

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФГБУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ
ИМЕНИ А.М. НИКИФОРОВА» МЧС РОССИИ

**МНОГОПРОФИЛЬНАЯ КЛИНИКА
XXI ВЕКА.
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ**

ТЕЗИСЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

17-18 апреля 2014 года
Санкт-Петербург

Санкт-Петербург
2014

МНОГОПРОФИЛЬНАЯ КЛИНИКА XXI ВЕКА. ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ:
тезисы международной научно-практической конференции / Под ред. Алексанина С.С. – СПб.:
2014, - 297 с.

Сборник подготовлен на основе материалов, присланных авторами.

Уважаемые коллеги!

17 апреля 2014 года начинается работа международной научно-практической конференции **«Многопрофильная клиника XXI века. Высокотехнологичная медицинская помощь»**.

Одним из высших достижений современной медицины является высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП), как комплекс лечебных и диагностических медицинских мероприятий, проводимых с использованием сложных и (или) уникальных медицинских технологий.

ВМП как передовое направление практической медицины реализуется за счет использования инновационных медицинских технологий, высокотехнологичного медицинского оборудования с участием высококвалифицированного медицинского персонала. Крайне важным это направление деятельности является для многопрофильных учреждений, где решаются комплексные лечебно-диагностические проблемы оказания специализированной медицинской помощи.

В программе конференции представлен отечественный и зарубежный опыт использования ВМП и передовых медицинских технологий в многопрофильных клиниках, уникальные инновационные технологии оказания высокотехнологичной медицинской помощи по широкому спектру клинических направлений (травматология и ортопедия, сердечно-сосудистая хирургия, урология, гинекология, торако-абдоминальная и эндовидеохирургия, комбустиология, восстановительная медицина и др.).

17 апреля на пленарном заседании будут представлены доклады ведущих специалистов России, Китая, Италии.

17 и 18 апреля состоятся 15 симпозиумов (секционные заседания) в многопрофильной клинике № 1 (ул. Акад. Лебедева, д.4/2) и многопрофильной клинике № 2 (ул. Оптиков, д.54). На симпозиумах с докладами выступят ведущие специалисты России, Германии, Китая, Израиля, Испании, Италии, Белоруссии.

В период работы конференции будут организованы: мастер-классы с on-line трансляцией из операционных в конференц-залы, трансляция видеозаписи мастер-классов, а также выставка передового медицинского оборудования и лекарственных средств.

В конференции принимают участие врачи многих специальностей – эндовидеохирурги, травматологи, анестезиологи-реаниматологи, урологи, гинекологи, комбустиологи, терапевты, гастроэнтерологи, эндокринологи, профпатологи, оториноларингологи, кардиологи, специалисты в области лучевой и лабораторной диагностики и восстановительной медицины, а также профессорско-преподавательский состав медицинских вузов, научно-исследовательских институтов и специалисты смежных специальностей – психологи, биологи, генетики и др.

Впервые в рамках конференции пройдет симпозиум по организации сестринского дела в многопрофильной клинике с участием представителей ведущих клиник Германии, а также симпозиум по экономическим аспектам организации высокотехнологичной медицинской помощи с участием руководителей ведущих клиник Санкт-Петербурга.

Хочется верить, что данная конференция покажет новые возможности взаимодействия отечественных и зарубежных специалистов, а ее результатом станет совершенствование качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи нашего Центра и других учреждений Российской Федерации.

Желаю участникам и гостям конференции успешной и плодотворной работы!

Директор
Заслуженный врач РФ
доктор медицинских наук профессор

Александр С.С.

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ
ИМ. А.М.НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ: ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Алексанин С.С.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова» МЧС России (ВЦЭРМ) является многопрофильным клиническим, научным и образовательным учреждением, осуществляет международное сотрудничество с Всемирной организацией здравоохранения, учреждениями международной сети медицинской готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации радиационного характера.

ВЦЭРМ решает следующие основные задачи:

- многопрофильная специализированная высокотехнологичная медицинская помощь в условиях поликлиники, дневного и круглосуточного стационара при различных заболеваниях, в том числе людям, пострадавшим в радиационных авариях, техногенных катастрофах и стихийных бедствиях;

- фундаментальные и прикладные научные исследования в области радиационной медицины, радиобиологии, профпатологии. Внедрение новых медицинских технологий;

- образовательная деятельность в сфере послевузовского и дополнительного профессионального образования (аспирантура, ординатура, повышение квалификации, профессиональная переподготовка);

- регистрация, учет и динамическое наблюдение за пострадавшими от аварий, катастроф и стихийных бедствий;

-организация экспертной работы, в том числе по установлению причинной связи заболеваний с последствиями воздействия факторов аварий и катастроф;

- взаимодействие с отечественными, зарубежными и международными медицинскими организациями.

В 1995 г. ВЦЭРМ придан статус Сотрудничающего Центра Всемирной организации здравоохранения по проблемам лечения и реабилитации ликвидаторов ядерных и других аварий и катастроф. С 1997 г. ВЦЭРМ является центром международной системы медицинской готовности к ядерным чрезвычайным ситуациям «REMPAN».

С 1992 г. в Центре прошли экспертное обследование, лечение и реабилитацию более 25 тысяч человек из 56 субъектов Российской Федерации, пострадавших в результате радиационных аварий и катастроф, преимущественно участники ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

С 1992 г. при ВЦЭРМ функционирует экспертный совет по установлению причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти лиц, подвергшихся радиационному воздействию.

Существующий в Центре медико-дозиметрический регистр содержит информацию о 16 тысяч пострадавших от радиационных воздействий.

На базе ВЦЭРМ развернут *Медицинский регистр МЧС России* – многоуровневая ведомственная информационно-аналитическая система мониторинга состояния здоровья и индивидуальной профессиональной нагрузки спасателей МЧС России.

Во ВЦЭРМ высококвалифицированный персонал оказывает более 5000 видов медицинских услуг с использованием передовых медицинских технологий и новейшего оборудования.

К основным клиническим подразделениям ВЦЭРМ относятся:

КЛИНИКА № 1 (специализированная, терапевтическая, главный врач д-р мед.наук Рогалев К.К.; Санкт-Петербург, ул.Академика Лебедева д.4/2). Это многопрофильный круглосуточный и дневной стационар на 120 коек, в состав которого входят - клинический отдел гастроэнтерологии и гепатологии, клинический отдел пульмонологии и аллергологии, клинический отдел терапии и профпатологии, кардиологическое отделение, отделение реанимации и интенсивной терапии, приемное отделение.

КЛИНИКА № 2 (многопрофильная, высокотехнологичной медицинской помощи, главный врач д-р мед.наук Сокуренок Г.Ю.; Санкт-Петербург, ул. Оптиков д.54).

Это многопрофильный круглосуточный стационар на 450 коек (250 – хирургического профиля, 80 – терапевтического профиля, 50 – клинической реабилитации, 40 – реанимационного профиля и 30 – токсико-радиологического и онкогематологического профиля) в составе:

- отделение экстренной хирургической помощи
- отдел анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии
- центральное операционное отделение (операционный блок из 14 операционных)
- центральное стерилизационное отделение
- отдел диализа
- отделение гипербарической оксигенации
- отделение функциональной диагностики
- отделение ультразвуковой диагностики
- отдел лабораторной диагностики
- отдел лучевой диагностики
- отдел эндоскопических исследований
- отдел травматологии и ортопедии
- отдел сердечно-сосудистой патологии
- нейрохирургическое отделение
- ожоговое отделение
- урологическое отделение
- гинекологическое отделение
- офтальмологическое отделение
- отделение ЛОР и челюстно-лицевой хирургии
- отделение торако-абдоминальной хирургии
- отдел терапии и интегративной медицины
- отдел клинической неврологии
- отдел восстановительной медицины
- отдел радиационной медицины, гематологии и токсикологии
- отдел ядерной медицины

Кроме того, в составе Центра функционируют **поликлиника** на 460 посещений в смену, отделение трансфузиологии (заготовки донорской крови и ее компонентов), подстанция скорой медицинской помощи (отделение экстренной медицинской помощи с санитарной авиацией) и патологоанатомическое отделение.

Лечебно-диагностическая деятельность ВЦЭРМ включает комплекс мероприятий по профилактике, обследованию, лечению и медицинской реабилитации пациентов.

Основные направления лечебно-диагностической деятельности ВЦЭРМ включают:

-амбулаторно-поликлиническую помощь: профилактические медицинские осмотры, специализированную медицинскую помощь (консультации узких специалистов), специализированную медицинскую помощь в условиях дневного стационара;

-углубленное медицинское обследование руководящего состава в условиях круглосуточного стационара;

-специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями терапевтического профиля в условиях дневного и круглосуточного стационара;

-специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями хирургического профиля в условиях круглосуточного стационара;

-скорую медицинскую помощь, в том числе санитарно-авиационную;

-медицинскую реабилитацию;

-диагностику: лабораторную, рентгенологическую, включая КТ и МРТ, ультразвуковую, эндоскопическую, функциональную, гистологическую.

Специализированная консультативная медицинская помощь в поликлинике осуществляется по 35 специальностям.

Открытие в 2012 году новой многопрофильной клиники № 2 позволило значительно увеличить объемы оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара, прежде всего, хирургического профиля.

В частности, в 2012 году количество пролеченных сотрудников системы МЧС России увеличилось почти в 2 раза и составило 4835 человек.

В 2013 году в условиях круглосуточного стационара пролечено 12 604 пациента, в том числе – 5942 пациента с заболеваниями терапевтического профиля и 6662 пациента с заболеванием хирургического профиля. Проведено 7317 оперативных вмешательств, в том числе 639 (9%) высокотехнологичных операций; оперативная активность в целом по отделениям хирургического профиля составила 98,1%. Объем амбулаторно-поликлинической помощи составил 123895 посещений. Внедрено более 20 инновационных медицинских технологий.

Также в 2013 году проведено 764 экспертизы соответствия статуса и документов граждан, подвергшихся воздействию радиационных факторов, действующему законодательству Российской Федерации. Освидетельствовано 582 спасателя. Проведен углубленный медицинский осмотр 1096 сотрудников МЧС России, подвергающихся воздействию вредных и опасных производственных факторов с последующим допуском к продолжению работы. Создана Центральная военно-врачебная комиссия МЧС России

В новой клинике функционирует первый в Санкт-Петербурге комплекс «операционная XXI века», объединяющий 14 операционных и все хирургическое оборудование в единый блок с управлением из стерильной зоны. Наличие «тонкой» оптики и современного инструментария, спектра электрохирургических аппаратов, оборудования для радиоволновой хирургии, возможность проведения ультразвукового исследования во время операции, а также 10 минутная доступность результата срочного морфологического исследования (доставка пневмопочтой) позволяют в 90% случаев выполнить малоинвазивные контролируемые эндовидеохирургические операции.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ.

ВЦЭРМ укомплектован высококвалифицированными кадрами, среди которых более 60 докторов (медицинских, биологических, психологических) наук, 35 профессоров, более 150 кандидатов наук. Более 70% медицинского персонала имеет высшую и первую квалификационную категорию.

20 сотрудников ВЦЭРМ удостоены почетных званий «Заслуженный врач РФ», «Заслуженный деятель науки РФ», «Заслуженный работник здравоохранения РФ».

За 2009 – 2013 годы более 150 врачей, медицинских сестер и специалистов ВЦЭРМ прошли повышение квалификации (обучение, стажировки) в ведущих медицинских центрах мира (Австрия, Великобритания, Германия, Голландия, Израиль, Испания, Италия, Китай, Корея, США, Франция, Финляндия, Швейцария, Швеция)

Важные направления деятельности ВЦЭРМ – научно-исследовательская работа и образовательная деятельность (которые будут отражены в следующей публикации заместителя директора по научной и учебной работе), ***а также международное сотрудничество.***

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО.

ВЦЭРМ является Сотрудничающим центром Всемирной организацией здравоохранения по лечению и реабилитации лиц, принимавших участие в аварийно-спасательных работах при ядерных и других катастрофах.

Сотрудники Центра участвуют в международных мультидисциплинарных тренировочных курсах, проводимых его партнёрами, в частности, вновь созданной структурой ВОЗ – HEARNET, целью которых является повышение эффективности оказания международной гуманитарной медицинской помощи пострадавшим в результате природных катастроф и крупных техногенных аварий. Центр также сотрудничает с Международной ассоциацией пожарных и спасательных служб (СТИФ) Европейским центром медицины катастроф (СЕМЕС), Немецким кардиологическим центром в Берлине, Израильским центром профилактической медицины, экологии и мира, Центром службы психического здоровья Министерства здравоохранения США, Федеральным агентством США по управлению в чрезвычайных ситуациях (ФЕМА) и с Отделением неотложной медицины Калифорнийского университета. У нас прочные деловые связи и с Республикой Беларусь, в частности с Республиканским научно-практическим центром радиационной медицины и экологии человека в Гомеле и с Витебским государственным медицинским университетом.

Сегодня ВЦЭРМ – это ведущее медицинское учреждение МЧС России, в котором высококвалифицированный персонал оказывает специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь. Это многопрофильный лечебно-диагностический центр с полным комплексом новейшего оборудования и передовыми медицинскими технологиями. При этом мы реально понимаем, что находимся в стадии развития и впереди ее много работы по широкому спектру задач.

НАУЧНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова МЧС России

Рыбников В.Ю.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Важные направления деятельности ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова (далее – ВЦЭРМ) МЧС России – научно-исследовательская работа и образовательная деятельность.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ориентирована на:

- фундаментальные и прикладные исследования в области медико-биологических последствий воздействия на организм человека факторов радиационных и других аварий и катастроф;
- изучение проблем радиационной медицины, радиобиологии, профпатологии, экстренной медицины и оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- обоснование новых медицинских технологий диагностики, лечения и профилактики патологии внутренних органов, возникающей под воздействием различных факторов чрезвычайных ситуаций;
- совершенствование системы медицинского обеспечения МЧС России;
- разработка научно-методических основ медицинского мониторинга за состоянием здоровья спасателей, сотрудников ГПС МЧС России и участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС;
- развитие средств телемедицины для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- разработка научно-практических проблем клинической лабораторной диагностики специалистов МЧС России и пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

Научно-исследовательские подразделения ВЦЭРМ – это отделы (НИО организации научной деятельности, НИО биоиндикации, НИО «Медицинский регистр МЧС России) и научно-исследовательские лаборатории в структуре клинических подразделений. В составе этих подразделений открыто 32 должности научных сотрудников.

Ведущие направления научной деятельности ВЦЭРМ возглавляют ведущие ученые нашего центра – д-р мед.наук профессор Алексанин С.С., д-р биол.наук Зыбина Н.Н., д-р мед.наук профессор Шантырь И.И., д-р мед.наук профессор Калинина Н.М., д-р мед.наук, д-р психол.наук профессор Рыбников В.Ю., д-р мед. наук Тихомирова О.В., а также кандидаты наук – Астафьев О.М., Неронова Е.Г., Тарита В.А., Федорцева Р.Ф.

Активно участвуют в научно-исследовательской работе руководители клинических подразделений – доктора медицинских наук профессора Бацков С.С., Саблин О.А., Хирманов В.Н., являясь научными руководителями НИР, выполняемых по заданию МЧС России.

Во ВЦЭРМ осуществляется подготовка научных кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) и работают ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ.

Д 205.001.01 и Д 205.001.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (медицинские, психологические и биологические науки) по специальностям 05.26.02 – безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские, биологические и психологические науки), 14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика (медицинские и биологические науки). 19.00.04- медицинская психология (психологические науки).

Ежегодно в диссертационных советах на базе нашего центра защищается около 40 диссертационных работ, из них 3 – 4 докторских диссертации, значительная часть из них

посвящена проблемам безопасности жизнедеятельности спасателей МЧС России и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

ВЦЭРМ имеет лицензию Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на образовательную деятельность по образовательным программам аспирантуры, клинической ординатуры, повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Полный перечень включает 72 образовательные программы, в т.ч. в аспирантуре – 5, в ординатуре – 18, профессиональной переподготовки – 6, повышение квалификации (врачебный персонал) – 38, повышение квалификации (средний медицинский персонал) – 5.

В составе ВЦЭРМ входит институт дополнительного образования «Экстремальная медицина», три кафедры, учебный отдел. Осуществляется подготовка аспирантов, ординаторов, повышение квалификации и профессиональная переподготовка медицинского персонала МЧС России.

Ведущие направления образовательной деятельности ВЦЭРМ реализуют кафедры безопасности жизнедеятельности, радиационной и экстремальной медицины (заведующий – д-р мед.наук профессор Котенко П.К.), хирургии и инновационных технологий (заведующий – д-р мед.наук профессор Хохлов А.В.), терапии и интегративной медицины.

Руководителями образовательных программ аспирантуры и ординатуры являются руководители клинических подразделений – доктора медицинских наук профессора Бацков С.С., Дронов М.М., Петров С.Б., Хирманов В.Н., доктора медицинских наук Дударенко С.В., Тихомирова О.В., Шаповалов С.Г., кандидаты медицинских наук доценты Гудзь Ю.В., Дойников Д.Н., Карабаев И.Ш., Павлыш Е.Ф.

Активно участвуют в организации и реализации образовательной деятельности ВЦЭРМ доктора медицинских наук профессора Калинина Н.М., Кочетков А.В., Новицкий А.А., Попов В.И. и Берлев И.В., доцент Бруй О.В., кандидаты медицинских наук доцент Лищенко В.В. и Королев А.А., Визулайнен В.В., Котова Н.Г. и другие.

Ежегодно на базе ВЦЭРМ проходят обучение более 150 специалистов из числа медицинского персонала МЧС России.

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

ВЦЭРМ является учредителем и издает научные рецензируемые журналы «Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях» и «Вестник психотерапии», включенные в перечень изданий ВАК Минобрнауки РФ для опубликования материалов докторских и кандидатских диссертаций. Большой объем работы по научному редактированию этих изданий осуществляет д-р мед. наук профессор Евдокимов В.И.

Ежегодно научные сотрудники и врачи-специалисты ВЦЭРМ выполняют более 15 НИР по заказу МЧС России, публикуют более 10 монографий и 120 статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах. Раз в пять лет издается коллективная монография по обобщению опыта медицинского сопровождения ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЗМЕННЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.

