аркадьевич переехал в Москву, где возглавил кафедру анатомии 1-го Московского медицинского института им. И.М. Сеченова. С Ленинградом он встретился еще раз в августе 1970 года. Его восторженно встретили участники IX международного конгресса анатомов, который собрал 2700 делегатов из 57 стран мира. На заключительном пленарном заседании Д.А.Жданов был избран президентом Всемирной Ассоциации анатомов. Этим актом были признаны заслуги ученого, который поставил отечественную лимфологию на пьедестал мирового уровня. В 2008 году на фасаде 11-го павильона, где ныне размещается кафедра морфологии СЗГМУ им. И.И.Мечникова, была установлена мемориальная доска, увековечивающая память Д.А.Жданова – выдающегося лимфолога.

Роль лимфатических узлов при острой гнойной хирургической инфекции

Ярема В.И., Ярема И.В., Козлов Н.С., Королюк Г.М., Завойкина Е.Б., Ярема Р.И.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

В лимфатических узлах формируется первичный иммунный ответ; лимфатическая система является барьером первичному патогену и мощным дезинтоксикационным звеном в организме

Цель: Определить роль лимфатических узлов при острой гнойной хирургической инфекции для направленной коррекции гомеостатического организма в комплексе лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы: Суспензии из суточной агаровой культуры контрольного штамма: *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Приготовленный инокулят оценивали с помощью денситометра (детектор мутности суспензий). Предназначен для измерения мутности клеточных суспензий в пределах диапазона 0,3 - 5,0 единиц Мак-Фарланда (100x106 - 150x107 клетка/мл). Из исходной взвеси готовился ряд десятикратных разведений до 103-104 условного количества микробных клеток в 1мл. Конечная посевная доза исследуемого микроорганизма на поверхности питательной среды должна составлять 104 степени КОЕ (колонии образующая единица) для *St.aureus* и 103 степени КОЕ для *E.coli*. Непременным условием посевов является получение изолированных колоний. Для оценки уровня бактериальной обсемененности лимфатического узла использовали объемный метод посева подготовленных разведений. Для чистоты эксперимента из образца лимфоузла перед внесением инокулята готовился мазок отпечаток в окраске по Граму для определения наличия или отсутствия микрофлоры.

Экспериментальные исследования:

Серия I. Цель: оценить способность лимфоузла адсорбировать микроорганизмы при его перфузии микробной взвесью у свежего трупа человека. Взято 218 лимфатических узлов. Из эксперимента следует, что лимфатические узлы трупа способны задерживать от 7% до 98,1% микроорганизмов при перфузии их микробной суспензией, содержащей в 1 мл взвеси по Макфарланд 6x103 - 6x104 микробных тел. Другая способность прослеживается в лимфатических узлах кроликов.

Серия II. Цель - определить степень задержки микроорганизмов в лимфоузле с применением перфузии лимфоуз-

ла микробной взвесью у живых кроликов. Шесть кроликов, весом от 2,5 до 5 кг, у которых были взяты для эксперимента 16 лимфоузлов.

Таким образом, лимфатические узлы биопсийного материала (в среднем задерживают 85,8% микробных клеток) обладают в 1,5 раза большей способностью задерживать микробные клетки, чем лимфатические узлы трупов (в среднем задерживают 59,1% микробных клеток).

По эфферентным лимфатическим сосудам большое количество микробного фактора вместе с гнойно-некротическими массами узла поступают в центральное лимфатическое русло и далее через венозный угол – в центральный кровоток.

Длительное персистирование в лимфатических узлах микрофлоры является причиной хронического поступления инфектов в кровь и поддержания генерализованного гнойно-септического процесса.

Таким образом, роль лимфатической системы при гнойно-воспалительных заболеваниях и, особенно при сепсисе, определена как ведущая в триггерном механизме запуска эндотоксикоза. Именно лимфатическая система в целом, и в частности лимфоузлы, являются резервуаром микробов в организме при данной патологии, что и объясняет нередкое явление отрицательных результатов при попытках выделить гемокультуру у больных.

Выводы:

1. Лимфатические узлы не только механически задерживают до 90% микроорганизмов, но и включают биологические факторы защиты.

2. Локальное воздействие на лимфатический узел, накопление в нём антибактериального препарата будет способствовать большей элиминации микробных клеток и, соответственно, улучшит результаты комплексного лечения гнойных хирургических заболеваний.

3. Для успешной борьбы с инфекцией необходимо создать высокую концентрацию антибиотиков в самом лимфатическом узле, что можно достичь только эндолимфатическим введением препарата.

4. Перспективным направлением является дальнейшая разработка новых методик регионарного лимфотропного

введения (в частности, интраоперационного) лекарственных препаратов.

5. Проведение комплексной патогенетически обоснованной медикаментозной коррекции выявленных нарушений функций лимфатических узлов, основанной на катете-

ризации афферентных коллекторных лимфатических сосудов, является важнейшим звеном в комплексе лечебно-профилактических мероприятий гнойно-воспалительных заболеваний.

Берегите лимфатические узлы

Ярема И.В., Козлов Н.С., Королук Г.М., Тагирова А.Г., Каратеев Р.А.,
Николин А.Л., Ярема В.И.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Лимфадениты и лимфодиссекции приводят к ослаблению иммунитета из-за потери лимфоидной (иммунной) ткани. В организме содержится около 600 лимфатических узлов. Лимфатические узлы являются неотъемлемой частью иммунной системы. Благодаря лимфоузлам происходит фильтрация и очищение лимфы от влияния болезнетворных микроорганизмов. Нередко, подавив барьерную функцию лимфоидной ткани микробы в лимфатическом узле продолжают размножаться. Развивается выраженная диффузная лейкоцитарная инфильтрация и кровоизлияния в ткани лимфатического узла с субтотальным замещением лимфоидной ткани и острым полнокровием.

При дальнейшем прогрессировании воспалительного процесса наступает гнойное расплавление лимфоидной ткани и, даже абсцедирование лимфатического узла.

Воспалительный процесс в лимфатическом узле может привести к гибели лимфоидной ткани в нем.

Потеря лимфоидной ткани происходит и при лимфодиссекции при радикальных оперативных вмешательствах, предпринятых по поводу злокачественных заболеваний. Стандартным объемом вмешательства при раке в настоящее время считается удаление первичного очага и лимфатических узлов 1 и 2 порядка независимо от наличия или отсутствия метастазов в регионарных лимфатических узлах. Лимфодиссекцию выполняют по принципиальным соображениям.

Термин «лимфодиссекция» включает моноблочное удаление лимфатических узлов, лимфатических сосудов с окружающей жировой клетчаткой в пределах фасциальных футляров и определяется объемом удаляемых тканей. Например, в настоящее время при радикальных хирургических вмешательствах при раке желудка принято выполнять лимфодиссекцию в объеме D2.

Этот объем не ухудшает непосредственных результатов лечения и увеличивает 5-летнюю выживаемость, поэтому лимфодиссекция D2 должна быть обязательным элементом современного хирургического лечения локализованных стадий рака.

Дальнейшее расширение границ лимфодиссекции у этой группы больных до D3 рассматривается как профилактическое. Но из-за потери здоровых лимфоузлов у этих больных учащаются обсеменение раковыми клетками организма, учащается метастазирование, ухудшаются результаты лечения. Следовательно, лимфатические узлы, как при лимфадените, как и при радикальных оперативных вмешательствах, нужно беречь.

Цель исследования: сохранить лимфатические узлы при расширении границ лимфодиссекции.

Материал и методы. Традиционная антибиотикотерапия не может остановить разрушение лимфоидной ткани, ввиду того, что не всегда может снять воспаление в лимфоузлах, так как антибиотики являются кристаллоидами и не способны накапливаться в лимфе и лимфатических узлах в терапевтических концентрациях.

Установлено, что антибиотики не удерживаются в лимфе при традиционном введении, но наиболее эффективным путем введения антибактериальных препаратов для уничтожения микроорганизмов в самой лимфатической системе в области септического инфильтрата, лимфатических сосудов, лимфатических узлов и центральной лимфы может быть эндолимфатический путь введения.

Мы изучали эндолимфатическое введение антибиотиков при воспалительных процессах у 186 больных.

Эндолимфатическое введение антибиотика обеспечивает лимфотропность препарата к лимфе и создание высокой концентрации антибиотика в лимфатических узлах. При эндолимфатическом введении одной терапевтической дозы препарата удается добиться терапевтической концентрации препарата в лимфе в течении суток, в лимфатическом узле на протяжении 1-2 суток, тем самым эффективно воздействовать на воспаление лимфоузлов у 149 больных.

При расширенном объеме лимфодиссекции D3 нередко удаляются здоровые лимфоузлы - барьеры предупреждающие распространение раковых клеток в организме.

У 27 больных раком желудка изучено гистологическое строение, а также проведена флюоресцентная лимфография 105 лимфатических узлов удаленных при гастрэктомиях.

Результаты исследования. Гистологически установлено и подтверждено флюоресцентной лимфографией, что из 105 удаленных лимфатических узлов лишь 41 лимфоузел был поражен раком, в 64 лимфоузлах такие явления не были обнаружены.

Выводы.

1. Сохранить лимфоузлы при лимфадените можно с помощью эндолимфатической антибиотикотерапии.

2. Избежать напрасного удаления здоровых лимфоузлов при обширных лимфодиссекциях во время операций по поводу рака можно с помощью флюоресцентной лимфографии, позволяющей исключить раковый процесс в лимфоузле и отказаться от необоснованной потери лимфоидной ткани посредством лимфодиссекции при раке.