Авдушкина Л.А., Фролова М.Ю., Слащева О.М.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Известно, что психоэмоциональный стресс ведет к истощению адаптационных резервов организма и оказывает существенное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы, одновременно являясь независимым фактором и усиливая традиционные факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (Rugulies R., 2002; Rosengren A. et al., 2004; Brooks B. et al., 2005). Профессиональная деятельность лиц опасных профессий в условиях психоэмоционального напряжения вызывает целый ряд функциональных и структурных изменений в сердечно-сосудистой системе человека. Согласно современным представлениям эндотелий сосудов является одной из главных и наиболее уязвимых мишеней для патологического воздействия психоэмоционального стресса, приводящего к развитию и прогрессированию сердечно-сосудистой патологии. Эндотелий является наиболее функционально активным компонентом сосудистой стенки не только вследствие стратегического расположения между ней и кровотоком, но и благодаря способности вырабатывать различные медиаторы, регулирующие тонус сосудов, процессы роста сосудов, функцию тромбоцитов и процессы коагуляции (Berkenboom G. et al., 1998). В связи с этим, изменение состояния эндотелия сосудов является чувствительным индикатором этого воздействия, позволяющим судить об уровне риска развития сердечно-сосудистых осложнений (Chung I.M., 2010; Estive E, 2007). В структуре патологии, выявляемой у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС в отдаленные сроки после катастрофы, одно из ведущих мест занимают болезни системы кровообращения (БСК), которые напрямую связаны с дисфункцией эндотелия и нарушениями в работе системы гемостаза. Известно, основной причиной осложнений при БСК являются тромбозы. Они возникают в результате чрезмерной активации свертывающих механизмов, нарушения состояния и функционирования сосудистой стенки, замедления кровотока и формирования ишемических сосудистых событий (Вавилова Т.В., 2005).

В связи с этим целью данного исследования стало выявление клинически значимых показателей дисфункции эндотелия у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС и установление взаимосвязи этих показателей с соматической патологией.

Для решения поставленных задач было обследовано 74 пациента с диагнозом БСК, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986–1988 гг. Группы сравнения были сформированы из пациентов с диагнозом БСК, не имевших радиационных факторов воздействия в анамнезе, а также здоровых доноров.

В качестве маркеров дисфункции эндотелия и активации плазменного гемостаза были выбраны антиген тканевого активатора плазминогена (t-PA), ингибитор тканевого активатора плазминогена (PAI), фибриноген, фибринопептид А, Д-димер, фактор Виллебранда. Также всем пациентам были выполнены скрининговые коагулологические тесты.

Следует отметить, что результаты скрининговых коагулологических тестов в исследуемых группах находились в пределах референтного интервала и достоверно не различались. По результатам сравнительного анализа плазменных и эндотелиальных маркеров активации было выявлено, что у ликвидаторов с БСК имели место дисфункция эндотелия и активация плазменного гемостаза. Из проанализированных параметров наибольшие изменения касались концентрации фибриногена и антигена тканевого активатора плазминогена. Так, например, гиперфибриногенемия в основной группе наблюдалась достоверно чаще в сравнении

с контрольной группой пациентов с БСК (42,3% и 15,3%, соответственно, $p < 0,05$), а медиана значений концентрации t-РА в плазме крови ликвидаторов достоверно превышала значение этих показателей в обеих контрольных группах (7,6 нг/мл [2,0;15,3] vs 3,5 нг/мл [3,10;4,50] (пациенты с БСК) и 2,9 нг/мл [1,9;5,5] (доноры), $p < 0,01$).

Мы не отметили существенных изменений в уровне D-димера, несмотря на то, что во многих исследованиях показано его нарастание при сердечно-сосудистых заболеваниях и прогностическое значение не только в отношении сосудистых событий, но и смерти (Smith A., 2005; May M., 2007; Folsom A. R., 2009).

Разделение групп обследуемых лиц на подгруппы с различной степенью риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) выявило, что дисфункция эндотелия была более характерна для ликвидаторов с высокой и средней степенью риска ССО. Так у ликвидаторов с высокой степенью риска развития ССО достоверно чаще наблюдалось повышение концентрации t-РА в плазме крови в сравнении с ликвидаторами со средней степенью риска развития ССО (80% и 42,8%, соответственно). Кроме того для этой группы пациентов было характерно достоверное увеличение концентрации фибриногена и фибринопептида А в плазме крови. Превышение концентрации FPA в плазме крови более 12,0 нг/мл у ликвидаторов этой группы наблюдалось достоверно чаще (35,7%, $p < 0,05$) в сравнении с ликвидаторами со средней степенью риска развития ССО (13,3%).

Несмотря на отсутствие существенной разницы в содержании фактора Виллебранда, в сравниваемых группах, корреляционный анализ выявил статистически достоверную положительную связь между фактором Виллебранда и коэффициентом интима-медиа ($r = 0,48$, $p = 0,03$). Кроме того была выявлена положительная достоверная корреляционная связь между антигеном РА1 и индексом массы тела ($r = 0,52$, $p = 0,02$). Эти данные подтверждают взаимосвязь морфологических и функционально-лабораторных показателей состояния сосудистой стенки и делают последние важным свидетельством дисфункции эндотелия.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИБРЕЖНЫХ СЕЛ РЕКИ ТЕЧА В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ХРОНИЧЕСКОГО РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Аклеев А.А.¹, Гребенюк А.Н.², Долгушин И.И.¹

¹ – Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск;

² – Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

К настоящему времени получены многочисленные экспериментальные и клинические данные, свидетельствующие о высокой радиочувствительности иммунной системы. Наиболее хорошо изученными являются ответы иммунной системы человека на острое облучение в высоких дозах, однако отдаленные эффекты хронического облучения с низкой мощностью дозы остаются мало исследованными. Особый интерес представляет изучение функционального состояния нейтрофильных гранулоцитов – ключевых эффекторов иммунной системы, которая в условиях длительного облучения является критической, а пострadiационные изменения в которой сохраняются длительное время после облучения.

Целью настоящего исследования явилось изучение функционального состояния системы нейтрофильных гранулоцитов у жителей прибрежных сел реки Теча в отдаленные сроки после хронического радиационного воздействия.

Группу обследованных лиц составили 316 жителей прибрежных сел реки Теча, подвергшихся многолетнему низкоинтенсивному радиационному воздействию в широком диапазоне доз вследствие сбросов жидких радиоактивных отходов производственным

объединением «Маяк» в реку Теча. Облучение носило сочетанный характер: внешнее γ - и внутреннее, преимущественно за счет инкорпорированного в костной ткани ^{90}Sr . Максимальная мощность дозы облучения красного костного мозга у жителей прибрежных сел реки Теча регистрировалась в 1951 году и достигала 1,48 Гр/год. В группу сравнения было включено 134 необлученных пациента, проживавших в тех же административных районах.

У всех обследованных лиц определялось количество лейкоцитов, абсолютное и относительное число нейтрофилов в периферической крови. Для исследования функционального состояния нейтрофильных гранулоцитов изучались показатели адгезивной, фагоцитарной, лизосомальной активности, параметры внутриклеточного кислородозависимого метаболизма нейтрофилов, концентрации КСФ-Г и КСФ-ГМ в сыворотке крови, а также интенсивность апоптоза нейтрофилов и их способность образовывать внеклеточные ловушки. Исследование показателей функционального состояния нейтрофильных гранулоцитов у обследованных лиц осуществлялось на базе клинической лаборатории Уральского научно-практического центра радиационной медицины ФМБА России и НИИ иммунологии Южно-Уральского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В результате проведенных исследований установлено, что в отдаленные сроки (через 60 и более лет после начала хронического радиационного воздействия) у жителей прибрежных сел реки Теча (средняя кумулятивная доза облучения красного костного мозга составляла $1,09 \pm 0,05$ Гр, диапазон индивидуальных значений от 0,08 до 4,69 Гр) на фоне инволюционных изменений отмечалось снижение как абсолютного, так и относительного содержания нейтрофилов в периферической крови относительно группы сравнения. В то же время количество лейкоцитов в периферической крови в группе облученных лиц не отличалось от группы сравнения.

Выявлено также, что случаи умеренной и выраженной лейкопении (число лейкоцитов $<4,0 \cdot 10^9/\text{л}$ и $<3,3 \cdot 10^9/\text{л}$ соответственно) у облученных лиц встречались с такой же частотой, что и в группе сравнения. Частота случаев умеренной (число нейтрофилов $<2,0 \cdot 10^9/\text{л}$) и выраженной нейтропении (число нейтрофилов $<1,3 \cdot 10^9/\text{л}$) у облученных лиц также не обнаруживала статистически значимых различий с лицами группы сравнения. Основные показатели, характеризующие функциональную активность нейтрофилов периферической крови (адгезивную, фагоцитарную, лизосомальную, процессы внутриклеточного кислородозависимого метаболизма) у лиц сравниваемых групп также статистически значимо не отличались. В отдаленные сроки после начала хронического радиационного воздействия у облученных лиц отмечено компенсаторное повышение уровня КСФ-ГМ в сыворотке крови, при нормальных значениях уровня КСФ-Г. Не было выявлено статистически значимых различий в интенсивности апоптоза нейтрофилов периферической крови и их способности образовывать внеклеточные ловушки у лиц сравниваемых групп.

Таким образом, проведенное нами исследование не позволило выявить грубых нарушений со стороны нейтрофильных гранулоцитов в отдаленные сроки у жителей прибрежных сел реки Теча. Эти обстоятельства позволяют сделать вывод о том, что система нейтрофильных гранулоцитов, в целом, обладает достаточно большой толерантностью к хроническому радиационному воздействию. Проведенный нами многофакторный дисперсионный анализ в группе облученных лиц не позволил отметить статистически значимого влияния факторов радиационной природы (мощность дозы облучения красного костного мозга в период максимального радиационного воздействия и поглощенная доза облучения в красном костном мозге) на показатели, характеризующие функциональное состояние нейтрофилов периферической крови в отдаленные сроки после хронического облучения. Это объясняется, с одной стороны, значительным периодом времени (более 60 лет)

между началом облучения и моментом обследования, во-вторых, с превалирующим действием факторов нерадиационной природы в отдаленные сроки, таких как пожилой возраст, сопутствующая патология, употребление лекарственных препаратов и других.

ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ РЕДКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ФОТОМИКРОСКОПИИ.

Александрова Э. Б.

ФГБУН Институт Медико-биологических проблем РАН, Москва

Принято считать, что одним из морфологических признаков ряда наследственных заболеваний – являются акантоциты (эритроциты с многочисленными беспорядочными выростами цитоплазмы). Акантоцит – это особенная форма эритроцита при наследственном отсутствии (3-липопротеина). Клетка имеет редко расположенные хаотичные выросты с шишечкой на конце. Это необратимая форма, так как связана не с патологией плазмы крови, а с патологией самой клетки. Угнетение метаболизма клетки, в частности уменьшение концентрации АТФ, вызывает повышение чувствительности эритроцитов к трансформирующим агентам. Так, например, альбумины способствуют стоматоцитарной трансформации, а гамма-глобулины – эхиноцитарной. Нагрузка Са вызывает полиморфные изменения, как мембран, так и субмембранных структур.

Несмотря на то, что акантоциты встречаются редко, и часто остаются не выявленными, в отдельных случаях их своевременная диагностика может иметь важное клиническое значение.

Цель исследования: разработка метода выявления редких морфологических признаков заболеваний в мазке периферической крови.

Разработанный метод может быть использован для более точного выявления и подтверждения наличия в мазке периферической крови: морфологических аномалий эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов.

Метод фотомикроскопии основан на микроскопическом исследовании окрашенных мазков периферической крови при 1000 кратном увеличении микроскопа, с последующим фотографированием выявленных морфологических изменений. Предлагаемый метод можно использовать на всех микроскопах, в которых предусмотрена возможность фотографирования исследуемого мазка.

При использовании данного метода было установлено, что при микроскопическом исследовании мазков периферической крови акантоциты выявляются при x1000 кратном увеличении микроскопа. При просмотре мазка крови того же человека при x700 кратном увеличении акантоциты не обнаруживаются.

Предлагаемый метод может быть использован, для выявления в мазке периферической крови наследственных признаков заболеваний. Кроме того, наличие акантоцитов может являться важным диагностическим признаком повреждения мембранных липидов. В настоящее время разработанная мной фотомикроскопическая методика выявления редких морфологических аномалий, эритроцитов используется в диссертационном исследовании по теме «Влияние СВЧ-излучения различной интенсивности на взаимоотношения показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы организма».

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ УДАЛЕНИИ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ НОСОГЛОТКИ

Андроненков В.А., Гофман В.Р.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Согласно Международной гистологической классификации новообразований, ювенильная ангиофиброма носоглотки (ЮАН) относится к группе мезенхимальных опухолей и имеет доброкачественную гистологическую структуру. Она обнаруживается исключительно у лиц мужского пола в возрасте от 7 до 21 года. По данным некоторых авторов ЮАН встречается в 50% случаев из числа больных с доброкачественными опухолями носоглотки или меньше чем в 0,05% случаев – с опухолями головы и шеи.

Обладая экспансивной формой роста, опухоль, независимо от исходного места (свод носоглотки, край крыловидно-нёбной вырезки, медиальная пластинка крыловидного отростка клиновидной кости и т.д.), почти всегда занимает носоглотку, распространяется на те или иные анатомические области лицевого скелета, на основание черепа, а иногда проникает и в полость черепа. Интракраниальное распространение опухоли составляет от 17 до 36% всех больных с ЮАН.

Для удаления ЮАН применяются различные операции с применением доступов через естественные пути; операция с применением щадящего доступа через верхнечелюстную пазуху и полость носа (с проведением разреза под губой или операция по Денкеру); операция с применением расширенного доступа через верхнечелюстную пазуху и полость носа (с проведением лицевого разреза или операция по Муру), а также операция с применением доступа через нёбо.

Сторонники операций, проводимых с применением доступов через естественные пути, считают оправданным применение этих доступов при удалении так называемых «малых» ЮАН, когда опухоль занимает носоглотку, полость носа и клиновидные пазухи. Операция сопровождается с минимальной травмой окружающих тканей и сохраняет архитектуру полости носа.

Однако доступы, осуществляемые через естественные пути, в то же время имеют и свои отрицательные стороны. Так, при осуществлении доступа через полость рта, даже при смещении мягкого нёба кпереди в связи с недостаточной мобильностью её, свод носоглотки и хоаны, которые могут являться исходными местами опухоли, остаются недостижимыми для обзора. Это естественно, затрудняет визуализировать опухоль, что приводит к удалению её «вслепую». Вместе с тем, доступ, осуществляемый через полость носа, также не является адекватным, поскольку при смещении пересеченной перегородки носа в противоположную сторону от опухоли увеличивается только объём полости носа, а вход в носоглотку остается ограниченным размерами хоан. Это в свою очередь создает дополнительные трудности при выделении опухоли из вышеуказанных анатомических областей и тем самым ставит под угрозу радикальность хирургического вмешательства.

Доступ через нёбо не является популярным в ВМедА из-за опасности образования свища твердого нёба, ограниченного операционного поля, а также невозможности контролировать опухоль при распространении её за пределы носоглотки.

Вопросы хирургического лечения больных с интракраниально распространяющимися ЮАН заслуживают особого внимания и в данном сообщении не рассматриваются.

Следует подчеркнуть что для обеспечения любого доступа мы используем селективную ангиографию сосудистой сети опухоли с последующей ее эмболизацией или балонизацией.

Несмотря на применение различных операций, количество рецидивов опухоли в настоящее время остается высоким. Основной причиной развития рецидивов, по-видимому,

является продолжение роста опухоли, оставшейся в результате её неполного удаления. В то же время полное удаление опухоли во многом зависит от дифференцированного применения адекватной операции с учетом степени распространения опухоли.

Таким образом, постоянный интерес к проблеме лечения больных с ЮАН позволяет надеяться на то, что разработка рациональной тактики хирургического лечения больных с учетом оптимизации методов хирургического вмешательства может в значительной степени улучшить результаты лечения больных с данной патологией.

ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ СПИСКОВ В КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Апарцин К.А., Выбиванцева А.В.

Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии

Сибирского отделения РАМН,

Иркутский научный центр Сибирского отделения РАН, Иркутск

Актуальность проблемы. Контрольный список (КС), или контрольная таблица (перечень, проверочный лист; англ. - checklist) – структурированный документ, подготовленный как способ информационной поддержки для достижения поставленных задач. Благодаря общим характеристикам КС – мнемоническому устройству, упрощенной форме подачи информации, минимизации неблагоприятных эффектов сбора большого объема данных – они нашли широкое применение для выполнения стандартных процедур. Внедрение КС во многие области медицины способствовало повышению эффективности и безопасности лечения, особенно в условиях недостаточности времени на принятие решения, например, в хирургии, акушерстве и гинекологии. Формализованные КС находят широкое применение и в клинических исследованиях лекарственных средств (КИ) – в виде шаблонов и протокол-специфичных форм, разработанных спонсором исследования, контрактной исследовательской организацией или исследовательским центром. Исходя из описанных в литературе преимуществ применения КС в рутинной практике, результатом должно оказаться повышение безопасности субъектов исследования и высокие результаты набора в исследовательском центре.

Цель работы: оценить эффективность применения КС в виде протокол-специфичных форм, разработанных в исследовательском центре в рамках его локальной практики.

Материалы и методы. Проведен анализ систематического использования КС в качестве компонента первичной медицинской документации в КИ III фазы. В качестве критериев эффективности применения КС выбраны показатели безопасности пациентов и количество рандомизированных в исследовательском центре субъектов в сравнении с другими центрами в соответствии с данными итоговых отчетов, предоставленными спонсором исследования.

КС в виде утвержденных приказом по исследовательскому центру протокол-специфичных повизитных форм и логов разрабатываются в исследовательском центре на базе Научного центра реконструктивной и восстановительной хирургии Сибирского отделения РАМН с 2006 г. Для оценки безопасности спонсорам завершенных международных многоцентровых КИ III фазы, в которых участвовал исследовательский центр, были направлены запросы о количестве зарегистрированных нежелательных явлений (НЯ)/серьезных НЯ в соответствии с данными итоговых отчетов. Полученные обобщенные сведения по частотам НЯ и общем количестве включенных пациентов сопоставлены с данными исследовательского центра, предоставленные спонсором КИ по завершении исследования.

Результаты. Из девяти международных многоцентровых КИ III фазы, во время участия в которых были применены КС, в соответствии с планом спонсора были завершены шесть, верифицированные базы данных возвращены спонсором исследовательскому центру в четырех

исследованиях. Запрошенные итоговые отчеты были предоставлены по трем исследованиям. При сравнительном анализе установлено, что количество зарегистрированных НЯ на одного субъекта и количество рандомизированных пациентов были в нашем исследовательском центре существенно выше, чем в среднем на исследовательский центр, согласно проанализированным обобщенным отчетам.

Заключение. Применение КС в виде протокол-специфичных форм, разработанных в исследовательском центре в рамках его локальной практики, является эффективным инструментом повышения безопасности субъекта и ассоциировано с высоким темпом набора в КИ III фазы.

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Артюхов С.В., Маляр А.В.

Елизаветинская больница, Санкт-Петербург

Целью нашего исследования является определение и формирование единого методологического мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению больных с развившимися осложнениями в виде генерализованных воспалительных процессов (ГВП).