Выявление и профилактики лимфореи методом флюоресцентной лимфографии

Ярема В.И., Марченко А.И., Фатуев О.Э., Мушникова Н.Ю., Козлов Н.С., Бояренова О.И., Кормилицына А.Н.
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Послеоперационные осложнения, связанные с нарушением лимфодренажной системы встречаются в 3–10% после хирургических операций, характеризуются длительным течением и не имеют общепризнанной тактики лечения. Наиболее часто лимфорея встречается после онкологических операций и развивается из-за пересечения

лимфатических сосудов и лимфодиссекции.

Длительная и выраженная лимфорея приводит к изменению состава крови, снижению иммунитета за счет потери лимфоцитов и способствует развитию гнойно-септических осложнений. Проблема послеоперационных лимфогенных осложнений остается нерешенной. Это послужило поводом

для выполнения собственного научного исследования.

Цель исследования: На основе флюоресцентной лимфографии отработать варианты профилактики лимфореи при различных хирургических вмешательствах.

Материал и метод исследования

Работа представлена экспериментальными исследованиями выполненными на 5 крольчихах, породы «Калифорнийская», весом 4кг; черно-белого цвета и клиническими наблюдениями 236 больных, оперированных в онкологических отделениях ГКБ № 40 г. Москвы.

Препараты для проведения экспериментального опыта на 1 кролика: «Zoletil 50»; раствор новокаина 0,5% 35,0-55,0 мл; раствор натрия хлорида 0,9%, 10,0 мл; раствор флюорената 10%, 1,0 мл; раствор димедрола 1% 1,0 мл; раствор атропина сульфата 0,1% 1,0 мл; дексаметазон 20 мг.

Ход эксперимента: За 15 минут до анестезии проводилась премедикация 0,1 мл атропина сульфата под кожу и 0,1 мл димедрола внутримышечно. Наркоз осуществлялся с помощью внутримышечного введения 0,4 мл «Zoletil 50».

После подготовки операционного поля (сбривание шерсти, обработка мест разреза) подкожно вводили 0,2 мл флюорената на голени левой задней лапы.

В процессе проведения опыта удавалось визуализировать все лимфатические узлы и сосуды верхних и нижних конечностей, шеи, грудной стенки, средостения, брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза и грудной лимфатический проток. Эксперимент на кроликах доказал также безопасность введения флюорената лимфотропно.

Следовательно, данный метод может быть использован во время оперативных вмешательств с целью выявления лимфатических сосудов для проведения максимально качественного лимфостаза.

Клинические наблюдения

В нашей работе проведен анализ 236 больных лимфореи, возникшей после оперативных вмешательств. Причинами оперативных вмешательств послужили: онкопатология органов малого таза - 77 случаев, рак молочной железы - 122 больных, рак щитовидной железы у 7 больных, меланома или плоскоклеточный рак кожи с локализацией на нижних конечностях у 30 больных. Максимально продолжительная и объемная лимфорея наблюдалась после пахово-бедренной лимфодиссекции по Дюкену-Мельникову и

после операций на органах малого таза с лимфодиссекцией.

Для выявления источника лимфореи у больных применялся раствор флюоресцеина натрия 1% в объеме 1,5-3,0 мл, вводимого лимфотропно по ходу естественного течения лимфы ниже места предполагаемого вмешательства. Флюоресцентное свечение лимфатических сосудов наступает в течение первых 5-10 минут после введения раствора флюоресцеина-натрия и прослеживается в течении 40-60 минут.

Затем на различных этапах операции воздействовали на операционное поле синим источником света с длиной волны 480 нм. Мы воспользовались тем, что длина волны флюоресценции отличается от длины волны падающего света, в результате чего наблюдается область, в которой накапливается контрастное вещество, с соответствующим расположением лимфатических сосудов. Это позволило найти источник лимфоистечения у 236 больных и не допустить ятрогенного повреждения магистральных лимфатических сосудов у 876 больных. Рис. 3

Следовательно, флюоресцентное свечение лимфатических сосудов появляется в первые 5-10 минут после введения в жировую клетчатку 1,5-3,0 мл 1% раствора флюоресцеина-натрия и прослеживается в течении 40-60 минут.

Выявить лимфатический сосуд открывающийся в полость лимфокисты можно было следующим образом. Раствор фотосенсибилизатора вводился внутривенно, струйно, медленно, из расчета 1-2 мг/кг. Для подведения света в полость лимфокисты предварительно устанавливали в неё дренажную трубку через которую проводили световод с торцевой микролинзой, дающей круговое рассеивание с четкой границей светового пятна. Световод устанавливался в кисту так, чтобы световое пятно захватывало всю полость. Рис. 4.

Вывод. Использование флюоресцеин-натрия (флюоренат) для контрастирования периферических лимфатических сосудов позволяет получить четкое и точно соответствующее расположению лимфатических сосудов флюоресцентное изображение, что подтверждено экспериментом на кроликах. Данное исследование можно применять интраоперационно для проведения максимально качественного лимфостаза.

Лимфа, как природный изолятор брюшины

Шапошников В.И.

НОЧУ ВО «Кубанский медицинский институт», Краснодар, Россия

Введение. Внутренняя поверхность брюшины покрыта однослойным кубическим эпителием (мезотелием) и прикреплена к базальной мембране при помощи аморфного вещества. Однако петли тонкого кишечника, поперечно ободочной и сигмовидной кишок постоянно перемещаются по её поверхности, вызывая трение, а это требует наличия на её поверхности многослойного плоского эпителия, а его нет! Мало того, питание мезотелия осуществляется только за счет лимфы, так как кровь до него не доходит.

Цель работы. Определить физиологическую роль следов лимфы на поверхности мезотелия, так как эта проблема имеет решающее значение в разработке методов борьбы со спаечной болезнью брюшной полости.

Материалы и методы. Для изучения ответной реакции здоровой и воспаленной брюшины на введение интраперитонеально: 1) по 2-3 мл физиологического раствора, фурацилина (1:5000), 5% раствора глюкозы, 2) 1-2 мл 2% перекиси водорода, 3) 10-12 мл/кг или автоклавированного рыбьего жира, или 15% эмульсии хлопкового масла, были поставлены опыты на 430 белых крысах. Перечисленные растворы вливались, как в чистом виде, так и в смеси друг с другом. Длительность полимикробного перитонита (путем введения в эту полость не смертельной дозы кишечной палочки и патогенного стафилококка) составляла одни сутки. Продолжительность наблюдения у отдельных групп животных составила от суток до недели и даже нескольких месяцев. Все животные благополучно перенесли инстилляцию в

брюшную полость указанных растворов и оставались внешне здоровыми до умерщвления.

Результаты исследования. Целью опытов было уточнение следующих аспектов: 1) вызывают ли указанные вещества воспаление брюшины, и чем оно отличается друг от друга, 2) предотвращают ли они слипание тонкого кишечника с париетальной брюшиной, 3) способствуют ли они развитию спаечного процесса в этой полости при длительном пребывании в ней, 4) отягощают ли они течение воспалительного процесса брюшины. Длительность Макроскопические и микроскопические исследования показали, что инстилляция в брюшную полость всех растворов, перечисленных выше, сопровождается более или менее выраженным воспалением серозной оболочки со слипанием её поверхностей. При этом патологическом процессе происходит десквамация мезотелия, набухание соединительнотканых волокон и лимфоидная инфильтрация базальной мембраны с образованием на её поверхности нитей фибрина. Особенно выраженные изменения наблюдаются при вливании 2% раствора перекиси водорода.

Введение же указанных жировых веществ, как изолированно, так и в сочетании с 2% раствором перекиси водорода и других веществ не приводит к развитию спаечного процесса. В течение первых 10 дней с момента начала эксперимента в брюшной полости имеется лишь беловатая маслянистая жидкость в прогрессивно убывающем объеме, которая равномерно покрывала всю париетальную и висцераль-

ную брюшину. Спаяк, фибрина и абсцессов выявлено не было. Серозная оболочка во всех отделах была блестящей и обычного вида. Если же жировые эмульсии вводились в инфицированную брюшную полость, то со 2-х по 5-е сутки в ней обнаруживалась асцитическая жидкость соломенно-го цвета с нитями фибрина, при этом до 5 суток количество экссудата увеличивалось, а затем уменьшалось. К 10 суткам опыта он уже не определялся.

При микроскопическом исследовании брюшины у животных, у которых жировые вещества были введены вместе с перекисью водорода, были обнаружены незначительные выраженные пролиферативные процессы со стороны фибробластов и макрофагов с вакуолизацией цитоплазмы последних. Появление гигантских клеток, а также реакцию со стороны тучных клеток (появление в них зерна гепарина) и скопление эозинофилов, полнокровие сосудов брыжейки можно рассматривать, как проявление физиологической резорбционной способности брюшины, активированной жировыми веществами. Десквамация мезотелия не наблюдалась.

При гистологическом исследовании брюшины у животных с микробным перитонитом, у которых он был вызван сутки назад, а затем им были влиты жировые эмульсии, воспалительные изменения в брюшной полости были менее выражены, чем у животных, у которых эти вещества не применялись. Слипания листков брюшины не наблюдалось. Десквамация мезотелия не прогрессировала.

Изучение результаты исследований через 8-12 месяцев с момента их начала, показали, что введение жировых эмульсий в брюшную полость, уже пораженную воспалительным процессом, сопровождается образованием лимфоидных инфильтратов с большим числом тучных клеток, при этом диафрагмальная брюшина значительно утолщена, но сращений нет.

Обсуждение результатов исследования. Таким образом, введение в брюшную полость даже физраствора сопровождается развитием в серозной оболочке воспалительного процесса с изменением поверхностного электрического потенциала на противоположный. Это приводит к слипанию участков брюшины, имеющих разные потенциалы. Смачивание же её поверхности жировыми эмульсиями предотвращают этот процесс, то есть они становятся изоляторами. В естественных условиях эту функцию выполняет лимфа.