Для достижения цели мы рассматриваем проспективно и ретроспективно пациентов с различной соматической, как травматической, так и не травматической патологией, для выявления закономерностей развития ГВП.

Генерализованные воспалительные процессы (ГВП) включают в себя синдром системной воспалительной реакции (ССВР), сепсис, тяжелый сепсис и септический шок. Организация работы по диагностике и лечению данных осложнений в многопрофильном стационаре требует мультидисциплинарного подхода, направленного, в первую очередь, на раннее определение группы риска развития каждого из осложнений, которые, как известно, могут сменять друг друга, а могут быть самостоятельными каждый в отдельности, без этапности. Отделения реанимации сталкиваются с данными видами осложнений чаще всего, однако, и в общесоматических отделениях разного профиля данная проблема при ближайшем рассмотрении имеет место быть.

В нашем стационаре создан отдел по лечению ГВП, основной задачей которого является диагностика и коррекция лечения данной категории больных. При появлении у больного критериев ССВР (SIRS - systemic inflammatory response syndrome) от двух параметров и более по R.Bone и наличии очага инфекции выполняется тест на уровень прокальцитонина в крови одновременно со средними молекулами в моче и крови. Повышение уровня прокальцитонина более 2 единиц позволяет судить о наличии у больного тяжелого сепсиса (при наличии SIRS 2 и более). Далее пациент ежедневно оценивается по шкале SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessments Score). Оценка количества средних молекул в моче и крови позволяет нам своевременно привлекать методологии гравитационной хирургии крови. Исходя из бальной оценки параметров шкалы SOFA, а также потребности нахождения больного в отделении реанимации, пациент подпадает под действие одного из четырех медико-экономических стандартов. Независимо от стандарта по каждому больному проводится коллегиальное планирование лечения с участием реаниматолога, нутрициолога, клинического фармаколога и септолога (врача хирурга). Исходя из нашего опыта, чаще всего развитие ГВП сопровождается тяжелой сочетанной травмой, экстренную абдоминальную патологию.

Внедрение вышеуказанных подходов позволяет нам адекватно понимать и реагировать на развитие ГВП, иметь целостную картину и представление о ведении данной категории больных.

К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ

Астафьев О.М.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Изучение влияния малых доз облучения, полученных ликвидаторами последствий аварии (ЛПА) на ЧАЭС, продолжается по настоящее время, несмотря на то, что с момента аварии прошло 28 лет. В отличие от непосредственных эффектов радиационного воздействия (острая и хроническая лучевая болезнь, лучевая катаракта, радиационный ожог) действие малых доз не проявляется специфическими поражениями. В этом случае выявление медицинских последствий традиционно осуществляется с использованием клинического или эпидемиологического методов. При этом проводится сравнительный анализ частоты, изучаемых клинико-лабораторно-инструментальных характеристик и показателей общественного здоровья у ЛПА и в группе сравнения.

Следует отметить, что при использовании клинического метода, как правило, исследование проводится на специально сформированной ограниченной выборке, а значит, его результат во многом зависит от численности и однородности сопоставляемых групп. При наличии статистически значимого различия сопоставляемых групп по частоте, выраженности и другим проявлениям клинического течения изучаемой патологии нередко делается вывод о том, что это отличие является следствием либо влияния на ЛПА радиационного фактора, либо, реже, - факта участия ЛПА в работах в зоне ЧАЭС в 1986-1991 гг. Кроме этого, в тех случаях, когда устанавливается корреляционная связь изучаемого явления с полученной дозой облучения, также делается вывод о влиянии на ЛПА радиационного фактора вне зависимости от силы связи.

Необходимо особо подчеркнуть, что изложенное выше находится в известном противоречии с рекомендациями Научного комитета по действию атомной радиации (НКДАР) ООН R.686 «Возможность приписать риски и эффекты радиационному облучению» (2011 г.). Согласно этому документу приписывание эффекта радиационному облучению возможно лишь в тех случаях, когда имеют место тканевые реакции (детерминированные эффекты) и поставлен диагноз, исключающий возможные другие причины. При этом обращается особое внимание на то, что «при малых дозах облучения населения даже достоверное превышение стохастических эффектов не может быть приписано радиационному облучению, поскольку естественный разброс этих эффектов, вызванных нерадиационными факторами, значительно превышает любой ожидаемый их рост, обусловленный радиационным воздействием».

Тем не менее, целесообразность клинического изучения последствий влияния на ЛПА малых доз радиации не вызывает сомнений, а для снижения вероятности ошибочных выводов необходимо:

- добиваться максимально возможной однородности основной группы (ЛПА) и группы сравнения;
- для исключения влияния случайных факторов на результаты исследования, численность группы сравнения должна не менее чем в 3 раза превышать таковую основной группы;
- выполнить клинические исследования ЛПА и лиц из группы сравнения силами одной и той же врачебной бригады в сжатые сроки, а лабораторные и инструментальные исследования выполнить на одной базе;
- для надежности выводов оценивать не только статистическую достоверность различия показателей ЛПА и группы сравнения, но и её медико-биологическую значимость;

- для интерпретации корреляционной зависимости принимать во внимание только наличие сильной связи между изучаемыми параметрами.

При эпидемиологических исследованиях на первом этапе наиболее часто используется ретроспективный эпидемиологический анализ таких показателей общественного здоровья как заболеваемость, распространенность заболеваний, болезненность, инвалидность и смертность, рассчитанных по данным официальной статистической отчетности. При этом анализируется частота, динамика, структура и территориальное распределение изучаемой патологии среди ЛПА и группы сравнения. Достоверное превышение указанных показателей в группе ЛПА нередко расценивается как следствие воздействия на них радиационного фактора. Вместе с тем, организация эпидемиологических исследований и трактовка их результатов применительно к ЛПА чрезвычайно затруднена в силу невозможности формирования полноценной группы сравнения вследствие того, что:

- среди ЛПА 98% составляют мужчины, т.е. половая структура принципиально отличается от таковой населения;

- формирование основной группы для участия в аварийно-восстановительных работах в зоне ЧАЭС преимущественно осуществлялось военкоматами из числа военнообязанных, а также из специалистов атомной промышленности, т.е. изначально из более здоровой части населения;

- в возрастной структуре ЛПА на момент участия в работах в зоне ЧАЭС преобладал молодой возраст и с годами происходит «постарение» основной группы при относительной стабильности этого показателя у населения;

- в отличие от учетных документов Национального радиационно-эпидемиологического регистра (НРЭР), в которых ведется полицейской учет всех случаев заболеваний, инвалидности и смертности ЛПА, формы официальной статистической отчетности о выявленных у населения заболеваниях не содержат деления по полу и возрасту, а включают целиком все взрослое население старше 18 лет; исключения составляют лишь «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» (форма № 16 - ВН), в которых имеются эти данные, но лишь на тех, кто получил лист временной нетрудоспособности (понятно, что эта информация лишь частично отражает истинное положение дел);

- существующая система специальной диспансеризации ЛПА, с закреплением их за определенным медицинским учреждением (доверенным врачом) и с обязательным ежегодным (или 1 раз в 2 года) обследованием, не может сравниться с эффективностью выявления патологии по обращаемости за медицинской помощью, в т.ч. и в негосударственные медицинские учреждения (имеются материалы о том, что количество выявленных заболеваний при диспансеризации населения больше, чем при обращаемости за медицинской помощью в 3 раза);

- верификация выявленной у ЛПА патологии значительно лучше, поскольку на 1 обращение в поликлинику у них в среднем приходится одна госпитализация или проведенное санаторно-курортное лечение, что существенно отличает их от остальных групп населения;

- рентные установки у ЛПА на имеющиеся у них заболевания в связи с представляемыми этой категории льготами принципиально отличаются от таковых у населения (введение закона о «Монетизации льгот» привело к «подъему» инвалидности населения в 1,5 раза за 1 год).

По результатам первого этапа эпидемиологического исследования выявляются системы или органы-мишени возможного влияния радиационного фактора на ЛПА, т.е. те классы болезней и нозологические формы для которых установлены достоверные отличия показателей общественного здоровья ЛПА от таковых населения.

На втором этапе эпидемиологического исследования осуществляется поиск причинно-следственных связей между возможными причинными факторами и патологией выявленных систем или органов-мишеней. Следует отметить, что спектр этих факторов во многом определяется квалификацией исследователя, а наилучшие результаты дает сочетанная работа эпидемиологов, клиницистов, гигиенистов и организаторов здравоохранения с привлечением при необходимости и других специалистов, в т.ч. и немедицинского профиля.

Ведение с 1986 г. на каждой административной территории страны базы данных НРЭР позволяет при эпидемиологических исследованиях в полной мере использовать все пять специфических методов выявления причинно-следственных связей: метод сходства, метод различия, соединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений и метод остатков. Последнее чрезвычайно важно, поскольку сравнительный анализ состояния здоровья ЛПА, проживающих на разных территориях, позволит повысить надежность выводов о влиянии малых доз облучения.

Таким образом, при планировании клинико-эпидемиологического исследования по выявлению отдаленных медико-биологических последствий у ЛПА на ЧАЭС и оценке его результатов необходимо учитывать особенности этой категории населения и их медико-социального обеспечения.

УСТРАНЕНИЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИХ ДЕФОРМИРУЮЩИХ РУБЦОВ В ОБЛАСТИ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТКАНЕВОЙ ДЕРМАТЕНЗИИ НА ГОЛЕНИ

Баиндурашвили А.Г., Филиппова О.В., Афоничев К.А.
ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера», Санкт-Петербург

Рубцовые деформации мягких тканей голени и области голеностопного сустава у детей являются традиционно сложной задачей в связи со значительной функциональной нагрузкой на сегмент и поверхностным расположением важных анатомических структур, в частности – ахиллова сухожилия. Являясь важнейшим в функциональном отношении, ахиллово сухожилие нередко оказывается в зоне повреждения и рубцово-спаечного процесса, который в дальнейшем неизбежно приводит к его укорочению и необходимости хирургического лечения. Образование спаек между ахилловым сухожилием и кожными покровами приводит к напряжению и деформации окружающих мягких тканей, особенно при движении. Кроме того, рубцы данной локализации, как правило, гипертрофируются, что создаёт дополнительные сложности при ношении обуви. Для рубцов в области ахиллова сухожилия характерны трофические расстройства в виде рецидивирующих эрозий и язв. Со временем прогрессирующее укорочение сухожилия приводит к ограничению амплитуды движений в голеностопном суставе и способствует развитию сгибательной контрактуры в голеностопном суставе, к которой, в тяжёлых случаях, могут присоединиться и сгибательные контрактуры суставов пальцев стопы.

На сегодняшний день методом выбора при устранении деформирующих рубцов голени и области голеностопного сустава у детей в нашей клинике является экспандерная дерматензия.

Целью оперативного лечения является восстановление полноценного кожного покрова над ахилловым сухожилием, которое может быть как окончательной коррекцией, так и необходимым подготовительным этапом дальнейшей хирургической коррекции.

Выбор области для установки тканевого экспандера осуществляется в зависимости от локализации и площади рубцовой поверхности. Установка экспандера непосредственно над гребнем большеберцовой кости не рекомендуется. Экспандер может быть установлен на заднюю и боковые поверхности голени. Для достижения максимального результата

рекомендуемая ориентация длинной оси экспандера – по длине деформирующего рубца. При циркулярном рубцовом процессе экспандер устанавливается на интактную голень для увеличения объема и сосудистой тренировки кожно-жирового лоскута, который потом используется для итальянской пластики области деформации. Предварительная установка экспандера в мягкие ткани донорского участка обеспечивают создание излишка кожи и сосудистую тренировку лоскута, таким образом, давая возможность в дальнейшем закрыть донорскую рану простым ушиванием без использования свободного кожного аутотрансплантата и свести к минимуму риск развития трофических осложнений. Второй этап оперативного лечения заключается в извлечении экспандера, оценке размеров полученного в результате дерматензии лоскута и соответствующего иссечения участка рубцовой ткани в области деформации. Лоскут моделируется соответственно размерам и форме раневого дефекта и фиксируется швами

За последние 5 лет в клинике по данной методике пролечено 24 пациента. Клинический опыт использования предлагаемой тактики экспандерной дерматензии на голени, несмотря на продолжительность лечения, позволяет рекомендовать её для широкого применения как наименее рискованную, щадящую и обеспечивающую надёжные функциональные и эстетические результаты, особенно в сложных случаях, когда применение методов местной пластики и свободной пересадки кожи противопоказано.

ФЕНОТИП И ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ МОНОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У СПЕЦИАЛИСТОВ ГПС МЧС РОССИИ

Бакарасова В.М., Давыдова Н.И., Калинина Н.М., Бычкова Н.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Моноциты являются гетерогенной клеточной популяцией, так в 1989 году Passlick B. et al. описали в своем исследовании две субпопуляции моноцитов, разделив их по экспрессии поверхностных маркеров на CD14+CD16– «классические» и CD14+CD16+ «неклассические» клетки. Получены неоднозначные данные о процентном соотношении и абсолютных значениях популяций моноцитов у здоровых доноров и у лиц с различной патологией.

Цель работы - изучить особенности «неклассической» субпопуляции моноцитов периферической крови у сотрудников ГПС МЧС России в зависимости от возраста и стажа работы.

Задачи данного исследования включали: определение фенотипа моноцитов, а так же их способности к продукции активных кислородных метаболитов.

Материалы и методы.

В группу обследованных вошли 20 мужчин сотрудников ГПС МЧС России в возрасте от 25 до 44 лет, стаж работы которых составил от 3 до 12 лет. Материалом для исследований являлась цельная кровь, взятая из локтевой вены натощак в пробирку с гепарином.

Субпопуляции моноцитов определялись в цельной крови высокотехнологичным, точным, воспроизводимым методом проточной цитофлуориметрии с использованием моноклональных антител CD14 PE, CD16 FITC, (Beckman-Coulter) в многоцветном анализе на приборе Cytomics FC500 (Beckman-Coulter, США). В каждой пробе оценивали 3000 моноцитов, для идентификации которых использовались параметры прямого и бокового светорассеяния и МКАТ CD14. Применяя поэтапное гейтирование, в каждой пробе определялось относительное количество моноцитов с фенотипом CD14+CD16– и CD14+CD16+. Абсолютное количество субпопуляций моноцитов вычисляли, используя лейкоцитарную формулу.

Для получения суспензии мононуклеаров из цельной крови использовали Lympholyte-H (CEDARLANE), с последующей двукратной отмывкой. Спонтанная и стимулированная зимозаном люминолзависимая хемилюминесценция (ХЛ) моноцитов определялась на многофункциональном анализаторе Victor2 1420-011 (Perkin Elmer, Швеция). Индекс стимуляции моноцитов вычисляли из отношения стимулированной ХЛ и спонтанной ХЛ.

Для статистической обработки использовали программу Statistica 6.0 с вычислением критерия достоверности (p), средней арифметической (M), стандартного отклонения (SD). За достоверные принимали различия при $p < 0,05$. Проведен анализ показателей с использованием ранговых корреляций Спирмена. Отмеченные корреляции значимы на уровне $p < 0,05$.

Результаты исследований. При исследовании моноцитов крови с фенотипом CD14+CD16+ у сотрудников ГПС МЧС России установлено, что относительные количества моноцитов находились в пределах от 5,2 до 46,6% (среднее значение $15,5 \pm 8,3\%$). Абсолютные количества колебались от 19 до $270 \times 10^9/\text{л}$, при средних значениях $77,7 \pm 52,4 \times 10^9/\text{л}$. Спонтанная ХЛ моноцитов колебалась от 126 до 1289 у.е. и в среднем составила 430 ± 262 . Стимулированная зимозаном люминолзависимая ХЛ варьировала от 2129 до 19578 у.е. (среднее значение 8238 ± 4869 у.е.). Индекс стимуляции ХЛ моноцитов минимальный был 9, максимальный – 56, а среднее значение 23 ± 9 .

Корреляционный анализ показал достоверную отрицательную корреляционную связь между спонтанной хемилюминесценцией моноцитов и относительным количеством моноцитов с фенотипом CD14+CD16+. Стимулированная ХЛ моноцитов имела такую же корреляционную зависимость от относительного содержания «неклассических» моноцитов. Индекс стимуляции ХЛ моноцитов имел обратную зависимость от возраста обследуемых специалистов ГПС МЧС России, что подтверждает снижение функциональной активности моноцитов с возрастом. Не обнаружено достоверной зависимости изучаемых параметров от стажа работы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ И ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИМИ ФЕРМЕНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

Баринов О.В., Чуприна А.П., Котив Б.Н.

Военно - медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Введение. Оптимальный способ санации закрытой эмпиемы плевры в фибринозно-гноющей стадии окончательно не определен. Для удаления фибринозно-гноевых наложений используются фибринолитические и протеолитические ферменты, а также проводится санационная видеоторакоскопия (ВТС).

Цель исследования. Сравнить эффективность локальной протеолитической терапии террилитином, санационной ВТС и комбинированного использования этих методов при лечении закрытой эмпиемы плевры.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 65 больных пациентов с распространенной и тотальной закрытой эмпиемой плевры в фибринозно-гноющей стадии. Средний возраст пациентов составил $43,3 \pm 3,6$ года. Из исследования были исключены пациенты с абсцессами и гангреней легких, длительностью заболевания более 2 месяцев, а также больные, имеющие противопоказания к выполнению санационной ВТС. Среди наблюдавшихся больных было 12 женщин и 53 мужчин.

Пациенты в рандомизированном порядке были разделены на три группы. Различие между группами заключалось в способе санации плевральной полости. Пациентам 1-й группы (n=21) проводилась локальная протеолитическая терапия террилитином. Вторую группу

составили 22 больных, которым выполнялась видеоторакоскопическая санация плевральной полости. Пациентам 3-й группы (n=22) проводилась видеоторакоскопическая санация в сочетании с внутриполостным введением террилитином.

Для оценки эффективности проводимого лечения на 14-е сутки в анализируемых группах сравнивали объем отделяемого из плевральной полости, клеточный состав экссудата (цитоз), количество лейкоцитов периферической крови, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), а также максимальную толщину шварты и ее общую протяженность на момент выписки из клиники и длительность пребывания больных в стационаре.

Результаты исследования. Выздоровление было достигнуто у всех пациентов. Осложнений, связанных с выполнением санационной ВТС плевральной полости и проведением локальной протеолитической терапии, не было.

Сравнительный анализ критериев эффективности лечения у пациентов 1-й и 2-й групп не выявил значимых различий. Количество лейкоцитов в периферической крови, ЛИИ, объем и цитоз экссудата на 14-е сутки лечения достоверно не отличались. Отмечена лишь тенденция к более благоприятной динамике снижения указанных показателей при использовании санационной ВТС плевральной полости. Остаточные воспалительные изменения в плевральной полости на момент выписки из стационара также достоверно не отличались. Максимальная толщина и общая протяженность шварты были несколько меньше у пациентов, которым проводилась локальная протеолитическая терапия. Длительность пребывания больных в стационаре достоверно не отличалась и составила у больных 1-й группы $27,4 \pm 1,5$ суток, а у пациентов 2-й группы – $26,5 \pm 1,6$ суток.

Выявлен ряд преимуществ комбинированного использования протеолитических ферментов (террилитина) и санационной ВТС. Так, количество лейкоцитов, ЛИИ к 14-м суткам пребывания в стационаре у больных 3-й группы были достоверно ниже, чем в группах пациентов, у которых внутриполостное введение террилитина или видеоторакоскопическая санация плевральной полости использовались изолированно. Объем и цитоз экссудата также были достоверно ниже у пациентов 3-й группы. При использовании комбинации санационной ВТС и локальной протеолитической терапии террилитином толщина и протяженность шварт к моменту выписки из стационара оказалась наименьшей в сравниваемых группах. Кроме того, максимальная толщина плевральной шварты была достоверно меньше у пациентов 3-й группы по сравнению с пациентами 2-й группы. При использовании комбинации санационной ВТС и внутриполостного введения террилитина продолжительность пребывания больных в стационаре достоверно сократилась до $20,5 \pm 1,4$ суток ($p < 0,05$).

Выводы. У больных с тотальной и распространенной закрытой эмпиемой плевры в фибринозно-гнойной стадии использование санационной ВТС плевральной полости в сочетании с локальной протеолитической терапией террилитином позволяет сократить продолжительность стационарного лечения пациентов, в сравнении с применением каждого метода в отдельности.

Применение санационной ВТС плевральной полости в комбинации с локальной протеолитической терапией террилитином приводит к менее выраженным резидуальным изменениям в плевральной полости, чем санационная ВТС без локальной протеолитической терапии.

К ВОПРОСУ О РАССТРОЙСТВАХ МЕТАБОЛИЗМА У ЛИЦ МОЛОДОГО
ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ
ПОСТПРАНДИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ ГЛИКЕМИИ

Барсуков А.В., Мирохина М.А., Сердюков Д.Ю., Васильев В.Н.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Актуальность проблемы. Уровень глюкозы крови, оцененный в одночасовой точке стандартного перорального глюкозотолерантного теста у лиц без нарушений углеводного обмена имеет предсказующее значение в отношении долговременного кардиоваскулярного прогноза.

Цель работы. Изучить величины сывороточных показателей липидов, мочевой кислоты, гликированного гемоглобина у лиц молодого возраста с предгипертензией и мягкой эссенциальной гипертензией в зависимости от гликемии через один час после стандартной пероральной нагрузки глюкозой (75 г).

Материал и методы. Обследованы 59 мужчин-военнослужащих с высоко нормальным артериальным давлением и артериальной гипертензией 1 степени. Испытуемых разделили на две группы: 1-я группа – 30 пациентов с уровнем глюкозы плазмы через 1 час стандартного перорального глюкозо-толерантного теста (ГТТ) $<8,6$ ммоль/л (7,07 [6,67; 7,48] ммоль/л), средний возраст 41 [39; 44] лет, индекс массы тела 29 [26,7; 31,3] $\text{кг}/\text{м}^2$, окружность талии $95,7$ [90,6; 100,8] см; 2-я группа - 29 пациентов с уровнем глюкозы через 1 час стандартного перорального ГТТ $\geq 8,6$ ммоль/л (9,52 [8,55; 10,48] ммоль/л), средний возраст 40 [38; 42] лет, индекс массы тела $29,5$ [28; 31] $\text{кг}/\text{м}^2$, окружность талии $97,1$ [93,4; 100,9] см. На основании ГТТ у всех обследованных лиц были исключены такие варианты нарушений углеводного обмена как нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе, сахарный диабет. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела. Нами оценивались следующие биохимические показатели в сыворотке крови натощак: общий холестерин (ммоль/л), холестерин липопротеидов высокой, низкой и очень низкой плотности (ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ммоль/л), триглицериды (ммоль/л), мочевая кислота (мкмоль/л). Обработку данных проводили методом непараметрической статистики с помощью программного обеспечения компании StatSoft, Inc. (2008) STATISTICA, version 6.0. Данные представлены как среднее [минимальное и максимальное значение].

Результаты. Среди пациентов 1-й группы уровень общего холестерина составил $5,37$ [5,09; 5,65], а среди лиц 2-й группы – $5,78$ [5,45; 6,12] ммоль/л ($p > 0,05$). В 1-й группе другие показатели липидограммы составили: ХС ЛПВП – $1,2$ [1,03; 1,37], ХС ЛПОНП - $0,86$ [0,62; 1,11], ХС ЛПНП – $3,19$ [2,83; 3,55], триглицериды – $1,88$ [1,35; 2,4] ммоль/л, а во 2-й группе: ХС ЛПВП – $1,15$ [1,0; 1,29], ХС ЛПОНП – $1,04$ [0,82; 1,26], ХС ЛПНП – $3,49$ [3,15; 3,83], триглицериды – $2,2$ [1,77; 2,6] ($p > 0,05$). У лиц 1-й группы уровень мочевой кислоты составил 296 [272; 320], а у 2-й – $369,7$ [332,2; 407,2] мкмоль/л ($p < 0,05$). Уровень гликированного гемоглобина у пациентов 1-й и 2-й групп соответствовал $5,54\%$ и $5,78\%$ ($p > 0,05$).

Заключение. Пациенты с величиной гликемии плазмы через 1 час стандартного перорального глюкозо-толерантного теста $\geq 8,6$ ммоль/л характеризовались достоверно большими сывороточными уровнями мочевой кислоты по сравнению с лицами, уровень глюкозы плазмы которых составлял менее $8,6$ ммоль/л в одночасовой точке ГТТ.

О ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННОМ ВАРИАНТЕ ХРОНИЧЕСКОГО НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА

Бацков С.С., Инжеваткин Д.И.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Согласно статистическим данным наблюдается существенный рост заболеваемости хроническим неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Его течение, как правило, длительное, олигосиндромное, при этом у большинства пациентов выявляют повышение активности ферментов-индикаторов синдромов цитолиза и холестаза. Морфологически НАСГ характеризуется преимущественно минимальной или умеренной активностью воспалительного процесса в печени, однако без соответствующего лечения нередко имеет место трансформация НАСГ в цирроз печени и гепатоцеллюлярный рак спустя 12–15 лет от начала заболевания.

В последние годы стало известно, что среди лиц с увеличенным индексом массы тела (ИМТ) выявляется высокий уровень экспрессии гена FTO (fat mass and obesity associated), ассоциированного с жировой массой. Этот ген локализован на длинном (q) плече хромосомы 16 в позиции 12.2 и был получен методом клонирования. Ряд исследований подтвердили ассоциацию, а также весьма существенное влияние определенных последовательностей ДНК, отличающихся на один нуклеотид (однонуклеотидный полиморфизм – SNP), возникающих в результате точечных мутаций на 16 хромосоме, с увеличением ИМТ.

Учитывая важную роль ожирения в этиологии НАСГ, цель данного исследования состояла в том, чтобы установить влияние исследуемого варианта полиморфизма гена FTO на тяжесть его течения и оценить ассоциацию полиморфизма с маркерами метаболического синдрома (МС). Эта ассоциация была воспроизведена с помощью анализа полиморфного гена rs 8050136.

Для проведения исследования использовали две группы пациентов. В исследование было включено 95 пациентов с установленным диагнозом НАСГ. В 1-ю группу больных вошли 43 пациента с ИМТ ($31,7 \pm 4,0$) кг/м² с генотипами AA и AC. Во 2-ю группу вошли 52 больных НАСГ с ИМТ ($29,4 \pm 3,5$) кг/м² с генотипом CC.

Проведенное исследование показало, что полиморфизм гена FTO был тесно связан с ожирением и сопровождался более выраженными изменениями антропометрических показателей. Эффект полиморфизма гена FTO нами рассматривался применительно к каждому показателю. При исследовании сыворотки крови у больных НАСГ 1-й группы отмечены более выраженные отклонения со стороны биохимических тестов. При этом наиболее информативными показателями явились повышение активности АЛТ и ГГТП. Помимо этого, обращал на себя внимание и тот факт, что в 1-й группе больных достоверно чаще выявляли гипергликемию и гиперхолестеринемию. В 1-й группе с ожирением была установлена ассоциация полиморфизма гена FTO с НОМА-IR (Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance) и с повышенным уровнем плазменной глюкозы натощак. НОМА-IR был выше у носителей, как гомо-, так и гетерозиготы, тогда как уровень глюкозы натощак чаще был повышен у носителей генотипа AA, по сравнению с генотипом CC – 2-й группы пациентов. Также выявлено, что у носителей аллеля A возрастал риск развития МС, поскольку каждая копия аллеля A повышала показатель ИРИ натощак, глюкозы и ТГ и понижала уровень ЛПВП.

У больных НАСГ с МС представленных в основном во 1-й группе, прогрессирующая ИР и нарушение липидного обмена приобретали патологический характер вследствие прогрессирующих атерогенных изменений липидограммы в течение длительного времени и являлись одним из ведущих патогенетических механизмов развития заболевания печени, что можно рассматривать как генетически детерминированную модель развития НАСГ.

По мере нарастания стеатоза печени отмечены прогрессирующие нарушения липидного обмена в виде роста ЛПНП, ОХС и КА. В то же время формирование НАСГ у пациентов 2-й группы сопровождалось снижением данных показателей, что объясняется, прежде всего, депрессией синтетической функции гепатоцитов с подавлением синтеза холестерина и апобелков ЛПНП.

Нами изучена и информативность таких ультразвуковых признаков, как увеличение печени, изменение соотношения размеров ее долей, спленомегалия (увеличение селезеночного индекса) как у пациентов 1-й группы, так и в группе сравнения. Достоверных отличий этих признаков в обеих группах больных НАСГ выявлено не было, но средние значения были несколько выше при ассоциации НАСГ с геном FTO. Помимо характерных анатомических изменений печени отмечены доплерографические изменения портоспленочного кровотока, при этом более выраженные признаки снижения линейной скорости кровотока ВВ также отмечены в группе больных с геном FTO.

Таким образом, в группе больных с НАСГ необходимо выделять неалкогольный стеатогепатит ассоциированный с геном FTO как отдельную группу, имеющую генетически детерминированный генез, ассоциированный с прогрессирующим метаболическим синдромом и инсулинрезистентностью. У больных с НАСГ ассоциированным с геном FTO имели место более высокая степень выраженности инсулинорезистентности и дислипидемии, по данным энзимодиагностики – более тяжелые воспалительно-дистрофические изменения в печени, наряду с более частым выявлением тяжелых степеней стеатоза печени по данным ультрасонографии. Стандартная диагностика НАСГ должна включать в себя определение полиморфного маркера rs 8050136 гена FTO, особенно у пациентов с ожирением.

КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ЛИПОМАТОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бацков С.С., Пронина Г.А., Инжеваткин Д.И.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Липоматоз поджелудочной железы (ЛПЖ) – дистрофически-дисметаболическое заболевание поджелудочной железы (ПЖ), обусловленное диффузным накоплением жировой ткани в паренхиме и строме органа, приводящее к нарушению его функций.

Цель исследования: разработать клинико-лабораторные и инструментальные критерии диагностики липоматоза ПЖ, установить его взаимосвязь с частотой встречаемости гена FTO.

Материалы и методы: обследованы 86 пациентов, все мужчины, в возрасте 35-57 лет ($48,3 \pm 3,7$). С целью визуализации ПЖ использовали ультрасонографический метод исследования и компьютерную томографию (КТ). При ультразвуковом исследовании ЛПЖ были характерны неровность контуров, увеличение одного или всех размеров ПЖ, значительное повышение эхогенности органа. При КТ для ЛПЖ были характерно понижение денситометрических показатели паренхимы ПЖ (34-40 ед. Хаунсфилда), наличие жировых прослоек в ПЖ. Клиническая картина у части больных проявлялась невыраженным болевым синдромом 39 (45,3%), более часто отмечались диспепсические расстройства и метеоризм – 74 (86%), а также нарушения стула 68 (79%) больных. Для оценки трофологического статуса рассчитывали индекс массы тела (ИМТ), измеряли окружность живота (ОЖ) для выявления абдоминального ожирения (ОЖ более 90 см). У всех обследованных выявили нарушение жирового обмена: ожирение у 52 (64%) пациентов ($\text{ИМТ} > 30 \text{ кг/м}^2$), избыточная масса тела у 34 (39,5%) больных ($\text{ИМТ} > 25 \text{ кг/м}^2$). Абдоминальное ожирение имело место у 62 (72%) больных. При оценке лабораторных показателей гиперферментемия имела место у 24 (27,9%) больных.

При этом гиперамилаземия отмечалась у 16 (18,6%), гиперлипидемия у 8 (9,3%) исследуемых. Значительно чаще отмечали гипергликемию – у 56 (65,1%) и дислипидемию у 78 (90,6%) больных. У большинства больных 81 (94,1%) отмечалась гиперлептинемия. При генотипировании наличие гена ожирения выявлено у 69 (80,2%) больных, что может свидетельствовать о генетически детерминированном характере процесса. Для диагностики внешнесекреторной недостаточности (ВСН) поджелудочной железы проводили копрологическое исследование. При этом ВСН выявлена у 78 (90,6%) больных. По результатам исследования креаторея отмечалась у 20 (23,2%), амилорея у 26 (30,2%), стеаторея у 43 (50%) пациентов. С целью оценки инкреторной функции ПЖ исследовали уровень глюкозы, С-пептида в крови, а при необходимости выполняли глюкозотолерантный тест. По данным исследования нарушение углеводного обмена обнаружены у 56 (65,1%) больных: гипергликемия натощак у 26 (30,2%), нарушение толерантности к глюкозе у 18 (20,9%), сахарный диабет 2 типа у 12 (13,9%) больных.

Таким образом, для диагностики ЛПЖ необходимо использование не только клинико-лабораторных, но и инструментальных методов исследований (УЗИ, КТ). При этом основными диагностическими критериями ЛПЖ являются следующие:

1 – Ультрасонография ПЖ: для ЛПЖ характерны равномерная гиперэхогенность, парциальное или тотальное увеличение размеров ПЖ; данные КТ – снижение денситоматрических показателей ПЖ (менее 40 ед по Хаунсфилду).

2 – ЛПЖ развивается у пациентов, страдающих ожирением (ИМТ>30) или избыточной массой тела (ИМТ>25), для большинства из них характерно наличие абдоминального ожирения (ОЖ>90 см).

3 – Учитывая частую гиперлептинемию и наличие гена FTO у больных ЛПЖ, лептин можно рассматривать как один из диагностических лабораторных маркеров заболевания, наряду с дислипидемией и гипергликемией, а наличие гена FTO свидетельствует о генетической детерминированности заболевания.

4 – ЛПЖ в исходе заболевания сопровождается постепенным нарушением функциональной активности ПЖ, развиваются внешнесекреторная и инкреторная недостаточность органа и трансформация патологического процесса в неалкогольный стеатопанкреатит.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Башинский О.А., Гудзь Ю.В., Локтионов П.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Переломы проксимального отдела бедренной кости, особенно у пожилых пациентов занимают большую часть переломов костей скелета. Учитывая тенденцию к увеличению возраста населения, высокий рост заболеваемости остеопорозом, количество пациентов с переломами будет неуклонно расти.

В нашем центре проводится лечение повреждений и последствий травм опорно-двигательного аппарата, но, лечение пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости наиболее трудоемкое из-за тяжелой исходной соматической патологии пожилых пациентов, развитию декомпенсации заболеваний и риском гипостатических осложнений. Оперативные вмешательства, направленные на восстановление функции конечности у данной

категории больных должны быть выполнены в максимально короткие сроки, для профилактики этих тяжелых осложнений.

Ретроспективно проанализированы истории болезни 65 пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости за 2012-2013 года, средний возраст составил 63 года (min. – 53 года, max. – 94 года), из них: 42 женщины (67%), 21 мужчина (33%). По классификации АО чрезвертельные переломы типа А у 39 (60%) больных, в том числе подвертельные переломы типа 31-А3 у 7 (11%) пациентов; медиальные переломы типа В у 23 (35%) больных, переломы головки бедренной кости типа С в 3 (4%) случаях. При чрезвертельных переломах применяли интрамедуллярные стержни типа PFN, медиальные переломы у пациентов до 70 лет фиксированы системой Targon FN или канюлированными винтами, при возрасте пациентов старше 70 лет выполнялось первичное эндопротезирование тазобедренного сустава. При переломе головки бедренной кости во всех случаях выполнено первичное эндопротезирование. У всех пациентов имелись сопутствующие заболевания, риск со стороны сердечно-сосудистой системы оценен как очень высокий в 60% случаев. Отдаленные результаты отслежены у 55 (85%) больных. Сроки наблюдения после операции составили от 12 до 49 недель. Несращения после остеосинтеза диагностированы в группе чрезвертельных переломов у 3-х пациентов, в группе медиальных переломов после остеосинтеза отмечены у 4 пациентов. Летальность в течении первого года после операции по поводу перелома составила 9% (5 больных).

Проведенный анализ показал необходимость совершенствования помощи пациентам с травмами проксимального отдела бедренной кости, особенно пожилого возраста. Необходимо создание единого алгоритма обследования и послеоперационного ведения. На основании полученных данных в штат отдела травматологии и ортопедии введена должность терапевта-кардиолога, совместно с которым врачи отделения травматологи-ортопеды осуществляют курацию этой сложной категории больных. Лечение данной категории больных должно иметь комплексный, мультидисциплинарный характер, как в рамках предоперационного обследования и подготовки к операции, так и на этапе после операционного и реабилитационного лечения.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Башинский О.А., Погромский К.В., Кулигин П.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В 2013 году в отделе травматологии и ортопедии проведено 1072 оперативных вмешательств человека. Оперативная активность отдела составляет 75,5 %. Большая часть из них пациенты трудоспособного возраста, служащие МЧС, с высокими функциональными запросами, необходимыми для продолжения трудовой деятельности и службы. Важное значение в современных условиях работы травматолога-ортопеда, учитывая большое разнообразие имплантатов, различных эндопротезов, отводится предоперационному планированию. При выполнении оперативных вмешательств системы для остеосинтеза и компоненты эндопротезов подбираются индивидуально в соответствии с индивидуальными особенностями: характер перелома, форма костно-мозгового канала, посттравматические изменения костей. Выбор имплантатов основывается на данных предоперационного планирования.

В ходе повседневной деятельности возникли определенные сложности с предоперационным планированием, трудность выполнения масштабирования компьютерных рентгенограмм, совместимость форматов с шаблонами имплантатов. Данные недостатки

предоперационного планирования в ходе операции крайне негативно влияет на оперативное вмешательство, так как возникает необходимость дополнительной проверки длины обеих конечностей, дополнительный рентгенологический контроль, что в конечном итоге увеличивает продолжительность оперативного вмешательства и интраоперационную кровопотерю.