Выводы. При повреждении или воспалении брюшины в зоне патологического процесса отрицательный потенциал изменяется на положительный, что сопровождается развитием слипчивого процесса. В нормальных условиях роль изолятора выполняет лимфа, которая со стороны базальной мембраны через аморфное вещество просачивается на поверхность брюшины. Так мезотелий защищается от трения, ибо тела с одноименным потенциалом отталкиваются друг от друга.

Особенности регионального воздействия на лимфатическую систему при травмах органа зрения

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

Ташкентский институт усовершенствования врачей, г.Ташкент, Андижанский государственный медицинский институт, г.Андижан, Республика Узбекистан

Одной из основных причин снижения зрения и слепоты по-прежнему является травма органа зрения, приводящая к инвалидизации молодого и трудоспособного населения. В структуре инвалидности по зрению травма составляет 22,8% первичной инвалидности.

Проблема глазного травматизма остаётся самой актуальной и требует внедрения новых методов диагностики и лечения.

Новые возможности в этом плане предоставляет внедрение методики региональной лимфатической терапии (РЛТ) в практику профилактики и лечения посттравматических инфекционных осложнений глазного яблока и его придаточного аппарата.

Сущность метода заключается в оптимальной коррекции микроциркуляторных нарушений, создании в ткани и региональных лимфатических узлах (являющихся вторичным очагом инфекции) терапевтической концентрации антибиотиков. При этом сокращается количество инъекций, кратность введения, расход лекарственных средств.

В отделении травматологии Андижанского филиала ре-

спубликанского научного центра экстренной медицины методы региональной лимфостимуляции и региональной лимфатической антибиотикотерапии использованы в комплексном лечении 35 больных проникающими ранениями, контузиями глазного яблока. В качестве контрольной группы обследовано 40 больных, с травмами и контузиями глазного яблока получавших традиционное лечение включающее внутримышечную антибиотикотерапию.

Анализ полученных результатов показывает, что в основной группе после 3-4 сеансов региональной лимфатической терапии ликвидировались отеки в области травмы, в то время как у больных контрольной группы отеки держались в течении 6-7 суток. По сравнению с контрольной группой, в основной группе количество гнойно-воспаленных посттравматических осложнений уменьшилось в 3 раза.

Полученные первичные результаты свидетельствуют о достаточной эффективности и экономической обоснованности методики, что делает возможным применение её в системе экстренной медицинской помощи.

Применение лимфотропной терапии в комплексном лечении острого тромбоза вен нижних конечностей

Хасанов Х.Х., Азизов Г.А., Умматалиев Д.А., Бахромов С.Т., Курбанов Х.А.

Андижанский государственный медицинский институт Андижан Узбекистан

Работа основана на клиническом изучении 135 больных с острым поверхностным тромбозом вен нижних конечностей. У 88 больных диагностирован острый тромбоз вен подкожных вен голени и у 47 в области в нижней трети бедра и подколенном сегменте. С целью диагностики и оценки эффективности лечения исследована кровеносная и лимфатическая система с применением ультразвуковой доплерографии и лимфографии. Для определения лимфооттока применена радиоуклидная лимфосцинтиграфия и сканирование с использованием технефита меченного технецием – 99 Тс.

Лимфотропную терапию проводили: лидазой, гепарином, раствором лазикса. При наличии выраженных воспалительных явлений дополнительно включали лимфотропную антибиотикотерапию – препаратами цефалоспоринового ряда. На места инъекций накладывался полуспиртовый компресс на 6-8 часов, а конечность бинтовалась эластическим бинтом. В зависимости от тяжести патологического процесса курс лечения составлял от 6 до 9 ежедневных сеансов. В зависимости от метода лечения больные разделены на 2 группы: основную /85/ - получавшую лимфотропную терапию, и контрольную /50/ которым лекар-

ственные препараты вводили традиционным методом.

У больных с острым тромбозом подкожных вен при проведении курса лимфотропной терапии на 2-3 сутки лечения прекращались боли, на 3-4 уменьшалась гиперемия, отек и постепенно исчезал перифлебический инфильтрат. К 8-9 дню лечения при пальпации выявлялись безболезненные уплотнения по ходу пораженной подкожной вены.

Радионуклидная лимфосцинтиграфия проведенной в пределах 7-8 дней от момента тромбоза показала повышение скорости лимфоотока (16,3 мм/мин) и интенсивности реасорбции из тканевого депо /26%/. Это было связано с компенсаторной функцией лимфатической системы, направленной на дренирование тканей. В последующем отмечалось удлинение реасорбции. Так интенсивность выведения радионуклида из тканевого депо через 60 минут составило у больных с острым тромбозом подкожных вен 19% а скорость движения лимфы в конечности 10,7±0,6 мм/мин. В группе здоровых лиц время реасорбции радионуклида из тканевого депо через 1 час составило 24% а скорость движения лимфы в конечности 14,1 мм/мин. После проведенного лечения реасорбция радионуклида через 60 минут сохранялась на 24% а скорость лимфоотока 13,5±1,2 мм/мин.

Фотодинамическая терапия в лечении лимфореи после выполнения радикальных мастэктомий по Мадден

Османов А.О., Тагирова А.Г., Вагабова И.М., Ронзин А.В., Сафронова В.В., Словоходов Е.К.

Большинство врачей сходятся во мнении, что лечение лимфореи может занимать от 2 недель до 3-4 месяцев, а иногда и более. Лимфатические сосуды крайне сложно визуализируются интраоперационно, ввиду медленного лимфоистечения и отсутствия у лимфы специфической окраски. Своеобразие лимфореи состоит в том, что она не зависит от хирургической техники, а напрямую коррелирует с объемом лимфодиссекции.

Лимфорея приводит к нарушению заживления раны и удлинению времени пребывания больного в стационаре. Длительно не прекращающаяся лимфорея, часто требует длительного стационарного лечения, а иногда и повторной госпитализации амбулаторных пациентов для её устранения, что диктует необходимость выбора адекватной методики ведения данной категории больных.

Мы исследовали влияние ФДТ на выраженность и длительность лимфореи у 11 пациенток, которые были оперированы по поводу рака молочных желез в объеме мастэктомии по Мадден. У этих пациенток длительность послеоперационной лимфореи варьировалась от 6 месяцев до 1,2 года.

Исходя из различных эффектов препаратов для проведения «лимфостатической фотодинамической терапии» мы решили применить «Фотосенс» так как, его эффект обусловлен именно повреждением эндотелия сосудов с последующим их «слипанием». Применение «Фотодитазина» наоборот, приводит к разрыву сосудов с обильным гемор-

рагическим пропитыванием опухоли и окружающих тканей. Применяя «Аласенс», мы не получим ожидаемый эффект поскольку ПП IX будет быстро метаболизироваться клетками эндотелия в фотонеактивный гем, что не позволит достичь должной концентрации для фотодинамического эффекта.

Для проведения процедуры мы использовали ФД диодный лазер с кварцевыми моноволоконными световодами длиной 1,5-3 метра, диаметром 400-600 мкм. Анализируя средний объем лимфоистечения у всех пациентов отметим, что к концу первых суток после ФДТ, объем отделяемого по дренажу из послеоперационной раны составил в среднем 185 мл по сравнению с предыдущим периодом - 225 мл. На 3 сутки после процедуры этот показатель был равен соответственно 165 мл. На 7 сутки объем лимфореи в среднем снизился до 154 мл.

При дальнейшем наблюдении отмечено, что через две недели она составила в среднем 102 мл, а через 3 недели - 72 мл. Измерение объема лимфореи проводилось на протяжении 3-х недель после ФДТ. При проведении ФДТ окончательная остановка лимфоистечения происходит в среднем через 20 суток. Выполнение фотодинамической терапии приводит только к локальному лимфостазу.

Таким образом, эффект фотодинамической терапии в виде повреждения эндотелия кровеносных и лимфатических сосудов может быть использован в качестве лечения послеоперационной лимфореи.

Материал и методы: Во время операции, в качестве лимфотропного лечения в брыжейку тонкой кишки устанавливали микроиригатор. Через него, капельно, в качестве лимфостимулятора один раз в день вводили новокаин 0.25% - 100 мл + гепарин 5000ед +фуросемид 1.0 и одноразовую дозу антибиотика. В комплексном лечении с 2012 г мы стали применять местный антисептик. Препарат активен в отношении большинства микроорганизмов, выявленных

Эффективность лимфотропной терапии при остром разлитом перитоните

Эгамов Ю.С., Худайберганов П.К., Эгамов Б.Ю.

Андижанский медицинский институт.

Государственный унитарный республиканский научно-практический медицинский центр имени акад. В. Вахидова.

В условиях переоценки роли антибиотиков повысился интерес к антисептикам профилактике инфекции и антисептической терапии, но пока ещё недостаточно эффективен становится оказывающий основной механический эффект.

Цель исследования: улучшение в комплексном лечении острого разлитого перитонита путем применения лимфатической терапии и антисептическими препаратами местного действия.

Материал и методы: Во время операции, в качестве лимфотропного лечения в брыжейку тонкой кишки устанавливали микроиригатор. Через него, капельно, в качестве лимфостимулятора один раз в день вводили новокаин 0.25% - 100 мл + гепарин 5000ед +фуросемид 1.0 и одноразовую дозу антибиотика. В комплексном лечении с 2012 г мы стали применять местный антисептик. Препарат активен в отношении большинства микроорганизмов, выявленных

при перитоните, особенно граммотрицательной и анаэробной микрофлоры.

Сочетание лимфотропной антибиотикотерапии с местным антисептическим действием метронидазола изучено на 75 больных (у 33 при деструктивном аппендиците, у 10 при деструктивном холецистите, у 14 больных с перфоративной язвой двенадцатиперстной кишки, у 6 - с кишечной непроходимостью, и у 12 - разрывом кисты яичника). Во время операции Брюшную полость промывали раствором метронидазола, в последующем, через дренаж осуществляли лаваж.

Результаты: Всем пациентам удалось ограничиться курсом антибактериальной монотерапии и лимфотропной антибиотикотерапией с местным применением антисептика в течение 3-7 суток.

Было отмечено, что после эндомезентериально - лимфотропной терапии уже на вторые сутки появлялась перистальтика кишечника, улучшилось гемо- и лимфообразование на клеточном уровне, что привело к улучшению состояния больного, при промывании брюшной полости через дренаж отсутствовали болевые ощущения. Высокая эффективность препарата метронидазола при местном

применении по сравнению с физиологическим раствором и фурацилином, а также комплексном лечении абдоминальной инфекции, была налицо. У больных, которым промывали вовремя и после операции брюшную полость метронидазолом, послеоперационных осложнений не было, им не требовалось назначения препарата флуконазола, благодаря уменьшению дозы и количества антибиотиков. Поскольку метронидазол обладает широким спектром действия на микрофлору, отделяемое на 2-3 сутки у большинства больных стало серозным и прозрачным. Всем 59 больным не было необходимости назначать по два и более антибактериальных препарата, что обуславливало положительный клинический и экономический эффект лечения.

Выводы: Лимфотропной эндолимфатической антибиотикотерапии с применением лимфостимуляции и лимфотропной терапии с антибиотиками, при лечении абдоминальной инфекции, различного генеза, даёт раннее улучшение клинических показателей и состояния больных. Кроме того, уменьшение количества и дозы антибактериальных препаратов, положительно влияет на трудоспособность и экономический эффект лечения.

Роль лимфатической системы в патогенезе и лечении острой кишечной непроходимости

Эгамов Ю.С., Эгамов Б.Ю.

Андижанский медицинский институт.

Государственный унитарный республиканский научно-практический медицинский центр имени акад. В. Вахидова.

Анализируя данные литературы, как отечественных, так и зарубежных авторов, можно отметить, что большинство работ по-священо изучению состояния гистоморфологических критериев, при различных пато-логических процессах, в том числе при острой кишечной непро-ходимости, в то время как функциональное состояние лимфатической системы тонкой кишки при этой патологии и после ее хирургической коррекции почти не освещено. Более того, мы не встретили в литературе данные, в которых было бы освещено функциональное состояние лимфа-тической системы тонкой кишки при острой кишечной непро-ходимости и после хирургической коррекции на фоне стимуляции лимфатического дренажа.

Активное внедрение в клинику лимфогенной терапии и опера-тивной лимфокоррекции заставило ученых более углубленно заняться изучением внеорганных путей транс-порта лимфы и лимфоидной ткани.

В эксперименте у 12 беспородных собак, нами было проведено моделирование острой механической тонкоки-шечной непроходимости. В результате исследования ука-занных экспериментов установлено следующее:

- различие в лимфообразовании и лимфообращении в органах брюшной полости;

- прямая зависимость лимфообращения от температуры тела;

- ускорение лимфообразования и лимфооттоков на на-чальных фазах острой тонкокишечной непроходимости и резкое замедление лимфообращения в брюшине и органах живота в поздних фазах развития заболевания;

- эффективность применения лимфостимулятора в те-рапии кишечной непроходимости, как метода местной де-токсикации и предупреждения общей интоксикации ор-га-низма;

- количественные и качественные изменения централь-ной лимфы в динамике развития острой тонкокишечной непроходимости в зависимости от способа лечения;

- различие концентрации антибиотиков в тканях и их эффективности в зависимости от способов их введения;

- возможность оценки эффективности, применяемой к иммунной стиму-ляции при кишечной непроходимости по мор-фологическим признакам.

Под нашим наблюдением находились 245 больных с острой кишечной непроходимости, различной формы и

течением заболевания. Возраст больных составило от 22 до 76 лет.

В корень брыжейки установили катетер для лимфатиче-ской терапии в операционном и послеоперационном пери-оде для уменьшения болей и улучшения перисталь-тики вводят 50-80 мл. 0,25% раствора новокаина медленно, ка-пельным путем.

Особенно актуальным это стало в хирургической прак-тике в связи с применением дренирования грудного прото-ка (ГП) с целью лимфо-сорбции, лаважа лимфатической системы для противостояния с эндо- и экзо-интоксикаци-ей организма.

При всех видах острой кишечной непроходимости на-рушается пассаж кишечного содержимого, что приводит к потере большого количества воды элек-тролитов, белков и др.

Лимфатический узел активно участвует в процессе фор-мирования иммунной защиты организма при острой гной-но-септической патологии, в частности, при острой ки-шечной непроходимости.

В лимфатической системе брюшины в начале наблю-да-ется компен-саторное расширение лимфатических сосу-дов всех порядков, обеспе-чивающих дренирование уве-личенного объема тканевой жидкости. В дальнейшем, при проведении эндомезентериальной лимфостимуляции спо-собствует уменьшению отека лимфатической и межкле-точной системы органов брюшной полости.

В более поздних фазах острой кишечной непроходимос-ти, в связи с нарастанием декомпен-сации гемомикро-циркуляции, лимфатические сосуды испыты-вают чрез-мерную перегрузку в связи с дренированием отечной тка-невой жидкости, следствием чего служит не только общее расширение, но и появление местных варикозных эктазий, ухудшающих дренажную деятельность лимфатической си-стемы. Все это сопровож-дается лим-фостазом, а затем лимфотромбозом и недостаточностью функции второй дренажной системы - лимфатических сосудов.

Вместе с этим необходимо учитывать имеющие место - повышение свертываемости крови и лимфы, что при вено-и лимфостазе приводит к микротромбозу в обеих системах дренажа тканей. Поэтому в комплекс-ную терапию необ-ходимо включить лимфотропное введение гепарина.

Такая комбинированная лимфатическая терапия спо-

ющей и иммуно-логической деятельности лимфатических узлов которое были наблюдаены у 215 больных в наших исследованиях.

ными. Так возникает, а затем и прогрессирует хроническая недостаточность дренирующего действия лимфатической системы на ткани при заболеваниях обменного характера, к которым и относится атеросклероз. Атеросклеротические поражения нескольких сосудистых бассейнов характеризуются более неблагоприятным прогнозом. Так, выживаемость в течении 5 лет у больных коронарным атеросклерозом составляет около 70%, при изолированном стенозирующем поражении сонных артерий – около 80%, при облитерирующем атеросклерозе нижних конечностей – более 85%. В то же время, этот показатель при сочетанном поражении нескольких сосудистых бассейнов не превышает 59%.

На сегодня известно только одно лечебное пособие, которое может значительно усилить дренирующую функцию лимфатической системы, активизировать массоперенос лимфы как при острых нарушениях микроциркуляции, так и в случаях их хронического течения. Это – канюляция грудного протока (ГП) с длительным наружным выведением лимфы. Но случаев применения этого пособия в лечении атеросклероза в доступной литературе мы не обнаружили.

Цель работы: изучить целесообразность применения и лечебную эффективность эфферентной терапии путем обработки центральной лимфы в комплексном лечении мультифокального атеросклероза.

Материал и методы исследования. Нами обследовано и пролечено 185 больных мультифокальным атеросклерозом с разнообразным сочетанием пораженных артериальных бассейнов. Среди них было 148 (80,0%) мужчин (средний возраст которых составил $65,1 \pm 4,2$ лет) и 37 (20%) женщин (средний возраст которых составил $63,8 \pm 4,3$ лет). Наиболее часто поражались коронарные артерии сердца – у 97 (52,4%) больных, и артерии нижних конечностей – у 84 (45,4%) больных. Все отобранные для исследования больные распределены на две группы.

В I группу включены 102 больных с достаточно длительным анамнезом прогрессирования атеросклероза. У 76 (74,5%) из них ранее выявлены различные фенотипы ДЛП, но препараты гиполипидемического действия по разным причинам они не принимали или принимали в прошлом непродолжительное время. Большая часть больных этой группы неадекватно оценивала серьезность своего заболевания и не соблюдали меры общей профилактики атеросклероза. Всем больным этой группы лечение в госпитале, направленное на предупреждение и ликвидацию микроциркуляторных нарушений, очищение биологической сре-

ды вокруг специализированных клеток, улучшения клеточного метаболизма, осуществлялось путем проведения повторных, длительных курсов наружного выведения лимфы с последующим лечебным моделированием ее физико-химических и биологических свойств и последующей реинфузией в вену.

Вторую (контрольную) группу сформировали из 83 больных с установленным ранее диагнозом атеросклероза, которые уже в течении длительного времени получали индивидуально подобранную медикаментозную гиполипидемическую терапию. Но у 41 (49,4%) из них последняя была недостаточно эффективной из-за устойчивости ДЛП к лекарственным препаратам, а у 42 (50,6%) ограничена плохой переносимостью этих препаратов.

Лечебные мероприятия для больных первой группы включали в себя: фильтрационные, сорбционные, иммуносорбционные методы обработки лимфы и лимфаферез. Критерием выбора для применения каждой из методик был уровень холестерина и триглицеридов. При значениях холестерина свыше 8,0 ммоль/л и триглицеридов свыше 7,0 ммоль/л преимущество отдавали лимфаферезу с восполнением белковых потерь альбумином, плазмой крови и электролитами. Соответственно при более низких значениях применяли лимфофильтрацию (с помощью фильтров Р-1, Р-2 «Fresenius» Германия и Plasmoflo OP-02 W (L), OP-05 W (L) Япония). Сорбцию лимфы проводили на сорбенте ВНИИТУ-1, а иммуносорбцию – на иммунносорбенте «ЛНП Липопак» фирмы ПОКАРД.