Для решения этой проблемы и оптимизации оказания медицинской помощи в нашем отделе применен метод компьютерного предоперационного планирования с использованием программы MEDI Cad. Программа позволяет определить оптимальные размеры имплантатов для остеосинтеза и эндопротезирования, провести коррекцию положения отломков при переломах, а также смоделировать правильные анатомические взаимоотношения при костно-пластических операциях и корригирующих остеотомиях костей конечностей. Работа с программой не требует дополнительного обучения, позволяет провести планирование, как в автоматическом режиме, так и в ручном режиме, с коррекцией выбора модели и положения имплантатов. Сравнение результатов компьютерного предоперационного планирования и послеоперационных рентгенограмм не выявило расхождений, пространственная ориентация имплантатов корректная.

Использование компьютерного предоперационного планирования с помощью программы MEDI Cad является важным этапом лечения пациента, так как снижает ошибки при выполнении операций, позволяет экономить время как на этапе предоперационного планирования, так и время оперативного вмешательства, что в итоге позволяет улучшить качество лечения пациента.

СОВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ (15-И ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ)

Берлев И.В., Кузнецов С.В., Басос А.С., Соснин А.Н., Чернухова О.Д.,
Сапаров А.Б., Швырева О.С.

*ФБГУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Введение. Внедрение эндоскопических технологий в гинекологическую практику позволило не только более тщательно изучить анатомию внутренних женских половых органов, но и изменило подходы к лечению ряда заболеваний.

Специальный набор инструментов, видеокамера и возможности современной анестезии сделали возможным выполнение лапароскопической гистерэктомии. Гистерэктомия после аппендэктомии является наиболее частой операцией в мире (Wattiez A., et al. 2003). Гистерэктомия – наиболее часто выполняемая гинекологическая операция (Адамян Л.В. И соавт., 2000). В настоящее время большинство гистерэктомий, требующих чревосечения, могут быть частично или целиком выполнены лапароскопическим путем (Кулаков В.И. и соавт., 2000).

Лапароскопическая гистерэктомия относится к вмешательствам, представляющим высокий риск развития интра- и послеоперационных осложнений. Однако при условии тщательного отбора больных и использовании «безопасной» техники лапароскопической гистерэктомии данный метод имеет множество преимуществ над абдоминальной гистерэктомией.

Материал и методы. Нами проанализированы результаты хирургического лечения у 1700 гинекологических больных, которым была выполнена операция в объеме тотальной лапароскопической гистерэктомии в период с 1998 по 2014 год в ФБГУ ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС России и в клинике акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Все женщины в предоперационном периоде были обследованы в соответствии с отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения гинекологической

патологии. Показаниями к гистерэктомии явились: 75,3% - миома матки, 3,5% - аденомиоз, 21,2% - сочетание миомы и аденомиоза.

Оборудование и инструменты, используемые при выполнении лапароскопической гистерэктомии. В клинике МЧС операции выполнялись в операционной OR-1, на эндовидеохирургической стойке фирмы Karl Storz (Германия), которая оборудована видеомонитором, цифровой HD эндовидеокамерой, системой архивации видеоданных AIDA, источником света (осветителем), инсуфлятором (с высокой скоростью подачи CO₂), позволяющим поддерживать внутрибрюшное давление на уровне 10 – 15 мм водного ст. во время операции), электрохирургическим блоком AUTOCON 400, электромеханическим морцеллятором, аспиратором-ирригатором. Также используется дополнительный видеомонитор для ассистентов.

Данное оборудование позволяет модифицировать методику оперативного вмешательства, разработать более безопасные методы проведения гистерэктомии, расширить показания к операции, минимизировать операционную травму и послеоперационные осложнения.

При выполнении лапароскопической гистерэктомии большое значение имеет анестезиологическое пособие. В нашей клинике все эндовидеохирургические операции проводятся с использованием комбинированной анестезии, которая позволяет обеспечить максимальную релаксацию больной во время операции. Для контроля миорелаксации используются специальные датчики, которые позволяют своевременно и дозированно вводить миорелаксанты.

Расположение больной на операционном столе и членов операционной бригады в операционной. Важным аспектом операции является соблюдение эргономики в операционной. Расположение больной на операционном столе имеет большое значение с точки зрения профилактики различных осложнений, в том числе послеоперационных.

До момента введения иглы Вереща и первого троакара, больная располагается на операционном столе в горизонтальном положении с использованием подколеников, которые устанавливаются индивидуально для каждой больной до начала наркоза. Угол разведения ног составляет примерно 90°. Бедра больной располагаются на одном уровне с телом. Область промежности находится за пределом края стола. Мы используем конструкцию операционного стола с выемкой для влагалищных манипуляций – это позволяет активно управлять маточным манипулятором.

Операционное поле обрабатывается раствором асептика от края реберной дуги до середины бедер, обрабатывается промежность и влагалище. В мочевого пузырь устанавливается постоянный мочевой катетер (Фолея). Под крестцовую область укладывается стерильная простыня. Операционное поле ограничивается стерильным материалом.

Хирург находится слева от операционного стола, первый ассистент – справа от больной, второй ассистент – между разведенных ног больной. Операционная сестра располагается слева от хирурга возле стола для эндоскопических инструментов. Вторая сестра, которая осуществляет работу с эндоскопическим оборудованием, находится рядом с эндоскопической стойкой. Анестезиологическая бригада располагается у головы пациентки. Слева от хирурга располагается стол с лапароскопическими инструментами. Стол для влагалищных манипуляций находится справа от второго ассистента. Эндоскопическая стойка – справа от больной, у ее ножного конца, таким образом, чтобы монитор и панели управления всех приборов на стойке всегда были в поле зрения хирурга. Для ассистентов устанавливается дополнительный монитор.

Основные этапы «безопасной» лапароскопической гистерэктомии:

1). *Вхождение в брюшную полость.* Первый этап после подготовки операционного поля – наложение карбоксиперитонеума. Для этой цели используются различные способы доступа.

Наиболее частый метод – лапароцентез в околопупочной зоне. Мы используем стандартную точку по средней линии на 0,5 см ниже пупочного кольца. Через небольшой (10-мм) кожный разрез вводится игла Вереша, выполняется капельный тест и тест Пальмера. Объем вводимого углекислого газа (от 2,5 до 3,5 литров) зависит от антропометрических характеристик больной. Внутрибрюшное давление достигает 15 мм водного ст. для введения первого троакара. В дальнейшем, снижается до 10 мм водного ст. и поддерживается автоматически.

При больших размерах матки и у больных, ранее перенесших операции на органах брюшной полости, для введения иглы Вереша и первого троакара мы используем зону левого подреберья по средней ключичной линии на 3 пальца ниже реберной дуги, с целью предотвращения травм внутренних органов и лучшего обзора в условиях возможного спаечного процесса.

Огромное значение в профилактике ранений сосудов и органов брюшной полости имеет тип троакара. В хирургии существуют различные виды троакаров – пирамидальные, конические, овальные. Мы используем 10-мм пирамидальный троакар фирмы Karl Storz, т.к. его наконечник обеспечивает разрезание тканей, а не их раздвигание, что способствует меньшему усилию давления на переднюю брюшную стенку со стороны хирурга во время лапароцентеза, а значит и риск травмы меньше. Троакар необходимо вводить ротационными движениями.

2). *Ревизия места введения первого троакара, введение дополнительных троакаров.* После введения лапароскопа выполняется ревизия зоны введения первого троакара, а затем, органов брюшной полости и малого таза. Под визуальным контролем устанавливаются дополнительные троакары для рабочих дистанционных манипуляторов в подвздошных и надлобковой областях.

3). *Установка маточного манипулятора.* В настоящее время выполнение безопасной лапароскопической гистерэктомии невозможно без использования маточного манипулятора. Мы используем маточный манипулятор Clermont-Ferrand с системой рычагов, который обеспечивает полипозиционную фиксацию матки в ходе операции. Он включает полусферический указатель границ сводов влагалища (вальвула), которая чрезвычайно важна для безопасного отсечения макропрепарата, и обтуратор, который вводится во влагалище и препятствует десуффляции на этапе отсечения матки.

Шейка матки обнажается в зеркалах, захватывается пулевыми щипцами, низводится. Выполняется гистерометрия. Цервикальный канал расширяется при помощи расширителей Гегара до номера 7. В цервикальный канал устанавливается маточный манипулятор. Больная переводится в положение Тренделенбурга.

4). *Гистерэктомия. Мобилизация круглой маточной связки.* Первым этапом операции выполняется мобилизация круглой маточной связки. Для этого мы используем би-полярный коагулятор и ножницы. Би-полярный коагулятор введен через левый боковой порт, ножницы – через центральный порт. Первый ассистент овариальным зажимом, введенным через правый боковой порт, натягивает круглую маточную связку. Второй ассистент отводит матку вправо и краниально при помощи маточного манипулятора. Круглая маточная связка коагулируется и пересекается ножницами.

В современной хирургии возможно применение различных видов энергии. Мы предпочитаем использовать би-полярный коагулятор с точки зрения профилактики коагуляционной травмы соседних органов. Мощность составляет 35-40 W. На сегодняшний день самым лучшим биполяром является биполяр RoVi – это ротационный биполяр в виде диссектора, обеспечивающий захват и коагуляцию тканей.

5). *Гистерэктомия. Диссекция переднего листка широкой маточной связки.* Далее выполняется диссекция переднего листка широкой маточной связки. Важно выполнять

диссекцию только подбрюшинно. Рассеканию и диссекции тканей способствует карбоксиперитонеум и коагуляция.

6). *Гистерэктомия. Техника «окна».* Следующий этап операции – фенистрация заднего листка широкой маточной связки. Мы используем технику «окна» с целью профилактики травмы мочеточника. Ткани натягиваются зажимом, в бессосудистой зоне заднего листка широкой маточной связки, ножницами и биполяром создается «окно». Таким образом, мочеточник смещается латерально и увеличивается расстояние до него. Если же этого не делать, то при коагуляции ткани «сморщиваются» и могут «подтянуть» мочеточник в зону операции.

7). *Гистерэктомия. Мобилизация придатков.* Следующий этап операции – мобилизация придатков. При выполнении пангистерэктомии, производится мобилизация воронко-тазовой связки. Для этого первый ассистент при помощи зажима обеспечивает натяжение связки. Хирург при помощи биполяра и ножниц выполняет коагуляцию и пошаговое рассечение связки. Необходимо помнить, что в этой связке проходит яичниковая артерия и вена. Поэтому важно снять листок брюшины со связки, создавая видимость, как будто, «оголенных проводов», тем самым обеспечивая более эффективную коагуляцию связки.

При выполнении гистерэктомии: первый ассистент натягивает маточную трубу овариальным зажимом. Производится коагуляция и пересечение маточной трубы и собственной связки яичника.

8). *Гистерэктомия. Задняя диссекция.* Следующим этапом операции выполняется диссекция заднего листка широкой маточной связки. Очень важно попасть в слой (подбрюшинно). Отслаивается брюшина. На этом этапе операции для натяжения тканей используется маточный манипулятор – матка отводится кпереди за счет угла. Ткани коагулируются и пошагово рассекаются. Крестцово-маточная связка коагулируется и пересекается.

9). *Гистерэктомия. Вышеперечисленные этапы с другой стороны.* С противоположной стороны выполняются те же этапы: мобилизация круглой маточной связки, диссекция переднего листка широкой маточной связки, фенистрация заднего листка широкой маточной связки, мобилизация придатков, задняя диссекция.

10). *Гистерэктомия. Мобилизация мочевого пузыря.* Важным этапом операции является мобилизация мочевого пузыря. Она выполняется на уровне пузырьно-маточной складки, острым путем и при помощи биполярной коагуляции. Овариальным зажимом ассистент берет пузырьно-маточную складку и отводит ее кверху и кпереди, обеспечивая натяжение ткани. Хирург, работая биполяром и ножницами, выполняет диссекцию ткани. Важно попасть в интрафасциальный слой.

11). *Гистерэктомия. Мобилизация маточных сосудов.* Ответственный этап лапароскопической гистерэктомии – это мобилизация маточных сосудов. Сосуды могут прошиваться или коагулироваться. Мы предпочитаем коагуляцию и пересечение маточных сосудов. Перед этим необходимо почистить биполярный коагулятор.

Матка отводится вправо, ассистент берет зажимом за культю круглой маточной связки и натягивает. Бранши биполяра должны соскользнуть с шейки матки. Выполняется коагуляция и пошаговое пересечение тканей. На срезе видна культя маточной артерии и вены. На данном этапе важно попасть в интрафасциальный слой. Ножницы разворачиваются и смещают культю маточной артерии и вены латерально. Становится виден интрафасциальный слой. Далее коагулируются и пересекаются кардинальные маточные связки.

Одним из наиболее важных моментов мы считаем осуществление гемостаза на уровне восходящей артерии с последующим смещением сосудов книзу и латерально. Не соблюдение

этого технического приема может приводить к развитию интраоперационного кровотечения или повреждению мочеточника.

12). *Гистерэктомия. Отсечение и извлечение макропрепарата.* Следующий этап операции – отсечение макропрепарата. Во влагалище вводится обтуратор маточного манипулятора. Он смазывается стерильным вазелином и обеспечивает отсутствие десуфляции в момент отсечения макропрепарата. В передний свод влагалища вводится вальвула. Монополярный крючок – через центральный порт. Под четким визуальным контролем производится отсечение макропрепарата. При небольших размерах матки она может быть извлечена через влагалище вместе с маточным манипулятором. При больших размерах матки, маточный манипулятор извлекается, во влагалище вводится тампон (для избежания десуфляции), и выполняем ее ножевую марцелляцию через центральный порт, с последующим ее извлечением через влагалище.

Также, может использоваться электроморцеллятор, который вводится через центральный порт. Матка частично морцеллируется и извлекается через влагалище.

13). *Гистерэктомия. Гемостаз.* При помощи электроотсоса и биполярного коагулятора выполняется гемостаз сосудов стенки влагалища.

14). *Гистерэктомия. Ушивание кольпотомической раны.* Следующий этап операции – ушивание кольпотомической раны. Он требует от хирурга определенных мануальных навыков. Мы используем одноразовый 10-мм троакар, введенный через центральный разрез, два иглодержателя, шовный рассасывающийся материал – Monokryl или Vikryl 2-0. Ассистент захватывает зажимом стенку влагалища и натягивает ее. Хирург накладывает эндоскопические швы на культю влагалища левой рукой. Далее производит экстракорпоральное завязывание узлов и затягивает их при помощи пушера. Ассистент срезает нить. Целесообразно накладывать три шва. Перитонезация не выполняется.

Далее выполняется контроль гемостаза, аквапурация. Инструменты и троакары под визуальным контролем извлекаются. Выполняется Десуфляция. Больная переводится в горизонтальное положение. Кожные разрезы ушиваются. Операция закончена.

Ведение послеоперационного периода. Дальнейшее ведение больной, ведение послеоперационного периода осуществляется в палате интенсивной терапии под постоянным визуальным наблюдением, использованием мониторных приборов, дополняется возможностями лабораторной диагностики. Проводится интенсивная послеоперационная терапия цель, которой заключается в поддержании функции центральной нервной системы, профилактики и терапии острой и хронической дыхательной недостаточности, профилактики и лечении острых расстройств гемодинамики и микроциркуляции, профилактики и терапии нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния и обмена веществ. Также проводится профилактика и терапия параза желудочно-кишечного тракта.

Результаты и их обсуждение. Киническая эффективность лапароскопической гистерэктомии во многом зависела от размера (массы) удаляемой матки. При больших размерах матки, а также в сочетании с низкой локализацией миоматозных узлов имело место ограничение подвижности макропрепарата на различных этапах гистерэктомии, что сказывалось на длительности оперативного вмешательства и осложнениях. Для извлечения макропрепарата массой 500 г и выше требовалось в два и более раза времени больше на ножевую (электро-) марцелляцию.

В тоже время нами прослежена взаимосвязь интраоперационных осложнений лапароскопической гистерэктомии в зависимости от массы матки (табл. 1). Осложнения встречались чаще при размерах (массе) удаляемой матки до 300г., что связано с несоблюдением техники «безопасной» лапароскопической гистерэктомии.

Таблица 1

Характер интраоперационных осложнений при лапароскопической гистерэктомии

Характер осложнений	До 300г	300 – 500г	Больше 500г
Интраоперационные осложнения			
Кровотечение (>500мл)	1	2	0
Травма мочевого пузыря	3	0	0
Ранение мочеточника	2	3	0
Конверсионная лапаротомия	7	5	0

Предрасполагающими причинными факторами данных осложнений явились и низкорасположенные, интралигаментарные миоматозные узлы, а также их сочетание с эндометриозом.

Осложнения в послеоперационном периоде представлены в табл. 2.

Таблица 2

Характер послеоперационных осложнений при лапароскопической гистерэктомии

Характер осложнений	До 300г	300 – 500г	Больше 500г
Послеоперационные осложнения			
Мочеточниково-влагалищные свищи	2	0	0
Пузырно-влагалищные свищи	1	0	0
Перикультит	27	5	1
Прикультевая гематома влагалища (>4см)	7	5	0
Влагалищное кровотечение	2	2	0
Эвентерация	2	0	0

Как видно из табл. 2, характер послеоперационных осложнений также имеет взаимосвязь с массой удаляемой матки (до 300г), что опять связано с отступлением от вышеизложенной техники «безопасной» лапароскопической гистерэктомии.

Заключение. Основными преимуществами лапароскопической гистерэктомии являются:

1. Малая травматичность операции: минимальная травма передней брюшной стенки, хорошая визуализация всех анатомических структур, мелкопорционная диссекция и коагуляция тканей, тщательный гемостаз, минимальная травма серозного покрова органов (отсутствие полотенца, тампонов, крючков), минимальное инфицирование брюшной полости.

2. Благоприятное течение послеоперационного периода: незначительный болевой синдром, меньшая потребность в наркотических анальгетиках, ранняя активизация больной, быстрое восстановление кишечной моторики, экономия биозатрат организма, необходимых для заживления большой раны.

3. Отсутствие обширных нагноений и эвентраций кишечника по причине отсутствия большой раны.

4. Ускоренный период реабилитации.

5. Снижение риска образования лигатурных свищей, вентральных грыж, спаечной болезни.

Для минимизации риска ранения органов брюшной полости и малого таза необходимо обязательно использовать иглу Вереша и троакар с пирамидальным наконечником. У пациенток

с операциями на органах брюшной полости в анамнезе целесообразно использовать зону левого подреберья при вхождении в брюшную полость.