Из 102 больных у 71 был проведен лимфаферез, у 6 – иммуносорбция, у 12 – сорбция и лимфофильтрация – у 13 больных. Наилучшие результаты по количеству элиминированных ЛПНП и триглицеридов в обработанной лимфе получены при лимфаферезе, на втором месте – при иммуносорбции и далее при фильтрации и сорбции соответственно.

Лечебный эффект заключается в том, что предложенные способы обработки лимфы предусматривают извлечение ЛПНП, триглицеридов из лимфы до поступления их в кровеносное русло, т.е. на начальном этапе сложного звена нарушения липидного обмена в организме, предотвращает контакт ЛПНП с гепатоцитами и гидролиз липидов с образованием свободного холестерина, белка и жирных кислот, что приводит к стабильному снижению уровня холестерина ЛПНП и триглицеридов в крови, снижению факторов воспаления, недоокисленных продуктов тканевого метаболизма, восстановлению клеточного обмена, а так же активацию дренажной функции лимфы.

Структурно-функциональные изменения лимфангиона при инфицированной нейро-ишемической форме синдрома диабетической стопы и пути их коррекции

Селиверстов Д.В.^{1,2}, Савкин И. Д.^{1,2}, Юдин В.А.^{1,2}

¹ ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань, Россия

² ФГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Актуальность: в настоящее время патогенез диабетической ангиопатии изучен достаточно подробно, но в то же время данных о состоянии лимфатической системы при этой патологии практически нет. Это, на наш взгляд, является важным аспектом, который необходимо учитывать при лечении таких пациентов. Существуют отдельные исследования, в которых показано наличие прямой зависимости деструктивных процессов в периферическом лимфатическом русле от степени тяжести артериальной ишемии нижних конечностей. При нейропатической форме синдрома диабетической стопы присутствует повышенная нагрузка на лимфатическое русло, что естественно, ведет к нарушению лимфоциркуляции и усугублению течения данного заболевания. На раневой процесс отрицательно влияют: лимфорея, отек нижних конечностей, замещение подкожно-жировой клетчатки фиброзной тканью.

Одной из важнейших задач лечения гнойно-некро-

тических осложнений синдрома диабетической стопы является не только сохранение жизни больного, но и сохранение опороспособности конечности. После достижения отграничения распространения гнойного процесса, стабилизации течения сахарного диабета закономерно встает вопрос о закрытии раневой поверхности и обеспечении наиболее адекватного варианта ее заживления. Аутодермопластика свободным кожным лоскутом является наиболее оптимальным способом закрытия раневого дефекта у пациентов с синдромом диабетической стопы и обеспечивает оптимальную медико-социальную реабилитацию больного.

Цель: оценить эффективность комплексных консервативных способов коррекции патологических структурно-функциональных изменений лимфангиона, включая лимфоциркуляцию, у пациентов с инфицированной нейро-ишемической формой синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы: В первую группу наблюдения включены 46 больных с инфицированной нейро-ишемической формой синдрома диабетической стопы, которые в свою очередь были разделены на две подгруппы: первая подгруппа - 20 пациентов, которым проводилась стандартная консервативная терапия. Вторая подгруппа - 26 пациентов, которые наряду со стандартной консервативной терапией получали лимфотропную лимфокинетическую терапию путем подкожного введения в межпальцевые промежутки пораженной конечности, одновременно с помощью двух инсулиновых шприцев раствора гепарина в дозе 2500 ЕД, в первом шприце и суспензии гидрокортизона в дозе 25 мг во втором шприце. Схема введения выглядела следующим образом: в первый день гидрокортизон вводили в 1 межпальцевой промежуток, гепарин в 2 межпальцевой промежуток соответственно. Во второй день в 3 межпальцевой промежуток вводили гидрокортизон и в 4 межпальцевой промежуток гепарин. На третий день очередность введения менялась. Курс лечения составил 10 дней. Оценку эффективности лечения проводили с помощью динамического наблюдения за состоянием пораженной конечности: уменьшение отека пораженной конечности, при его наличии, и состоянием раневого дефекта, при наличии трофических язв, проведением пробы Мак – Клура – Олдрича, УЗИ мягких тканей пораженной конечности. Объем конечностей измеряли сантиметровой лентой на уровне средней трети стопы, нижней трети голени, средней трети голени и верхней трети голени.

Пациентам, перенесшим ранее чрезплюсневую ампутацию стопы или экзартикуляцию одного или нескольких пальцев введение препаратов, производили в области медиальной и латеральной лодыжки.

Также во второй подгруппе на этапе стационарного лечения применялся компрессионный бандаж пораженной нижней конечности бинтами малой растяжимости по классической технике Пюттера. На этапе амбулаторного наблюдения применялся компрессионный трикотаж 1 и 2 класса компрессии. Контроль за течением раневого процесса определяли визуально, с помощью мазков-отпечат-

ков, и измеряли площадь раневой поверхности по методу Л. Н. Поповой.

Результаты: в результате проведенного лечения 20 пациентов первой подгруппы отмечали клиническое улучшение состояния, у 15 из них язвы очистились, активно гранулировались. У 5 пациентов язвы перешли в стадию очищения с вялыми грануляциями. Объем конечностей у пациентов первой подгруппы не изменился. Во второй подгруппе 26 пациентов отмечали улучшение общего состояния, у 18 из них язвы очистились, активно гранулировались, появились признаки краевой эпителизации. У 8 пациента язвы очистились, с активными грануляциями. Объем пораженной конечности у всех пациентов второй подгруппы уменьшился на 0,5 см и более ($p < 0,05$).

В первой подгруппе группа больных с синдромом диабетической стопы эпителизация наступила на $22,58 \pm 6,9$ сутки, во второй подгруппе пациентов эпителизация наступила на $17,67 \pm 5,8$ сутки ($p < 0,05$).

Выводы: 1. Существует явная необходимость, ввиду многофакторных структурно-функциональных патологических изменений лимфангиона, коррекции лимфоциркуляции у пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа с инфицированной нейро-ишемической формой синдрома диабетической стопы, получающих комплексное консервативное лечение.

2. Представленная методика лимфокинетической терапии активно влияет на процессы резорбции и купирует пролиферацию соединительной ткани в интерстиции, являясь одним из эффективных путей коррекции патологических структурно-функциональных изменений лимфангиона при данном заболевании.

3. Хорошие и отличные результаты сочетания лимфотропной лимфокинетической терапии с компрессионным бандажом пораженной нижней конечности бинтами малой растяжимости по классической технике Пюттера на фоне стандартной терапии показывают необходимость включения их в комплексное консервативное лечение больных сахарным диабетом 2 типа с инфицированной нейро-ишемической формой синдрома диабетической стопы.

Влияние сахарного диабета на течение лимфедемы

А.К. Фейсханов¹, Л.И. Фейсханова², Э.З. Фатыхова²

¹ Государственное автономное учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420064, г. Казань, Оренбургский тракт д.138

² ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации», 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.

Лимфедема и сахарный диабет являются медико-социальной проблемой отечественного здравоохранения. Отсутствие лечения приводит к прогрессированию заболевания, инвалидизации и социальной дезадаптации пациентов.

Цель исследования: оценить влияние сахарного диабета на вероятность развития трофических нарушений и инфекционных поражений у пациентов с лимфедемой.

Материалы и методы:

В период с октября 2014 по январь 2018 года в Центре лимфологии оздоровительного центра TerraVita г.Казани проведено лечение 443 пациентов с лимфедемой. Возраст пациентов – от 3 месяцев до 89 лет (средний - $53,04 \pm 0,78$), из которых 404 женщины (91,2%), 39 мужчин (8,8%).

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов с оценкой встречаемости следующих изменений кожи пораженной конечности – трофическая язва, лимфорея, лимфоциты, липодерматосклероз, папилломатоз, бактериальная экзема; и инфекций пораженной конечности – рожа, бактериальная экзема, грибок, целлюлит.

Пациенты разделены на 2 группы:

1 группа – пациенты с лимфедемой и сахарным диабетом, 47 пациентов.

2 группа – контрольная группа, пациенты с лимфедемой без сахарного диабета, 396 пациентов.

У всех пациентов имелась симптоматика хронической лимфовенозной недостаточности конечности. Распреде-

ление стадий по группам: 0 стадия - 1 и 3 пациента в 1-й и 2-й группах соответственно; 1 стадия - 4 и 37 соответственно; 2 стадия - 23 и 270 соответственно; 3 стадия - 19 и 86 пациентов соответственно.

Диагноз верифицирован с помощью ультразвуковой диагностики вен, лимфатических узлов и мягких тканей. В некоторых случаях диагностика дополнена радиоизотопной лимфосцинтиграфией и магнитно-резонансной томографией.

Результаты:

В 1 группе пациентов с сахарным диабетом трофические нарушения встречались у 46,8% (22 пациентов), во второй - 20,9% (83 пациента), $p = 0,02$.

Инфекции кожи и подкожно-жировой клетчатки пораженной конечности встречались в 42,6% случаев в группе с сахарным диабетом (20 пациентов) и в 25,5% - во второй группе (101 пациент), $p > 0,05$.

Обсуждение: при отсутствии лечения лимфедемы происходит увеличение пораженного органа (конечности) за счет межклеточной жидкости, богатой белком, что приводит к снижению поступления кислорода к этому участку. Нарушение лимфатического дренажа сопровождается локальным иммунодефицитом, снижением местной иммунной реакции, которая, в свою очередь, нарушает барьерную функцию кожных покровов и способствует более легкому проникновению бактериальной и грибковой инфекции. Застойная межтканевая жидкость, богатая белком, являет-

ся благоприятной культурной средой для роста микроорганизмов. В тоже время при сахарном диабете развивается нарушение в области микроциркуляторного русла, что способствует большей вероятности развития трофических нарушений в пораженной конечности.

Лимфотропная терапия: преимущества перед стандартными способами введения лекарственных препаратов

Свиридкина Л.П., Цветкова Т.Ю., Королева-Мунц Л.И.

ФГБОУ ВПО Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Стандартные способы введения лекарственных препаратов имеет ряд недостатков. Для эффективного воздействия на патологический очаг необходимо создать высокую концентрацию лекарственного средства в органе поражения, что достигается повышением его доз. При этом лекарственное вещество активно инактивируется и выводится защитными системами организма, а его токсическое действие распространяется и на здоровые органы и системы. Одним из основных направлений эндозоологической медицины, разработанных по идее и под руководством профессора Ю.М. Левина, являются методы лимфотропной терапии. Инъекции осуществляются в непосредственной близости от очага поражения, в связи с чем, такая терапия получила название эпицентральной терапии.

Лимфотропное введение лекарственных препаратов имеет ряд преимуществ перед стандартными способами их применения. Первое из них – возможность создание высокой концентрации лекарственного вещества в очаге поражения. Лимфотропные методы предполагают такие условия введения лекарственного препарата, при которых он из тканей дренируется в основном лимфатическими капиллярами. Доказательством этого является значительное его накопление в лимфатических узлах. Поступив в лимфу, препарат осаждается на лимфоцитах и доставляется этими клетками в процессе рециркуляции, прежде всего, в очаг поражения.

Второе преимущество: возможность снижения суточной, разовой и курсовой дозы лекарственного препарата. Снижение суточной дозы достигается за счет уменьшения кратности его введения, поскольку лекарственный препарат циркулирует в крови в течение суток. Возможность снижения разовой дозы связано с отсутствием фазы первичной инактивации препарата в печени, а уменьшение курсовой дозы обусловлено более быстрым достижением клинической ремиссии.

Третье преимущество: повышение иммуностимулирующего действия лекарственных препаратов. Такой эффект можно объяснить стимуляцией лимфатического дренажа, являющейся обязательной составляющей лимфотропной терапии, которая обеспечивает рециркуляцию иммунокомпетентных клеток, что делает иммунный ответ оптимальным.

Четвертое преимущество: снижение иммуносупрессивного действия лекарственных средств. Установлено, что после лимфотропного введения цитостатиков число лимфоцитов, НК-клеток и иммунорегуляторный индекс возрастали, а после внутривенной их инфузии эти показатели падали.

Пятое преимущество: уменьшение токсического действия лекарственных препаратов. Отмечено снижение частоты встречаемости токсических реакций и их выраженности при введении химиопрепаратов. Это связано с уменьшением их накопления в печени, что значительно снижает нагрузку на этот орган детоксикации, и постепенным нарастанием концентрации препарата в крови, что сглаживает «токсический удар» на органы кроветворения.

Шестое преимущество: уменьшение частоты аллергических реакций. По нашим данным, аллергические реакции развивались у 4,9% пациентов, которым при лечении ангины антибиотики вводили внутримышечно, и только у 0,1% пациентов, получавших их один раз в сутки лимфотропно в область подчелюстных лимфатических узлов. Вероятно,

Выводы. В ходе исследования доказана более высокая вероятность развития трофических нарушений у пациентов с сочетанным поражением лимфедемы и сахарного диабета.

это связано с лучшим контактом лекарственного препарата с макрофагами, циркулирующими между тканями через афферентную лимфу и лимфатическими узлами, что обеспечивает лучшее распознавание чужеродного антигена.

Седьмое преимущество: преодоление устойчивости микроорганизмов с промежуточной чувствительностью к антибиотикам и цитостатикам. При лимфотропном введении антибиотика его концентрация в очаге поражения значительно повышается, возрастает местная активность иммунокомпетентных клеток и выработка антител. В этих условиях противоантибиотического фермента, вырабатываемого бактериями, может быть недостаточно, и инфекционный процесс регрессирует.

Восьмое преимущество: проникновение лекарственных препаратов через гемато-энцефалический барьер. Это объясняет высокую эффективность эндолимфатической анальгизирующей терапии. Известно, что в мозговом веществе и коре головного мозга нет лимфатических сосудов, однако в настоящее время доказано наличие в ткани мозга системы водных каналов «aquaporins», которые откачивают интерстициальную жидкость. Эта система получила название: «glympatic» система. Она похожа на лимфатическую систему, но управляется клетками мозга, известными как глиальные клетки. Водные каналы располагаются вокруг внешней стороны артерий и вен внутри мозга, движение жидкости по ним осуществляется под давлением, что позволяет откачивать большие ее объемы. Становится понятным установленный факт оттока 30% ликвора по лимфатическим путям. Прослежены два пути такого оттока. Первый – через лимфатические сосуды твердой мозговой оболочки спинного мозга, в лимфоколлекторы подболобочного пространства и, далее, в межпозвоночные диски и тела позвонков, к регионарным лимфоузлам передней поверхности позвоночника. Полученные данные явились основанием для разработанной нами методики лимфотропного введения лекарственных препаратов в межостистые пространства для лечения заболеваний позвоночника. Второй путь – через лифоузлы свода черепа к лимфоузлам главного сосудистого пучка шеи. На основании этого мы предложили методику лимфотропного введения лекарственных препаратов в мягкие ткани под сосцевидный отросток при различных заболеваниях мозга.

Девятое преимущество: возможность санации лимфатических путей. Известно, что диссеминация инфекции и патологических (в том числе и злокачественных) клеток идет по лимфатическим сосудам. Санация лимфатических путей, достигаемая введением необходимых лекарственных препаратов в лимфатическую систему, позволяет прервать такую диссеминацию, и таким образом, значительно снизить возможность метастазов и обострений заболеваний. Профилактическая эндолимфатическая терапия, заключающаяся в предварительном лимфотропном введении антибиотиков и химиопрепаратов за 10-15 минут до операции, значительно снижает частоту послеоперационных осложнений.

В заключении следует отметить, что перечисленные, доказанные в многочисленных исследованиях, преимущества лимфотропной терапии перед стандартными способами введения лекарственных препаратов, диктует необходимость более широкого ее внедрения в практическую медицину.

Заболеваемость рожи при лимфедеме и лимфедеме при и роже

А.К. Фейсханов¹, Л.И. Фейсханова²

¹ Государственное автономное учреждения здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», 420064, г. Казань, Оренбургский тракт д.138

² ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации», 420012, г. Казань, ул. Бултерова, д. 49

Лимфедема является как фактором риска развития рожи, так и тяжёлым осложнением данной инфекции. Но не всегда можно точно определить, что из них первично, а что – вторично. Так как зачастую стойкий межтканевой отек развивается у больных рожей на фоне уже имеющейся функциональной недостаточности лимфообращения (первичной или посттравматической и др), но протекающей в субклинической или даже латентной формах.

Предрасположенность к возникновению очага рожи так же связана и со сниженным местным иммунитетом, когда кожа недостаточно справляется с одной из главных своих задач – защитой организма от проникновения инфекции. Этим объясняется тот факт, что после первого эпизода рожи у пациентов с лимфедемой высок риск рецидива (более 50% в течение первого года заболевания), и он возрастает с каждым рецидивом.

Цель нашей работы: выявление причинно-следственной взаимосвязи между развитием рожи и возникновением лимфедемы.

Материалы и методы: в период с октября 2014 по январь 2018 года в Центре Лимфологии Казань проведено лечение 443 пациентов с лимфедемой. Средний возраст пациентов 53,2± лет. Мужчин было 39 (8,8 %), женщин – 404 (91,2%). Длительность заболевания 9,35± лет. 101 пациент (22,8%) страдал первичной лимфедемой, 342 человек (77,2%) – вторичной. Всем пациентам нами проводилось лечение по методике «Комплексная физическая противоотечная терапия». Нами проанализирована заболеваемость рожей, частота развития рецидива при различных вариантах лимфедемы. Пациенты были проспективно осмотрены в отдаленном периоде после эпизода рожи и проведенного лечения. Средний период наблюдения 5,6±0,4 месяцев (от 1 до 36 месяцев).

Результаты: среди пациентов со вторичной лимфедемой у 23 пациентов (5,2%) заболевание развилось в результате перенесенной рожи пораженной конечности. 86 пациентов (19,4%) перенесли рожу пораженной конечности на фоне имеющейся лимфедемы, из них 35 пациентов (40,7%) перенесли рожу неоднократно, 51 пациент (59,3%) – от 2 до 48 раз (в среднем 5,1±). При первичной лимфедеме заболеваемость рожей составила 16,8%, при вторичной – 26,9%. Наибольшая заболеваемость рожей была в группе с третьей стадией лимфедемы (51 пациент, 49%). Среди лиц со второй стадией заболеваемость рожей составила 19% (56 пациентов), и 2 пациента с первой стадией лимфедемы (4,9%). В отдаленном периоде после проведенной комплексной физической противоотечной терапии у двух пациентов с третьей стадией лимфе-

демы были эпизоды рожи на сроках 9 и 14 месяцев соответственно.

Обсуждение: при отсутствии лечения лимфедемы происходит увеличение пораженного органа (конечности) за счет межклеточной жидкости, богатой белком, что приводит к снижению поступления кислорода к этому участку. Нарушение лимфатического дренажа сопровождается локальным иммунодефицитом, снижением местной иммунной реакции, которая, в свою очередь, нарушает барьерную функцию кожных покровов и способствует более легкому проникновению бактериальной и грибковой инфекции. Застойная межтканевая жидкость, богатая белком, является благоприятной культурной средой для роста микроорганизмов.

В тоже время при роже отмечается воспаление и повреждение лимфатических капилляров (лимфангит) и лимфатических узлов (лимфаденит). Это приводит к усугублению лимфатической недостаточности и возникновению порочного круга, из которого пациенту самостоятельно выбраться очень сложно.