С целью минимизации риска повреждения мочеточников при лапароскопической гистерэктомии обязательно следует использовать методику трехпортового доступа, применение маточного манипулятора Clermont-Ferrand с системой рычагов, биполярного коагулятора RoVi, и формирование «окна» в заднем листке широкой маточной связки.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТЫХ ПРОТЕЗОВ (MESH-ВАГИНОПРОМОНТОФИКСАЦИЯ) В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА

Берлев И.В., Кузнецов С.В., Соснин А.Н., Амзаева Е.Ю.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Введение. Одной из актуальных проблем оперативной гинекологии является несостоятельность мышц тазового дна. Генитальный пролапс является тяжелым заболеванием женщин всех возрастов, частота достигает 38%. В настоящее время отмечается рост данной патологии у пациенток репродуктивного возраста. Клинические симптомы пролапса гениталий влияют на качество жизни, а именно приносят женщинам не только физические и моральные страдания, но и снижают их трудоспособность, а военнослужащие женщины не могут полноценно исполнять служебные обязанности. Существует множество способов оперативного лечения генитального пролапса: различные пластические операции за счет собственных тканей с удалением или сохранением матки, экстраперитонеальная реконструкция тазового дна системой Prolift и т.д. Стремительное развитие эндоскопических технологий в гинекологической практике, совершенствование мануальных навыков хирурга, использование материалов из полипропилена (MESH) позволяет выполнять лечение пролапса гениталий эндовидеохирургическим способом.

Цель исследования. Оценить эффективность эндовидеохирургического лечения пролапса гениталий с использованием сетчатых протезов (MESH).

Материал и методы. Нами проанализированы результаты хирургического лечения у 27 гинекологических больных, которым было выполнено эндоскопическое лечение генитального пролапса с использованием материалов из монофиламентной проленовой сетки с толщиной нити 0.75 мм (MESH) в период с ноября 2008 по январь 2014 года в отделении гинекологии ФГБУ ВЦЭРМ МЧС России им. А.М. Никифорова и в клинике акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Все женщины в предоперационном периоде были обследованы в соответствии с отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения гинекологической патологии. Средний возраст пациенток составил 42,3 лет. У 2 пациенток операция была выполнена с сохранением матки (MESH-гистеропромонтофиксация). У 25 пациенток выполнена субтотальная гистерэктомия (у 9 пациенток показаниями к субтотальной гистерэктомии явилась миома матки, у 16 – как этап операции).

Все операции выполнялись на эндовидеохирургической стойке фирмы Karl Storz (Германия) OR-1, которая оборудована видеомонитором, цифровой HD эндовидеокамерой, системой архивации видеоданных AIDA, источником света (осветителем), инсуфлятором (с высокой скоростью подачи CO₂), позволяющим поддерживать внутрибрюшное давление на уровне 10-15 мм водного ст. во время операции), электрохирургическим блоком Autocon II 400, электромеханическим морцеллятором, аспиратором-ирригатором. Также используется дополнительный видеомонитор для ассистентов. Данное оборудование позволяет

модифицировать методику оперативного вмешательства, минимизировать операционную травму и послеоперационные осложнения.

Для диссекции и коагуляции тканей мы предпочитаем использовать би-полярный коагулятор RoVi (это ротационный биполяр в виде диссектора, обеспечивающий захват и коагуляцию тканей) с точки зрения профилактики коагуляционной травмы соседних органов. Мощность составляет 35-40 W.

Методика операции заключалась в следующем: после временной транспозиции ректосигмоидного отдела кишки к передней брюшной стенке слева производилась диссекция пузырно-влагалищного и прямокишечно-влагалищного пространств с выделением продольных связок крестца на уровне L4-L5. Далее выполнялся этап субтотальной гистерэктомии: с обеих сторон коагулировались и пересекались круглые, воронко-газовые и крестцово-маточные связки. Пузырно-маточная складка рассекалась поперек и низводилась. С обеих сторон выделялись, коагулировались и пересекались маточные сосуды. Матка отсекалась на уровне внутреннего зева – выполнялась субтотальная гистерэктомия. Шейка матки ушивалась отдельными викриловыми швами, выполнялся контроль гемостаза. Далее дистальный конец переднего протеза фиксировался к шейке матки. Дистальный конец заднего протеза фиксировался к *m. iliocostus*, затем протез фиксировался к продольной связке крестца. Отдельным этапом проводилась тщательная перитонизация зоны протеза. Макропрепарат извлекался из брюшной полости путем электромарцелляции.

Результаты и их обсуждение. При динамическом наблюдении за прооперированными пациентками в течение от 5 мес. до 2,5 лет, рецидивов генитального пролапса не было. Оценка качества жизни проводилась с помощью опросников – EQ-5-9, адаптированных для России, Nottingham Health Profile. Все пациентки были удовлетворены результатами лечения, качество жизни – улучшилось. Осложнения в послеоперационном периоде возникли у 1-ой пациентки (3,7%). На 60-е сутки послеоперационного периода возникла эрозия передней стенки влагалища, размером 0,5×0,5 см. Выполнено иссечение эрозированного участка сетчатого протеза влагалищным доступом. Средняя продолжительность операций составила 2 ч 30 мин ± 20 мин. Положительным моментом является отсутствие необходимости вскрытия стенок влагалища при установке протезов, в отличие от операций, выполняемых из влагалищного доступа, что снижает риск инфицирования протеза. Эндовидеохирургическое лечение обеспечивает быстрое восстановление пациентки после операции: незначительный болевой синдром, меньшая потребность в наркотических анальгетиках, ранняя активизация больной, быстрое восстановление кишечной моторики. Среднее пребывание в стационаре пациенток составило 6,1±0,4 суток.

Заключение. Таким образом, эндовидеохирургическая сакровагинокольпопексия с использованием сетчатых протезов (MESH) высокоэффективна у женщин репродуктивного возраста. Все прооперированные нами пациентки были удовлетворены результатами лечения, качество их жизни улучшилось. При установке протезов отсутствует необходимость вскрытия стенок влагалища, в отличие от влагалищных операций, что снижает риск инфицирования протеза. В тоже время данный вид хирургического лечения пролапса гениталий требует современного оборудования, инструментов и материалов, а также определенных мануальных навыков от хирурга.

ТОРАКОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДИ МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ

Бисенков Л.Н., Котив Б.Н., Чуприна А.П., Шелегетов Д.С., Попов В.А.

Военно-медицинская академия им.С.М.Кирова, Санкт-Петербург

В структуре огнестрельных ранений и травм различных локализаций удельный вес ранений груди в XX веке существенно не изменялся и составлял от 7% до 12 %.

Анализируемый нами материал, включающий результаты лечения 2217 раненых в грудь и 216 пострадавших с закрытыми повреждениями груди мирного времени, охватывает различные периоды деятельности авторов с 1978 по 2013 год.

В структуре боевых повреждений груди преобладали пулевые ранения (69%), осколочные встречались в 31% случаев. Сквозные повреждения встретились у 59% раненых, слепые – у 41%., правосторонняя локализация преобладала (54%), в 4,5% случаев выявлялись двусторонние повреждения. Частота гемоторакса и гемопневмоторакса составила 45,6%, открытого пневмоторакса – 28,4%. Пациенты с закрытым и клапанным пневмотораксом встречались значительно реже (9,2 и 1,3%). В 7,2% огнестрельные ранения сочетались с ушибом легкого, а в 8,3% - с ушибом сердца. Ведущим было повреждение легких (97,7%), лишь у 1,3% диагностированы ранения сердца и перикарда, у 0,6% - повреждения трахеи и крупных бронхов, у 0,4% - повреждения пищевода. Переломы ребер выявлены у 36% наших пациентов, в том числе множественные – у 14%, нарушения целостности лопатки диагностированы у 11% раненых, грудины – у 2,5%, ключицы – у 2%.

Общие принципы лечения огнестрельных ранений груди, широко проверенные, в том числе и нашей практикой включали: раннее и полноценное дренирование плевральной полости; поддержание проходимости дыхательных путей; устранение боли; восполнение кровопотери; герметизацию и стабилизацию грудной стенки; антимикробную и поддерживающую терапию. В 89% лечение раненых включало дренирование полости плевры и противошоковую терапию. Частота торакотомий составила 11%. Послеоперационная летальность в наших наблюдениях составила в среднем 9,5%. Число неотложных торакотомий соотносилось с числом срочных и отсроченных примерно как 1:3.

Срочные и отсроченные оперативные вмешательства с 2000 года выполнялись торакоскопическим способом (у 41 раненого). Основным показанием для торакоскопии при ранениях груди считаем свернувшийся гемоторакс. В целом, применение торакоскопического метода позволило нам снизить необходимость в торакотомиях до 4,5%, вдвое уменьшить число плевральных осложнений ранений груди.

СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕБЮТОМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Бобр Т.В.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной
медицины и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь*

Рассеянный склероз – тяжелое органическое поражение центральной нервной системы. Сущность заболевания заключается в демиелинизации нервных волокон, которая в конечном счете достигает такой стадии, когда аксоны оказываются совершенно обнаженными в окружающей склерозированной ткани. Участки распада миелиновых оболочек макроскопически представлены в виде плотных сероватого или красноватого цвета бляшек. Склеротические бляшки могут располагаться в любом отделе центральной нервной системы. Излюбленным местом их появления считают спинной, продолговатый и средний мозг, зрительный нерв.

Зрительный нерв чаще поражается в своем переднем отделе (от диска до места входа в нерв артерии) и во внутричерепном отделе, причем в этом участке морфологические изменения появляются чаще и выражены резче, чем в переднем отделе. Максимальное количество бляшек в зрительном нерве располагается вокруг сосудов. Офтальмологические изменения нередко предшествуют общим неврологическим симптомам. По мнению ряда авторов, частота их колеблется от 29 до 75%. Учитывая излюбленную локализацию склеротических бляшек в зрительном нерве, вполне обосновано считать наиболее ранними признаками заболевания появление симптомов острого ретробульбарного неврита.

Цель исследования: изучить состояние зрительных функций у пациентов с впервые выявленным рассеянным склерозом (дебют).

Материалы и методы. Исследовалось 12 человек (24 глаза), у которых был впервые диагностирован рассеянный склероз (дебют) – основная группа. Из них 1 мужчина, 11 женщин. Средний возраст составил $32,7 \pm 2,4$ лет. Зрительные функции оценивали с помощью следующих методов обследования: визометрия, периметрия, компьютерная пороговая периметрия, офтальмоскопия, критическая частота слияния мельканий (КЧСМ), определение порога электрической чувствительности (ПЭЧ) и электрической лабильности (ЭЛ), электроретинография (ЭРГ), определение зрительно-вызванных потенциалов (паттерн ЗВП). Контрольную группу составили 22 человека (44 глаза), не имеющих офтальмологическую и неврологическую патологию. Средний возраст группы $30,2 \pm 1,2$ лет.

Результаты исследования. У 8 пациентов (66,7%) зарегистрировано снижение остроты зрения на один глаз (у одной пациентки резкое снижение зрения до светоощущения), у двоих (16,6%) – на оба глаза. Снижение зрения составляло от 1,0 (изначально) до 0,6-0,85. У двух пациентов (16,6%) зрение оставалось неизменным – 1,0. Снижение зрения обусловлено появлением центральной (относительной) скотомы, ее удалось выявить у 10 пациентов (83,3 %).

Исследуя состояние органа зрения у данных пациентов – изменений со стороны диска зрительного нерва зафиксировано не было. У двух пациентов (16,66%) на глазном дне были зарегистрированы явления васкулита.

Особенностью изменений поля зрения у больных рассеянным склерозом является их разнообразие и непостоянство. Отмечалось сужение полей зрения (на белый цвет) на 20 градусов с височной стороны и на 5-10 – с носовой. Также отмечалось преимущественное снижение чувствительности и сужений границ на зеленый цвет, снижение центрального зрения сопровождалось изменением цветового зрения с потерей тона, с преобладанием серого цвета.

Показатели ПЭЧ в контрольной группе составили $55,2 \pm 1,3$ мкА; ЭЛ – $48,2 \pm 1,1$. У пациентов, страдающих рассеянным склерозом, отмечалось увеличение ПЭЧ и снижение ЭЛ. Порог электрической чувствительности у исследуемых пациентов составил на пораженном глазу $110,7 \pm 5,5$ мкА ($p < 0,05$), на «здоровом» – $70,5 \pm 3,2$ мкА ($p < 0,05$). Показатели ЭЛ – $21,2 \pm 2,2$ ($p < 0,05$) и $38,7 \pm 2,7$ ($p < 0,05$) соответственно. Т.е. изменения ПЭЧ и ЭЛ были так же зарегистрированы на относительно здоровых глазах.

У 11 пациентов основной группы амплитудно-временные показатели ЗВП были в пределах нормы, среднее значение латентности пика P_{100} составила $108 \pm 4,3$ мс ($p > 0,05$), но отмечалась межочулярная асимметрия. У одной пациентки на глазу, острота зрения которого упала до светоощущения, латентность пика P_{100} составила 180 мс ($p < 0,05$).

Толщина слоя нервных волокон сетчатки составила $100,09 \pm 2,2$ мкм ($p > 0,05$), объем сетчатки в макулярной зоне – $6,67 \pm 0,1$ мм³ ($p > 0,05$). Но среднее значение отношения диаметра экскавации к диаметру диска зрительного нерва в контрольной группе составила $0,4 \pm 0,03$; в основной – $0,2 \pm 0,05$ ($p < 0,05$), что можно расценивать как начальные явления отека зрительного нерва.

Электроретинографические исследования статистически значимых изменений у пациентов основной и контрольной групп не выявили.

Выводы

1. Таким образом, при рассеянном склерозе ретробульбарный неврит может проявляться полиморфной офтальмоскопической картиной.

2. Результаты исследования зрительно-вызванных потенциалов, порога электрической чувствительности и электрической лабильности имеют важное диагностическое значение при рассеянном склерозе, являются наиболее чувствительными методами ранней диагностики активации процесса или выявления бессимптомного его течения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТИРОВАННОСТИ И КОПИНГ ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ

Бобрищев А.А., Лопухин Б.М.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Первый этап исследования был посвящён оценке адаптированности сотрудников ГПС МЧС России. Для этого была разработана содержательная интерпретация трех уровней (высокий, средний и низкий) уровня адаптированности сотрудников ГПС МЧС России. По результатам анализа дисциплинарной практики, статистики заболеваемости, экспертных оценок среди обследованных сотрудников ГПС МЧС России нами были выделены три группы. В качестве квалифицированных экспертов выступали руководители (заместители руководителей) отделов, подразделений ГПС МЧС России.

В первую группу (высокий уровень адаптированности, n=37) вошли сотрудники отмеченные экспертами, как успешные в профессиональной деятельности и межличностном взаимодействии в служебном коллективе. Во вторую группу (средний уровень адаптированности, n=203) вошли сотрудники отмеченные экспертами, как в целом успешные, но имеющие отдельные и устраняемые со временем нарекания в служебной деятельности и межличностном взаимодействии в служебном коллективе. В третью группу (низкий уровень адаптированности, n=29) вошли сотрудники имеющие неснятые взыскания и отмеченные экспертами, как недостаточно успешные в профессии, имеющие проблемы (конфликты) в служебном коллективе.

Установлено, что основная часть сотрудников ГПС человек имеет высокий (14 %) и средний (75 %) уровень адаптированности. Вместе с тем, 11 % сотрудников характеризуется дезадаптивным поведением и имеет низкий уровень адаптированности в первоначальный период служебной деятельности после окончания вуза. Эти сотрудники часто используют пассивные копинг-стратегии – «поиск социальной поддержки» (у коллег, вышестоящих руководителей) или «уход от проблем». У них зачастую отмечаются признаки агрессии, стресса, напряженности. Они способны адекватно и успешно решать профессиональные задачи в простых ситуациях, но сложных, ответственных, экстремальных ситуациях часто теряются и нуждаются в поддержке и помощи.

Второй этап исследования был посвящен оценке стратегий копинг поведения в трёх выделенных группах сотрудников ГПС МЧС России (с высоким, средним и низким уровнем адаптированности).

Стратегии стресс-преодолевающего поведения изучали с использованием опросника SACS «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций», который содержит 9 моделей преодолевающего поведения: асертивные действия, вступление в социальный контакт, поиск

социальной поддержки, осторожные действия, импульсивные действия, избегание, манипулятивные (непрямые) действия, асоциальные и агрессивные действия.

Анализ результатов проводится на основании сопоставления данных конкретного человека по каждой из субшкал со средними значениями моделей преодоления в исследуемой (профессиональной, возрастной и др.) группе. В результате сравнения индивидуальных и среднегрупповых показателей делается заключение о сходстве или различиях преодолевающего поведения данного индивида относительно исследуемой категории людей. Для интерпретации индивидуальных особенностей преодолевающего поведения данные конкретного реципиента могут быть сопоставлены с нормативными данными.

Согласно концепции Хобфолла, данные модели преодолевающего поведения характеризуют три пересекающиеся координатные оси (направления и индивидуальную активность) преодолевающего поведения личности в ситуациях проблемного общения в системе «человек-человек». Стратегическое направление преодолевающего поведения в содержательном плане должно описываться посредством как минимум трех координат: ось просоциальной-асоциальной стратегии, ось активности-пассивности, ось прямое-непрямое (манипулятивное) поведение.

Результаты сравнения полученных с использованием опросника SACS показателей стратегий копинг поведения в выделенных группах сотрудников ГПС МЧС России показали следующее.

В группе сотрудников с высоким уровнем адаптированности было выявлено использование активных копинг-стратегий («ассертивные действия», «вступление в социальный контакт», «поиск социальной поддержки»), указывающих на адаптивное копинг-поведение входящих в эту группу сотрудников. У сотрудников со средним и низким уровнем адаптированности были получены близкие по своим значениям результаты – частое использование копинг стратегий («осторожные действия», «поиск социальной поддержки», «непрямые действия», «асоциальные действия» и «избегание»), что указывает на использование ими пассивного и дезадаптивного типов копинг поведения. Достоверные различия между группами сотрудников со средним и низким уровнем адаптированности выявлены лишь по двум шкалам «поиск социальной поддержки» и «осторожные действия», которые в группе сотрудников со средним уровнем адаптированности более слабо выражены.

Таким образом, использование в своём поведении пассивных и дезадаптивных копинг стратегий сотрудниками ГПС МЧС России могут указывать на средний или низкий уровень их адаптированности, а активных адаптивных на высокий уровень их адаптированности к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МНОГОМЕРНОЙ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Бобрищев А.А., Лопухин Б.М.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В общей структуре психологической готовности специалистов экстремального профиля деятельности на примере сотрудников ГПС МЧС России нами выделены и оценены с помощью высококвалифицированных экспертов пять основных ее компонентов: мотивационный, волевой, регуляторный, когнитивный и типологический. Затем с помощью многомерного регрессионного анализа рассчитывается регрессионная модель (функция) зависимости структурных компонентов (групп) от успешности деятельности специалиста. При этом алгоритмы и содержание многомерного регрессионного анализа заключаются в подборе такой комбинации

тестовых показателей, предпочтительно нормированных, которая позволяла бы по минимальному набору признаков прогнозировать «внешний критерий», в нашем случае это успешность деятельности в экстремальных условиях.