Еще в середине прошлого века считалось, что рожа играет значительную роль при развитии лимфедемы. В частности, по данным Allen E.V. (1934) причиной лимфедемы в 13,7% случаев явилась ранее перенесенная рожа пораженной конечности, а по данным Smith R.D. (1963) частота составила 26%. По опыту же нашего Центра только у 5,2% пациентов с вторичной лимфедемой причиной заболевания явилась ранее перенесенная рожа пораженной конечности. Такое значимое различие мы связываем с эволюцией инфекционной службы, ранней диагностикой, широким спектром антибактериальных препаратов и увеличением пула пациентов за счет лиц, перенесших лечение онкологической патологии.

Следует отметить, что у 19,4% пациентов с лимфедемой на фоне основного заболевания развивалась рожа пораженной конечности, что в 59,3% случаев приводило к рецидивам. Существенным фактом, на наш взгляд, является то, что чаще всего рожа возникала у лиц с третьей стадией заболевания. В этой группе даже на фоне комплексной физической противоотечной терапии сохранялся высокий риск развития рецидива рожи, тогда как при первой и второй стадии лимфедемы в отдаленном периоде после лечения рецидива рожи не наблюдалось.

Заключение: в большинстве случаев рожа является вторичным заболеванием, развиваясь на фоне уже имеющейся лимфедемы. Риск возникновения заболевания увеличивается пропорционально тяжести лимфедемы.

Лимфорея как причина летальности оперированных хирургических больных

Козлов Н.С., Ярема В.И., Королук Г.М., Конопля А.Г., Магомедов М.Р.

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

В 70-е годы прошлого столетия в нашей клинике для лечения интоксикации и острой печёночной недостаточности у некоторых больных, находившихся в прекоматозном состоянии или коме, проводилось наружное дренирование грудного протока.

Цель: определить роль длительной лимфореи и определить причины летальности оперированных хирургических больных.

Материал и методы: Оперировано 28 больных, из них 24 под местной анестезией, а 4 под наркозом, так как одновременно осуществлялась лапаротомия. Наряду с лечением, направ-

ленным на устранение причины печёночной недостаточности, этим больным проводилось удаление токсичной лимфы. Наружное отведение лимфы вызывало снижение уровня аммиака, мочевины, остаточного азота, билирубина в лимфе и крови, наступала нормализация содержания ферментов. Уменьшалась желтуха у больных с механической желтухой. Снижалась интоксикация. Улучшение общего состояния и выздоровление наступало у 13 больных, однако от продолжающейся печёночной недостаточности 15 больных умерли.

Наряду с детоксицирующим эффектом наружного дренирования грудного протока мы установили у 17 из 28 боль-

ных снижение уровня общего белка, нарушение процентного содержания фракций плазмы и свободных аминокислот в крови и лимфе, перераспределение электролитов, что имело место при печеночной недостаточности и само по себе могло привести к неблагоприятному исходу. Это обусловлено тем, что при наружном отведении лимфы теряются белки, жиры, углеводы, ферменты, электролиты, аминокислоты и другие ценные вещества. Компенсировать такие потери путём переливания компонентов крови, белковых препаратов и плазмозаместителей очень трудно и не всегда возможно.

Результат. Комплекс лечебных мер позволял ликвидировать острую печёночную недостаточность и разлитой гнойный перитонит. Однако в результате удаления 10 л лимфы из грудного протока в течение 5 суток подряд, несмотря на кажущееся адекватное восполнение лимфопотери, наступало резкое снижение уровня общего белка, дисбаланс белковых фракций и электролитов в плазме крови и лимфы, что могло наряду с другими патологическими процессами послужить причиной смерти.

Подобный исход заболеваний мы наблюдали после удаления 10,5 л центральной лимфы у 9 больных с разлитым гнойным перитонитом и выраженной интоксикацией. Несмотря на ликвидацию явлений перитонита и интоксикации наступала смерть.

Таким образом, эти клинические наблюдения показывают, какую опасность таило в себе наружное отведение токсической лимфы из грудного протока в течение длительного времени (5 суток и больше). Адекватное восполнение выводимых с лимфой белков, электролитов и других веществ весьма затруднительно. Качественная компенсация составных частей удаляемой лимфы практически невозможна, так как, помимо белков, жиров и углеводов, удаляются витамины, ферменты и лимфоциты, что приводит к нарушению иммунобиологического равновесия в организме.

По данным Б. З. Иткина (1960) и нашим эксперименталь-

ным данным, крупные животные выделяют через канюлю грудного протока от 8 до 13 л лимфы в сутки (30 мл/кг). При этом масса тела быстро снижается и через 4—5 дней они погибают. Качественное возмещение удаляемой лимфы, на наш взгляд, возможно путём вливания свежезаготовленной гистосовместимой центральной лимфы. В. А. Герман (1960) в опытах на собаках разработал способы получения обезжиренной лимфы и предупреждения её свёртываемости. Хотя лимфе присущи видовые и групповые антигенные свойства вследствие слишком слабого изо- и гетероагглютинационного титра, разведение лимфы стабилизаторами лишает её этих свойств и позволяет даже вводить животным другого вида.

Ф. В. Баллюзек (1974) 28 раз выполнил канюлирование грудного протока у доноров с целью получения лимфоцитарной взвеси для трансфузий онкологическим больным. Путём внутривенного переливания лимфы донора, клетки которой совместимы с клетками больного, автору удалось повысить активность иммунных сил реципиента. Эти работы являются перспективными в том плане, что имея запас лимфы человека, можно было бы целенаправленно усиливать иммунологическую реактивность организма и восполнять все те вещества, которые теряются организмом при лимфорее.

Заключение. Однако поскольку метод переливания лимфы от человека человеку окончательно не разработан, а потерянные с лимфой ингредиенты при дренировании грудного протока трудно возмещать переливанием компонентов крови, плазмы и плазмозамещающими растворами, то возникла необходимость поиска таких методов, с помощью которых можно было бы очистить лимфу от токсических метаболитов и перелить её обратно больному (лимфособция, иммуореанимация, лимфоплазмасорбция, квантовая лимфотерапия).

Безконтрастная магниторезонансная компьютерная лимфография в диагностике лимфедемы

Фейсханов А.К.^{1,2}, Ахатов А.Ф.³, Любовцев В.В.³,

¹ ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань

² Центр Лимфологии Казань ООО «Терра Мед», Казань.

³ ООО «Барс Мед», Казань

Цель: исследование безконтрастной МРТ лимфографии в диагностике лимфедемы.

Материалы и методы: 10 пациентам с лимфедемой нижних конечностей различной этиологии и стадии заболевания проведена безконтрастная МРТ лимфография. Исследование проводилось на сверхвысокопольном магнитно-резонансным томографе SIEMENS Magnetom Verio, с напряженностью магнитного поля 3 Тесла.

Объекты исследования: 10 пациентов с лимфедемой нижних конечностей 6 пациентов со 2 стадией заболевания и 4 пациента с 3 стадией.

Пациенты укладывались на прецизионный передвижной стол со встроенными активными градиентными катушками ногами вперед на спину. Дополнительно на нижние конечности на всем их протяжении устанавливались сверху дополнительные интегрированные поверхностные градиентные катушки в виде массива TotalImagingMatrix (Timтехнология): для сканирования захватывались регионы стоп, голеней, коленных суставов, бедер, малого таза.

Для проведения лимфографии при лимфедеме использовалась тяжелая T2 взвешенная 3D-TSE импульсная последовательность с параметрами: TR/TE 2000/692; Flip Angle: 1800; Matrix: 256 x 256; Bandwidth: 247 Hz/pixel; 6/8 rectangular field of view 420 мм; Slices: 96; Voxel size: 2.0 x 1.7 x 1.5 мм; acquisition time: 5 min 20 sec.

Для получения полного изображения лимфограммы нижних конечностей осуществлялось МР-сканирование с автоматическим последовательным передвижением стола пациента от региона стоп к регионам бедер и малого таза в три прохода с обязательным буферным перекрытием зон исследования. После получения всех 3х 3D массивов (сла-

бов) вокселей нижних конечностей, осуществлялось их автоматическое сшивание в сосудистом режиме для получения единой целостной картины с сохранением полученного результата. В дальнейшем осуществлялась загрузка итогового результата в редактор Syngo 3D для проведения MIP - Maximum Intensity Projection преобразования (проекции максимальной интенсивности), визуализирующей преимущественно расширенные лимфатические протоки с последующей реконструкцией лимфограммы круговым вращением на 3600, дискретностью в 2 градуса.

Результаты: Итоговым результатом в результате 3D лимфограмма высокого разрешения нижних конечностей на всем их протяжении. В ходе МРТ исследования у 100% пациентов был выявлен отек мягких тканей пораженных областей, детализированы структурные изменения мышечной массы, в том числе оценена площадь вовлечения каждой группы мышц находящейся в пораженной области и ее сравнение с симметричной «здоровой» конечностью. Установлена выраженность и распространенность отека подкожно-жировой клетчатки, толщина, структура ткани и ее изменения. Была проведена оценка анатомии развития лимфатической системы пораженной конечности, исключена патология развития крупных отводящих лимфатических сосудов, стволов, поверхностных и глубоких лимфатических узлов. Была дифференцирована мелкая капиллярная лимфатическая сеть, исключены зоны обеднения и обогащения контрастирования, сдавления извне дополнительными объемными образованиями и воспалительные изменения в лимфатической сети и окружающих тканях. Оценена деформация лимфатического русла пораженной конечности с измерением сечений лимфатических прото-

ков разного калибра, оценена извитость и зона локализации наиболее деформированных зон; произведена структурная оценка поверхностных и глубоких лимфатических узлов.

МРТ лимфография позволила выявить следующие изменения лимфатических сосудов: аплазия, гипоплазия, численная гиперплазия и гиперплазия лимфатических сосудов

Заключение: Бесконтрастная МРТ лимфография является единственным неинвазивным, лишенным ионизирующего излучения методом диагностики и исследования лимфедемы, в том числе у детей любого возраста и старшего населения с неконтролируемой физической активно-

стью с возможностью не использовать наркоз благодаря МРТ программам нивелирования артефактов.

МРТ лимфография позволила выявить и оценить тяжесть лимфедемы, в том числе уточнить площадь распространенности сбоев лимфатического и венозного оттока, визуализировать и оценить структурность и изменения каждого элемента лимфатической системы с оценкой прилегающей костно-суставной и мышечной ткани.

Он может быть использован для дифференциальной диагностики и специфической оценки тяжести лимфедемы. Он также может быть использован для последующей оценки после лечения.

Рефлексотерапия (АП) лимфовенозных отёков нижних конечностей

Хасаев Х.М., Уртаев Б.М., Алиев М.М

МГМСУ, ООО «Северо-Кавказская Медико-Хирургическая академия» (хирургическое отделение, главный врач С.А. Сайбулаева)

Огромный опыт, накопленный на протяжении ряда веков в восточных странах, ряд данных, полученных в течение последних десятилетий на Западе, а также результаты клинических наблюдений, научно-практические работы проведенных за последний период в лечебных учреждениях нашей страны, с достаточной убедительностью свидетельствуют об эффективности метода иглорефлексотерапии АП.

Следует отметить, несмотря на то, что столь широкое применение иглотерапии АП нашли при различных заболеваниях, при лечении хронических лимфатических отеков нижних конечностей, в доступной литературе нет достаточных сведений об использовании иглотерапии.

Настоящее исследование предпринято с целью разработать методику комплексного лечения при лимфавенозных отеках нижних конечностей и использованием иглорефлексотерапии (АП), выработать объективные критерии оценки метода, выяснить его эффективность в предоперационном подходе и ближайших и отдаленных периодах после операции, а также как самостоятельный метод – иглорефлексотерапии в начальных стадиях лимфатических отеков нижних конечностей.

Нами разработана методика лечения лимфатического отека нижних конечностей с использованием иглорефлексотерапии / АП /, при лечении 197 больных / женщин - 182, мужчин - 15 / в возрасте от 15 до 81 лет лимфатическими отеками нижних конечностей. В основе применяемого метода использовано воздействие на биологически активные точки поверхности тела и ушной раковины – имеющие взаимосвязь с чувствительными и двигательными окончаниями нервов лимфатических сосудов. Такими зонами являются точки двигательной группы на верхних и нижних конечностях на меридианах толстой кишки, легкого, сердца, поджелудочной железы, желудка, печени, почки, надпочечники, затылок, системы симпатической нервной системы, голода, жажды и ротовой полости.

Курс лечения состоит из 10-17 ежедневных процедур. Воздействие проводится вторым тормозным способом. На одну процедуру используется 4-8 указанных точек.

Исходя из вышеизложенного, можно предложить следующие примерные схемы лечения:

- В начальных стадиях лимфовенозных отёков 1-11 степени

- 1 процедура: TR5 (2), E 36 (2)
- 2 процедура: VG4, VG14, V60 (2)
- 3 процедура: VG3, VG12, E32 (2), AP «симпатическая»
- 4 процедура: VG20, V25 (2), RP10 (2), RP6 (2)
- 5 процедура: GI10 (2), F8 (2), RP4 (2), AP «почки», «симпатическая»
- 6 процедура: TR8 (2), VB39 (2), E36 (2), AP «шэнь-мэнь», «придаток мозга»
- 7 процедура: VG16, V31 (2), F11 (2), F3 (2), AP «гипофиз»,

«надпочечники», «щитовидная железа»

8 процедура: GI4 (2), GI11 (2), RP10 (2), V62 (20), AP «почки»

9 процедура: MC6 (2), RP4 (2), VG20

10 процедура: P7 (2), VB39 (2)

- При проведении рефлексотерапии в предоперационный период возможно следующее сочетание акупунктурных точек:

1. процедура: GI11 (2), V60 (2)

2. процедура: VG14, MC5 (2), RP4 (2)

3. процедура: VG4, V25 (2), TR5 (2), VB39 (2)

4. процедура: VG3, V31 (2), MC6 (2), E36 (2), AP «шэнь-мэнь», «зона неврастении»

5. процедура: VG20, P7 (2), RP9 (2), RP6 (2), AP «симпатическая»

6. процедура: GI4 (2), E32 (2), F3 (2), V31 (2), AP «гипофиз», «надпочечники», «щитовидная железа»

7. процедура: TR8 (2), F11 (2), V62 (2), AP «шэнь-мэнь», «почки»

8. процедура: GI10 (2), MC6 (2), RP10 (2), RP4 (2)

9. процедура: MC5 (2), VB39 (2), VG12

10. процедура: R5 (2), E36 (2)

После операций на венах и лимфодрунирующих операций у больных с отечной и отечно-варикозной формами посттромбофлебитического синдрома с признаками лимфовенозной недостаточности 1-11 степени рефлексотерапевтическое лечение проводят в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах.

Примерная схема сочетания акупунктурных точек была следующей:

1 процедура: VG14, TR5 (2)

2 процедура: VG4, GI10 (2), AP «шэнь-мэнь»

3 процедура: VG3, GI11 (2), T36 (2), AP «симпатическая»

4 процедура: V25 (2), MC6 (2), F8 (2), F3 (2), AP «почки», «зона неврастении»

5 процедура: V31 (2), P7 (2), VG20, V60 (2), V40 (2), AP «надпочечники», «гипофиз», «щитовидная железа»

6 процедура: TR8 (2), VB39 (2), RP6 (2), AP «кора головного мозга»

7 процедура: VG12, V25 (2), C7 (2), AP «железы внутренней секреции»

8 процедура: GI4 (2), RP4 (2), RP10 (2)

9 процедура: TR5 (2), VB39 (2)

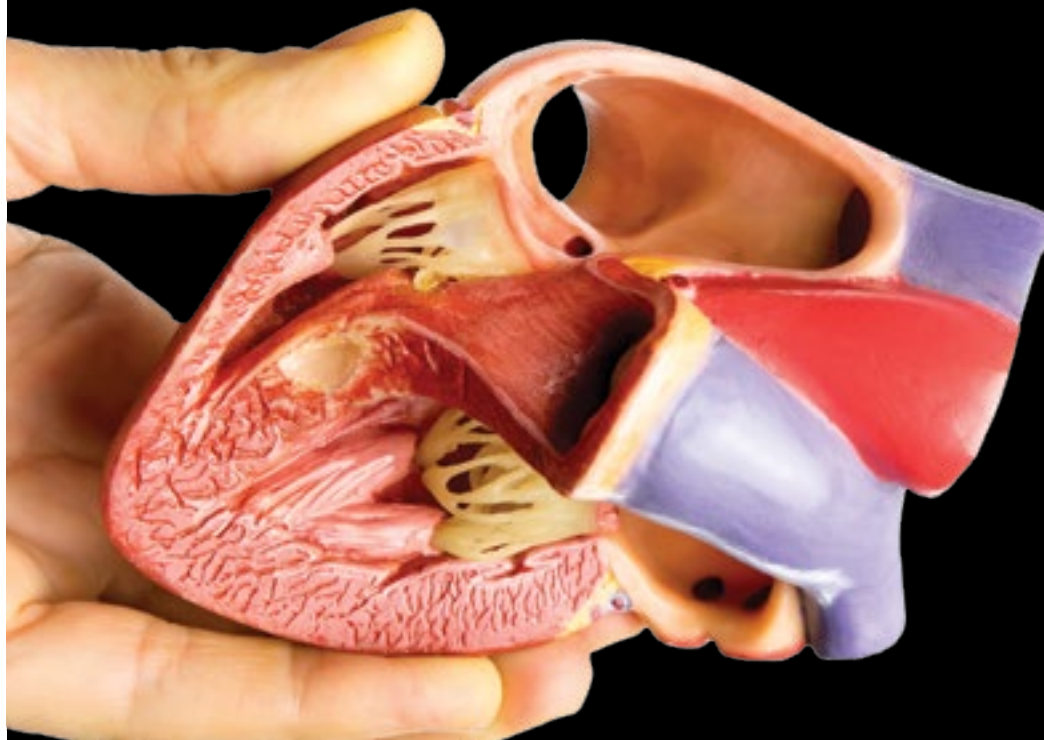
10 процедура: C5 (2), V60 (2)

Главным достоинством метода иглотерапии / АП / является его универсальность, способность действовать на различные звенья патологического процесса, различными путями: через соматическую нервную систему, через вегетативную нервную систему, а также с включением в регуляцию высших отделов нервной системы, включая кору головного мозга.

ЛИМФОЛОГИЯ СЕГОДНЯ | ИССЛЕДОВАНИЯ | НОВОСТИ

ЛИМРНА

НОМЕР 3 (7) | АВГУСТ 2018

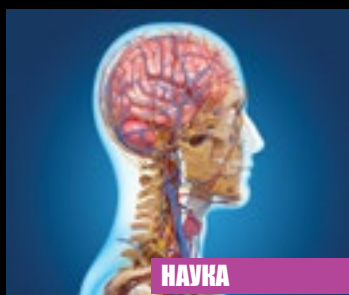


ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СЕРДЦА



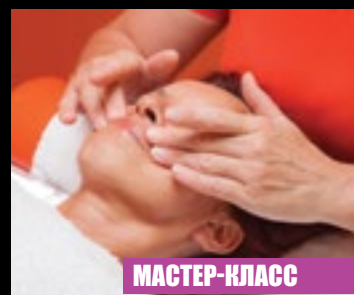
ОБЗОР

**Фармакотерапия
лимфедемы**



НАУКА

**Грудной
лимфатический
проток**



МАСТЕР-КЛАСС

**Мануальный
лимфодренаж
лица и шеи**