Применение такого подхода обеспечивает оценку основных групп (подсистем, компонентов) психологических качеств личности, обуславливающих тот или иной уровень успешности деятельности. Определение относительной значимости основных компонентов проведено нами с помощью многомерного линейного регрессионного анализа методом построения регрессионной модели успешности на структуре наиболее информативных факторов (подсистем, компонентов) психологической готовности. При этом коэффициенты регрессии при одноуровневых или нормированных (нами использовалась 5-ти балльная шкала оценок основных компонентов психологической готовности и успешности деятельности) значениях переменных являются индикаторами валидности каждой из подсистем по отношению к уровню успешности деятельности.

Таким образом, формируется математическая модель (в виде уравнения регрессии), обладающая определенной прогностической способностью. Достоверность прогноза определяется уровнем надежности и достоверности модели по ряду общепринятых процедур.

В этом случае, исходя из методологии регрессионного анализа, успешность деятельности выступает в качестве «внешнего критерия» или «независимой переменной», компоненты (в нашем случае, психологической готовности) в качестве «зависимых переменных». При этом рекомендуется исходить из абсолютной значимости этих компонентов в обеспечении успешности деятельности, т.е. делается допущение (ограничение), что только эти компоненты на 100% обеспечивают успешность деятельности специалиста. Поэтому в регрессионной функции сумма диагностических коэффициентов всех структурных компонентов (в нашем случае пяти компонентов психологической готовности) равна 1 или 100%.

Второй этап многомерной технологии оценки вклада структурных компонентов в успешность деятельности предполагает применение специальной математической процедуры, предложенной В.Ф. Кочуровым, которая позволяет определить процентный вклад каждого из компонентов (групп, подсистем) в успешность деятельности. В идеале вклад каждого из компонентов должен быть сбалансирован и (например) при пяти компонентной структуре качества (свойства, процесса, в нашем случае – психологической готовности) вклад каждого должен составлять 20% ($5 \times 20 = 100\%$). Малый вклад свидетельствует о низкой задействованности этого компонента в обеспечении успешности деятельности и определяет необходимость его формирования.

Таковы в кратком изложении теоретические основы, методология и методика многомерной оценки вклада компонентов психологического качества (свойства, процесса) в успешность деятельности специалистов экстремального профиля.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕСТА АКТИВАЦИИ БАЗОФИЛОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ЙОДСОДЕРЖАЩИМ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Бычкова Н.В., Калашникова А.А., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.
*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Аллергия на йод относится к разновидности лекарственной непереносимости. Йод – это микроэлемент из семейства галогенов, то есть низкомолекулярных соединений, которые не способны быть истинными аллергенами. Йод является гаптенем, молекулярная масса которого

возрастает при взаимодействии с высокомолекулярными белковыми соединениями крови, при этом образуется антигенный комплекс. Образование конъюгированного антигена провоцирует сенсибилизацию и симптомы аллергической реакции. Гаптенom может стать любой препарат, в котором содержатся йодиды – спиртовой раствор йода, раствор Люголя, препараты для лечения щитовидной железы. Наибольшую клиническую значимость ввиду развития тяжелых осложнений имеют аллергические реакции при введении рентгеноконтрастных веществ. Это связано как со способом введения препарата, так и значительным объемом вводимых внутривенно препаратов. Аллергические реакции разной степени выраженности на йодсодержащие препараты встречаются в 1% случаев (гиперемия кожных покровов, сыпь и волдыри, гипертермия, потеря сознания, крайне редко описаны летальные исходы). На развитие аллергической реакции могут влиять изменения внутренней среды организма при заболеваниях внутренних органов и систем.

Постановка кожных проб и провокационные тесты *in vivo* для подтверждения причины сенсибилизации при лекарственной аллергии не получили широкого распространения из-за высокого риска осложнений и ввиду особенностей аллергенов. Существующие специфические методы лабораторной диагностики лекарственной аллергии не обладают высокой чувствительностью, поэтому не всегда достаточно информативны, но трудоемкость их высока. В настоящее время определение количества активированных базофилов периферической крови при инкубации с конкретными лекарственными препаратами является новым и весьма перспективным тестом для выявления лекарственной аллергии.

При постановке теста активации базофилов в условиях *in vitro* моделируется развитие аллергической реакции от поступления аллергена до активации эффекторных клеток, высвобождающих медиаторы воспаления. Базофилы являются циркулирующей в периферической крови формой тучных клеток и могут использоваться в этой модели. В качестве маркера активации базофилов чаще всего используется CD203c, который относится к семейству трансмембранных белков 3 типа. Экспрессия этих молекул при активации базофилов, по данным литературы, возрастает на 350%. При проведении цитометрического анализа базофилы могут быть определены как клетки с фенотипом CD3-CRTH2+CD203+. Использование в протоколе для определения базофилов маркера CRTH2 позволяет одновременно оценить долю Т-хелперов 2 от общего числа Т-клеток.

Целью нашей работы стало изучение возможности применения теста активации базофилов с помощью Allergenicity kit (Beckman Coulter) для установления или подтверждения лекарственной аллергии на йодсодержащие рентгеноконтрастные вещества.

Материалы и методы. В работе была исследована периферическая кровь 9 условно здоровых доноров, которые отрицали у себя наличие каких-либо проявлений аллергических реакций и 19 лиц с отягощенным аллергологическим анамнезом. Показанием для проведения исследования являлось наличие у пациента реакции на йодсодержащие препараты в анамнезе (у 11 – кожные проявления, у 8 – системные реакции) со сроком давности от 1 года до 40 лет.

В качестве индукторов в тесте активации базофилов использовали неионные мономерные водорастворимые рентгеноконтрастные вещества – ультравист 300 (Баер Шеринг Фарма, Германия), омнипак (Джии Хэлскеа, Ирландия) и оптирей (Тайко Хэлскэа, Канада).

Используя метод проточной цитометрии (Cytomics FC500, Beckman-Coulter, USA), была оценена спонтанная и индуцированная активация базофилов периферической крови вышеперечисленными рентгеноконтрастными веществами с использованием набора Allergenicity kit (Cellular Analysis of Allergy, BECKMAN-COULTER) в соответствии с инструкцией к набору. В пробе каждого пациента было оценено 500 базофилов, для четкой идентификации которых были использованы параметры прямого и бокового светорассеяния и моноклональные антитела

CD294 (CRTh2). Применяя многоэтапное гейтирование, в каждой пробе было оценено относительное количество активированных базофилов с фенотипом CD3-CRTh2+CD203c+, а также Т-хелперов 2 с фенотипом CD3+CRTh2+. Терминами «спонтанная активация базофилов» обозначали долю клеток CD3-CRTh2+CD203c+ в пробе с буферным раствором, «индуцированная активация базофилов» – долю клеток CD3-CRTh2+CD203c+ в пробах с позитивным контролем и испытуемым препаратом.

Для статистической обработки материала использовали метод расчета средних показателей с ошибкой среднего, непараметрический критерий Вилкоксона-Манна-Уитни для сравнения результатов обследования (различия в группах считали достоверными при $p < 0,05$).

Результаты. В образцах цельной донорской крови без дополнительной стимуляции процент активированных базофилов составил в среднем $4,1 \pm 1,2\%$ (от 1,8% до 5,5%). В периферической крови пациентов активированы были $4,8 \pm 2,2\%$ базофилов (от 0,2% до 18,4%), что не превышало референтные интервалы. Значимых отличий спонтанной активации базофилов в группе здоровых людей и с отягощенным аллергологическим анамнезом не выявлено.

В то же время количество Т-хелперов 2 (CD3+CRTh2+) у пациентов составило $2,1 \pm 0,8\%$ (референтный интервал от 0,2 до 1,0%), что в три раза выше, чем у здоровых лиц ($0,7 \pm 0,3\%$, $p < 0,05$). Согласно литературным данным, содержание Т клеток, несущих CRTh2, в периферической крови невелико, но степень их активации, оцениваемая по маркерам CD69, CD45RO, CD25, CD95 и HLA DR, выше, чем у негативных по CRTh2.

Индукцированная активация базофилов после инкубации с лекарственными препаратами у здоровых лиц не превышала спонтанной активации. Реакция *in vitro* на какой-либо из исследуемых препаратов была выявлена у 6 человек, что составило 32%. У двух пациентов реакция в тесте активации базофилов была выявлена на два из трех исследуемых рентгеноконтрастных веществ, у четырех – на один из проверяемых препаратов. В нашем исследовании не было выявлено превалирования частоты встречаемости сенсibilизации *in vitro* ни к одному из тестируемых йодсодержащих препаратов. У 68% обследованных пациентов сенсibilизация *in vitro* к йодсодержащим препаратом не выявлена. Ретроспективное исследование показало отсутствие аллергических реакций на введение рекомендованных рентгеноконтрастных препаратов у всех обследованных пациентов.

Таким образом, тест активации базофилов является высоконадежным методом выявления лекарственной сенсibilизации к йодсодержащим препаратам. Использование теста активации базофилов с йодсодержащими рентгеноконтрастными препаратами рекомендуется пациентам с отягощенным аллергологическим анамнезом. Оптимальный срок обследования – за 1-2 дня до проведения диагностической процедуры.

МОЧЕВОЙ ОНКОГЕННЫЙ ПЕПТИД В ДИАГНОСТИКЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ МОНИТОРИНГЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ.

Васякина Л.И., Давыдова Н.И., Король В.Д., Гаджиев Н.К. Калинина Н.М., Петров С.Б.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

По распространенности среди опухолей мочевыделительной системы рак мочевого пузыря (РМП) занимает 2-е место, а среди всех злокачественных новообразований — 9-е место в мире. Ежегодно диагностируется около 356 тыс. новых случаев РМП.

Частота выявления заболевания сильно варьирует в зависимости от географической области и достигает максимальных значений в странах с преобладанием европеоидного

населения. Выделены 3 группы наиболее значимых факторов риска развития РМП: систематическое воздействие некоторых химических веществ на организм, хронические заболевания мочевого пузыря, а также специфические молекулярно-генетические особенности организма пациента. Наиболее значимый фактор — это курение табака. Второй по значению фактор — контакт с определенными химическими веществами: производными аминов, анилиновыми красителями, нитритами и нитратами, акролеином и мышьяком. Хронические повреждения слизистой оболочки мочевого пузыря, такие как хроническая инфекция мочевыводящих путей (ИМП), дистанционная лучевая терапия (ДЛТ) на область малого таза и длительное ношение мочевого катетера, также увеличивают риск возникновения РМП. Инвазивный РМП напрямую связан с хроническими ИМП.

Используемые сегодня в клинике методы диагностики и послеоперационного мониторинга РМП можно разделить на 2 основные группы: инвазивные и неинвазивные.

К наиболее часто применяемым инвазивным методам диагностики относят цистоскопию, позволяющую визуализировать опухоль и провести комплексное исследование с биопсией подозрительных участков слизистой оболочки мочевого пузыря. Цистоскопическое исследование является основным и наиболее достоверным методом диагностики в современной клинической практике.

К неинвазивным методам относятся обнаружение в физиологических жидкостях маркеров РМП, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, цитологическое исследование мочи или промывной жидкости. Неинвазивные методы на сегодняшний день недостаточно чувствительны и специфичны.

Одно из направлений лабораторной диагностики РМП является определение цитокератинов в моче и сыворотке пациентов.

Цитокератины — белки промежуточных филаментов цитоскелета эпителиальных клеток, экспрессия которых повышается в процессе злокачественной трансформации клеток. Цитокератины поступают в циркуляцию в виде отдельных частично деградированных белковых фрагментов, формируя растворимые белковые комплексы различных размеров. Цитокератины — маркеры пролиферации опухоли с хорошо определенными характеристиками у эпителиально-клеточной карциномы.

В настоящий момент диагностически значимым при РМП считается определение цитокератинов ТРАсуК (СУК8/18), ТРС (СУК18) и UBC (Urinary Bladder Cancer).

За период с марта 2013 по январь 2014 года нами обследовано 20 пациентов. Среди обследованных было 10 человек без патологии органов мочевыделительной системы и 10 человек с различными заболеваниями мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хронический простатит, рак почки, рак мочевого пузыря).

Определение мочевого онкогенного пептида (UBC) в моче проводилось методом иммуноферментного анализа с помощью набора для количественного определения UBC II ELISA фирмы IDL Biotech AB, Sweden.

Повышение уровня UBC II в моче было выявлено у 3 пациентов мужского пола, из которых у 2 ранее был диагностирован рак мочевого пузыря. Выявление значимого повышения уровня UBC II в моче у третьего пациента потребовало дальнейшего динамического наблюдения с применением как неинвазивных, так и инвазивных методов обследования.

Определение содержания цитокератинов в сыворотке или моче пациента позволяет повысить эффективность ранней диагностики и мониторинга послеоперационного течения РМП.

Необходимо дальнейшее исследование цитокератинов в крови и моче пациентов с хронической патологией мочевого пузыря для определения клинической целесообразности новых алгоритмов лабораторного обследования данной группы пациентов

ОПЕРАТИВНАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПЛЕЧА ПО BRISTOW-LATARJET С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Ветошкин А.А., Гудзь Ю.В., Качула И.Л., Чеботарев С.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В настоящее время среди молодежи значительную популярность приобретают экстремальные виды спорта. Всего в мире известно более 200 000 спортивных состязаний, из них 159 входят в Российский перечень. В программу Зимних Олимпийских игр в Сочи включены новые дисциплины, среди них фристайл и сноуборд, которые по докладу МОК в Ванкувере являются наиболее травматичными, на них пришлось более 70% всех зарегистрированных случаев. Подавляющее большинство случаев- это травмы пояса верхних конечностей. Рост спортивного травматизма и тяжелые социально- экономические последствия травм плечевого сустава, привлекают пристальное внимание травматологов к вопросу оперативного лечения больных с вывихом плеча. Предложено много методов оперативного лечения данной патологии и их модификаций. Условно они разделяются на мягкотканые и костно-пластические. Наметилась тенденция к индивидуальному подбору метода оперативного лечения, тем не менее, в литературе нет практически сформулированных показаний к применению той или иной методики оперативного вмешательства.

В 1949 г. Bristow предложил пересадку отсечённых от клювовидного отростка сухожилий короткой головки бицепса и клювоплечевой мышцы на передненижний отдел шейки лопатки. В 1954г. Latarjet модифицировал способ, пересаживая отсечённую верхушку клювовидного отростка с прикрепляющимися к ней мышцами на передненижний отдел суставного отростка лопатки. Laurent Lafosse разработал технику артроскопического выполнения операции Latarjet и к 2003 г выполнил более 300 вмешательств. Эта техника в настоящее время активно осваивается и широко пропагандируется. Однако, техническая сложность операции не позволяет быстро внедрить ее в широкую клиническую практику. Это послужило основанием для проведения нашей работы, целью которой стала оптимизация оперативного лечения вывихов плеча по методу Bristow под артроскопическую методику для минимизации хирургической агрессии и упрощения техники операции Latarjet с использованием набора инструментов и имплантов DePuy Mitek Bristow- Latarjet Instability Sholder System.

Показаниями к данной операции считали обязательное наличие рентгенологических признаков дефекта задне- наружного квадранта (повреждение Hill-Sachs) головки плечевой кости (100% наблюдений) и наличие дефекта передне- нижнего отдела суставного отростка лопатки (57,9% случаев).

Всего оперировано 19 пациентов, две женщины. Возраст от 19 до 42 лет. У всех оперированных механизм формирования передней нестабильности плечевого сустава был обусловлен травмой, из них у 52,6 % связан со спортом. В 4 случаях (21%) вывихи были первичные, у 15 пациентов (78,9%) была диагностирована хроническая нестабильность плеча, с многократными рецидивами вывиха от 2 до 15 раз.

После артроскопической ревизии сустава из стандартного заднего доступа и оценки повреждений переднего отдела гленоида, суставной губы и объема дефекта задне- наружного отдела головки плечевой кости выполняем обработку зоны дефекта суставного отростка лопатки. Затем производим расщеп (сплит) в подлопаточной мышце на условной границе средней и нижней трети вдоль волокон. Вторым этапом осуществляем остеотомию верхушки клювовидного отростка в одном сантиметре от края из стандартного доступа (доступ «Н» по Lafosse) и вводим в него специальную шайбу Top Hat. Затем, в этот порт, через подготовленный сплит в подлопаточной мышце, устанавливаем прозрачную канюлю в полость сустава к

переднему краю суставного отростка лопатки. Обзор осуществляем из заднего портала. Проводим спицу Киршнера через суставной отросток, отступя 5 мм от его края (офсет) в положении между тремя и пятью часами мнимого циферблата. Допустимый угол отклонения между спицей и плоскостью суставной впадины не более 20 градусов. Производим рассверливание гленоида сверлом 3.2 мм через оба кортикальных слоя. Меняем спицу на нитилоновый проводник и выводим его на кожу. Он выходит не далее 4-5 см от заднего портала. Движением проводника кпереди одеваем на него Top Hat, введенный в клювовидный отросток. По проводнику канюлированной отверткой фиксируем клювовидный отросток к суставному отростку лопатки винтом. Если необходимо, обрабатываем трансплантат по форме суставной поверхности лопатки.

Перемещённая верхушка клювовидного отростка становится анатомическим продолжением суставной поверхности лопатки, заполняет дефект переднего края суставного отростка, создает упор для задне- наружного квадранта поврежденной головки плечевой кости, а перемещённые эластичные мягкие ткани сухожилий прикрепляющихся к ней мышц, формируют преграду в переднем отделе сустава и способствуют динамической стабилизации плеча. Послеоперационный период стандартный с иммобилизацией конечности косынкой до 4-5 недель.

Средний срок наблюдения составил 8 месяцев (от 3-х до 18-ти). Рецидивов не наблюдали, что можно отнести к недостаточной длительности исследования. В 5,2 % случаев наблюдали ограничение флексии и ограничение наружной ротации в суставе на 20 градусов. У 78,9% пациентов амплитуда движений в оперированном суставе восстанавливалась до амплитуды коллатерального сустава. Данные электронейромиографического исследования, у ряда пациентов, свидетельствуют о восстановлении биоэлектрической активности мышц до нормальных показателей.

В одном случае послеоперационный рентгеновский контроль показал прорезывание клювовидного отростка через шайбу Top Hat с винтом, что потребовало повторной фиксации.

Таким образом, оперативное лечение пациентов с вывихом плеча необходимо выполнять с учетом типа нестабильности сустава и анатомо-функциональных нарушений. При травматическом механизме формирования вывиха плеча и наличии рентгенологических признаков дефекта задне- наружного квадранта головки плечевой кости, а также дефекта передне- нижнего отдела суставного отростка лопатки методом выбора является оперативная стабилизация плеча по Bristow- Latarjet с использованием артроскопии. Артроскопическая методика операции Bristow позволила минимизировать хирургическую агрессию по сравнению с открытой операцией. При ряде недостатков этой методики, у нее есть неоспоримое преимущество- выполнить ее технически проще, чем артро- Latarjet.

СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЛИМФОМ

Виноградова Ю.Н., Ильин Н.В.

Российский научный центр радиологии и хирургических технологий, Санкт-Петербург

Лучевая терапия (ЛТ) – важный и необходимый компонент комплексного лечения больных злокачественными лимфомами. Исторически лучевая терапия при злокачественных лимфомах была первым эффективным методом лечения. Развитие химиотерапии отодвинуло ее на второй план. Тем не менее, технологии лучевого лечения активно развивались в онкологии, что не могло не отразиться на переоценке его значения при лимфомах.

Лимфома Ходжкина (ЛХ). Лечебная тактика зависит от прогностической группы, определяемой до начала лечения: благоприятная, промежуточная, неблагоприятная. Полихимиотерапия является основным методом лечения, но лучевая терапия прочно заняла свое место в большинстве программ. Лучевую терапию обязательно проводят на зоны первичного поражения до суммарных очаговых доз 30-36Гр при ранних стадиях ЛХ, и на остаточные и исходно крупные очаги поражения при распространенных стадиях заболевания. Основной тенденцией последних лет является уменьшение объемов лучевой терапии и подводимых суммарных очаговых доз. Вопрос об отмене лучевой терапии у некоторой категории больных остается открытым, т.к. не завершены клинические исследования, изучающие возможности стратификации лечения по данным ПЭТ.

Неходжкинские лимфомы (НХЛ). Заболеваемость НХЛ в последние десятилетия растет во всем мире, а смертность при этих видах опухолей занимает ведущие позиции, особенно у молодых людей до 40 лет. Однозначного мнения о роли лучевой терапии в лечении разных видов НХЛ в настоящее время нет. Развитие комбинированной терапии привело к очевидной последовательности двух главных методов: химиотерапия, затем лучевое лечение.

Фолликулярная лимфома (ФЛ) составляет 20% всех лимфопролиферативных заболеваний. У пациентов I стадией лечение может быть ограничено ЛТ до СОД 30-36Гр на зоны поражения. У больных более продвинутых стадий – на остаточную опухоль при наличии массивного или экстранодального поражения в качестве консолидации лечения до тех же доз.

Лимфома маргинальной зоны. Наиболее часто встречается экстранодальный вариант этой лимфомы (мукозоассоциированная – MALT) с изолированным вовлечением ЖКТ, орбиты, селезенки. ЛТ является обязательным, а при локальных поражениях – единственным методом лечения больных MALT-лимфомами. ЛТ проводят на область желудка и перигастральных л/узлов (при поражении желудка), на область орбиты (при ее поражении) до СОД 30-36Гр. При лимфомах селезенки показанием для начала лечения являются спленомегалия или прогрессирующая цитопения. Эффективным локальным органосохраняющим лечением при этом является облучение селезенки до 40 Гр, которое по отдаленным результатам равноэффективно спленэктомии, но сохраняет этот важный орган.

При лечении диффузной В-клеточной крупноклеточной лимфомой (ДБКЛ) по окончании курса иммунохимиотерапии используется лучевая терапия на исходно крупные очаги, остаточные очаги более 2см, исходно экстранодальные поражения; при этом по роли лучевой терапии есть рандомизированные исследования.

Первичная лимфома ЦНС – одна из самых агрессивных лимфом, являются высоко радиочувствительными опухолями. ЛТ на весь объем головного мозга применяется после завершения полихимиотерапии до суммарных доз 30-36Гр при достижении полного регресса опухолевых очагов, до 36-44Гр при частичной регрессии. Лимфомой могут поражаться все структуры головного мозга, она может распространяться и на оболочки глазных яблок, в этом случае в поле облучения включаются оба глаза.

Первичные кожные лимфомы. При локальных поражениях кожи в зависимости от глубины поражения, может применяться близкофокусная рентгенотерапия, электронное излучение, гамма-терапия. Разовые очаговые дозы колеблются от 2 Гр до 5 Гр, суммарные дозы обычно эквивалентны 36–40 Гр. Основной проблемой локальной лучевой терапии лимфом кожи является частое появление новых очагов в ранее необлученных зонах, в результате чего лучевая терапия становится «погоней» за новыми очагами. Поэтому актуальным является системное лучевое воздействие на всю кожу пациента электронами малых энергий, что наиболее применимо при распространенных кожных лимфомах. В этом случае разовые дозы колеблются от 2 до 3 Гр при доведении суммарной дозы до 30–40 Гр.

Роль ПЭТ с 18F-ФДГ активно изучается при лимфомах: показано важное значение ПЭТ-исследования при лучевой терапии ЛХ, ДВКЛ, ФЛ. ПЭТ-исследование должно проводиться до и не ранее чем через 3 мес. после окончания лучевого лечения во избежание ложноположительных результатов; отрицательные данные ПЭТ с высокой вероятностью свидетельствуют о наличии полной ремиссии.

НАКОПЛЕНИЕ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

Власенко М.А., Яковлева М.В., Ушал И.Э., Шантырь И.И.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург, Россия*

Изменения параметров элементного статуса сказывается на функции многих органов и систем, затрагивая межсистемные и внутрисистемные закономерности метаболизма минеральных веществ. Так по данным литературы известно, что накопление токсичных элементов приводит к недостатку жизненно-необходимых, что может стать причиной нарушения работы биохимических процессов. Наиболее подвержены накоплению токсичных элементов группа лиц контактирующих с комплексным воздействием спектра вредных физических, химических факторов, излишним воздействием стресс-факторов, делительными нервно-эмоциональными нагрузками. К данной профессиональной группе с полным основанием можно отнести сотрудников Федеральной противопожарной службы (ФПС) МЧС России.

При оценки уровня накопления токсичных элементов у сотрудников ФПС важно учитывать и особенности региона проживания.

Целью исследования было выявить особенности нагрузки токсичными элементами у сотрудников Федеральной противопожарной службы в разных регионах.

В группу обследованных сотрудников ФПС вошло 322 человека из Северо-Западного, Центрального, Уральского, Южного и Приволжского регионов.

У всех групп лиц, включенных в исследование, определяли содержание 30 биоэлементов (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Hg, I, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Rb, Se, Sr, Tl, V, Zn) в пробах волос методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС).

В результате проведенного исследования в пробах волос всех обследованных пожарных выявлено избыточное содержание таких токсичных элементов, как никель (22%), кадмий (18%), серебро (17%), мышьяк (13%), алюминий (10%), свинец (10%) и стронций (9%). При изучении региональных особенностей биоэлементного статуса сотрудников ФПС были получены различия по накоплению токсичных элементов. Исследования показали, что у сотрудников ФПС из Уральского региона наиболее неблагоприятная картина по уровню токсичных элементов. Наиболее благоприятные показатели уровня токсичных элементов наблюдались у пожарных из Центрального региона.

Таким образом, у всех сотрудников ФПС происходит накопление токсичных элементов, степень накопления зависит от регионов проживания. Это необходимо учитывать при проведении профилактических мероприятий для нормализации микроэлементного статуса, что позволит формировать группы риска по дисэлементозам и проводить индивидуальную целенаправленную коррекцию.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОМПОНЕНТАМИ КРОВИ КЛИНИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА МЧС

Ганапиев А.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

В последние годы в России наблюдается существенное увеличение числа дорожно-транспортных происшествий, пожаров, стихийных бедствий, террористических актов и военных конфликтов и других чрезвычайных ситуаций. Последние характеризуются травмами, ожогами и другими патологическими состояниями различной степени тяжести, которые, в свою очередь, нередко могут осложняться шоком и кровопотерей у пострадавших. Инфузионно-трансфузионная терапия является основным способом их лечения. И, если для проведения инфузионной терапии в настоящее время разработан широкий арсенал современных кровезаменителей, то для восполнения кровопотери и обеспечения гемостаза компоненты донорской крови – эритроцитарная взвесь, свежезамороженная плазма и тромбоцитарный концентрат не имеют адекватных аналогов.

На этапе специализированной и высокотехнологичной помощи, которая осуществляется в многопрофильном стационаре МЧС требования к безопасности и качеству компонентов крови возрастают, поскольку нередко возникают показания к переливанию свободной от аутоэритроцитарных антител плазмы, аферезных и пулированных тромбоцитов, отмытых или криоконсервированных эритроцитов.

В 2012 году на базе ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России (Центр) было создано отделение трансфузиологии, оснащенное современным оборудованием и отвечающее национальным стандартам качества и безопасности. Целью организации отделения трансфузиологии является обеспечение текущих потребностей клинических отделений Центра, а также создание стратегического банка криоконсервированных, карантинизированных эритроцитов на случай чрезвычайных ситуаций (ЧС).

При заготовке компонентов донорской крови применялись современные технологии, исключающие передачу трансмиссивных инфекций от донора к реципиенту – метод лейкоредукции эритроцитов, метод карантинизации плазмы и эритроцитов, вирусинактивация тромбоцитов. С помощью современных фракционаторов крови Coba Spectra и Trima Accel (фирма Terumo BCT) осуществлялось получение двойной терапевтической дозы аферезных тромбоцитов, наиболее высокоэффективных при развитии глубокой тромбоцитопении у онкогематологических больных. Для проведения трансплантации, этот же контингент пациентов обеспечивался стволовыми гемопоэтическим клетками периферической крови с применением сепаратора клеток крови Spectra Optia (фирма Terumo BCT). Вирусинактивация тромбоцитов, перед их выдачей для трансфузии пациентам, выполнялась с помощью аппарата «THERAFLEX UV-Platelets» фирмы Macopharma (Франция), который отличается от аналогов отсутствием необходимости введения фотомодификаторов.

Криоконсервирование эритроцитов (и их размораживание) проводили с помощью аппаратов Hemonetics ACP-215 (США) с последующим хранением при низких температурах в морозильниках Sanyo MDF-U5386S (Япония) при температуре (-80°C), либо при ультранизких температурах (-196°C) (криобанк фирмы Cryodiffusion (Франция) в течение 10 лет.

Заготовка плазмы проводилась с помощью рефрижираторных центрифуг Hettich Roto Silenta 630 RS и Sorvall RC3BP Plus, Thermo Electron LED GmbH, или аппаратным методом (Hemonetics PCS-2) (США). С целью исключения передачи вирусных инфекций (гепатита В и С) проводилась карантинизация свежезамороженной плазмы в течение 180 дней. В этот период и в

последующие 3 года ее хранение осуществлялась в холодильниках Sanyo MDF-U5412 (Япония) при температуре -35°- 40°С.

С соблюдением указанных выше технологий в период с момента организации отделения трансфузиологии 2 апреля 2012 года по январь 2014 года были заготовлены следующие компоненты крови: эритроцитная масса – 12709 мл (62 доз), эритроцитная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами – 46401 мл (199 доз), эритроцитная взвесь с удаленным лейкотромбослоем в добавочном растворе SAGM – 127435 мл (335 доз), криоконсервированные эритроциты – 128322 мл (544 доз), СЗП карантинизированная – 472456 мл (1171 доз), СЗП карантинизированная, полученная автоматическим плазмаферезом – 190200 мл (634 доз), аферезные тромбоциты – 121 лечебных доз, пулированные тромбоциты – 85 лечебных доз. Для проведения трансплантации у 3 пациентов с онкогематологическими заболеваниями было получено 6 доз стволовых гемопоэтических клеток периферической крови.

Таким образом, обеспечение компонентами крови в многопрофильном стационаре МЧС должно учитывать не только удовлетворение текущих потребностей клинических подразделений, но также и создание стратегических запасов крови на случай ЧС с соблюдением стандартов качества и безопасности.

ПОРТАТИВНАЯ МИНИ-ГАММА-КАМЕРА SENTINELLA 102

Гонсалес Мигель Вальвидия

ONCOVISION (GEM Imaging S.A.), Валенсия, Испания

Портативная мини-гамма-камера Sentinella 102 предназначена для визуализации исследования внутренних органов и физиологических систем организма пациента с целью ранней диагностики онкологических заболеваний человека. Данная гамма-камера применяется в лабораториях радиоизотопной диагностики городских клинических больниц, медицинских научно-исследовательских институтов, онкодиспансеров и других медицинских учреждений.

Использование передовых технологий и улучшенных математических алгоритмов для реконструкции изображений превращают систему Sentinella 102 в базовый инструмент, позволяющий быстро и точно локализовать опухоли, узелковые утолщения и другие анатомические структуры до, после и во время хирургического вмешательства. Высокая разрешающая способность и чувствительность системы Sentinella 102 (оптимальный энергетический диапазон: 50-200 кэВ) дает возможность получения изображений в режиме реального времени, тем самым играет важную роль при хирургических и лапароскопических операциях.

Система Sentinella 102 использует радиоактивные свойства веществ для применения в сфере медицинской радиологии в диагностических и хирургических целях. В некоторых процедурах медицинской радиологии применяются радиоизотопы или препараты, маркированные радиоизотопами (радиоактивные препараты). В целях диагностики радиоактивные вещества, такие как Технеций-99, вводятся пациентам, а испускаемое ими радиоактивное излучение записывается и конвертируется в изображение при помощи гамма-камеры и инновационного программного обеспечения.

Изображения формируемые системой Sentinella 102, дают представление о распределении гамма-излучения, испускаемого радиоизотопами, таким образом позволяя врачам и хирургам распознавать и идентифицировать анатомические структуры, требующие удаления, а затем документировать проведенные процедуры.

Мобильность портативной мини-гамма-камеры Sentinella 102 позволяет ей стать ценным инструментом в хирургических и диагностических процедурах, использующих радиоизотопы.

Sentinela 102 это гамма-камера, совершившая прорыв в диагностике и лечении онкологических заболеваний в результате открытия технологии сплошного монокристалла. Запатентованный монокристалл Sentinella 102 вместе с технологиями PSPM дают максимальные показатели разрешения и качества изображения, по сравнению с уже существующими гамма-камерами, а также по сравнению с гамма-зондами. Этот аппарат устанавливает совершенно новые стандарты в области визуализации и локализации опухолей и лимфатических узлов.

Опираясь на новаторскую работу ведущих хирургов: таких как д-р У. Веронеси (Европейский институт онкологии), и благодаря самоотверженной работе команды специалистов (гинекологов, врачей ядерной медицины, врачей-онкологов, патологоанатомов, медсестер и др.), диагностика и хирургия рака молочной железы с использованием гамма-камеры Sentinela 102 стали стандартом лечения во многих мировых онкоцентрах. Эффективность этого аппарата подкрепляется многочисленными исследованиями и публикациями.

Меланома – одна из наиболее опасных злокачественных опухолей человека, часто рецидивирующая и метастазирующая лимфогенным и гематогенным путём почти во все органы. В этом случае Sentinella 102 является особо эффективна, определяя «скрытые» лимфоузлы с большой точностью. При этом указывает расположение узла в режиме реального времени. Проводит сравнительную количественную оценку опухоли до и после резекции, а так же дает возможность постоянного мониторинга процедуры и регистрации «чистого поля».

Сотни тысяч пациентов во всем мире успешно прошли лечение с использованием Sentinella 102. Что свидетельствует о точной, быстрой локализации патологии парашитовидных желез. При этом была необходима меньшая доза радиоактивного индикатора, чем при использовании стационарной гамма-камеры и традиционного гамма-зонда.

Биопсия сторожевых узлов является спорным методом диагностики в онкоурологии. Гамма-камера Sentinella 102 – это мощный инструмент в руках современного онкохирурга. Она применяется при лапароскопической и при открытой операции, а также на этапе подготовки к ним (для точного определения наличия, количества и четкой локализации не только опухолей, а и сторожевых лимфатических узлов).

Основным преимуществом Sentinella 102 в борьбе с гинекологическими онкозаболеваниями является персонализированная лимфаденэктомия.

Sentinella 102 позволяет четко визуализировать лимфатические узлы, расположенные в непосредственной близости от точки введения изотопа (такие узлы неразличимы для стационарной гамма-камеры). Отличные результаты использования Sentinella 102 при нейроэндокринных опухолях, для визуализации сторожевого узла, опубликованные японскими хирургами, дают новую надежду для пациентов с этими сложными патологиями. В различных клинических областях есть очень обнадеживающие сообщения о Sentinella 102 в определении сложно расположенных опухолей. Применение высокого разрешения (1,6 мм) делает возможным точную локализацию существующей опухоли и подтверждение отсутствия дополнительных очагов после резекции.

МАММИ BREAST PET ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ГРУДИ

Гонсалес Мигель Вальдивия

ONCOVISION (GEM Imaging S.A.), Валенсия, Испания

Mammi breast PET это аппарат для эффективной и комфортной процедуры диагностики груди. С технологией Mammi (Mammography with Molecular Imaging) возможно обнаружить злокачественные опухоли крошечных размеров. Считывает информацию из груди даже в

сложно доступных зонах, таких как область грудной клетки. Mammi способна оценить эффективность лечения после химиотерапии, радиотерапии и других видов терапии. А также является эффективной послеоперационной диагностикой груди.

Для проведения диагностики с Mammi используется Фтордезоксиглюкоза (сокращенно ФДГ) — биологический аналог глюкозы. Полное название 2-фтор-2-дезоксид-D-глюкоза, молекула содержит радиоактивный (позитрон-излучающий) нуклид фтор-18 (18-ФДГ), который вводится пациенту, после чего распределяется по всему организму. Клетки опухоли гораздо интенсивнее остальных потребляют глюкозу, это позволяет зарегистрировать при помощи системы Mammi участки накопления препарата (ФДГ) — скопления опухолевых клеток. Mammi обнаруживает раковые опухоли от 1,4 мм, что было невозможным ранее, используя другие аппараты для диагностики рака молочной железы.

Процедура диагностики с Mammi эффективная, комфортная и быстрая. Пациентка ложится на удобную кровать, лицом вниз, опускает грудь в круглое кольцо-сканер (гамма-камера) следовательно, эта позиция позволяет врачам увидеть области, которые остаются скрытыми во время стандартной маммографии.

Мы получаем цветные трехмерные изображения, где можем увидеть есть ли клеточная активность или нет. Изображения, полученные с помощью этой системы, имеют разрешение в четыре раза лучше, чем у ПЭТ всего тела с более низкой дозой радиофармацевтиков.

Благодаря своей чувствительности, Mammi также может определить прогрессирующие опухоли.

Главные преимущества Mammi breast PET

1. Беспрецедентное пространственное разрешение: 1,4 мм:

Система PET с высоким разрешением и чувствительностью, особенно эффективна в раннем обнаружении раковых опухолей.

Обнаруживает патологии раньше и с большей точностью, чем другие диагностические технологии, используемые сегодня.

2. Положение лежа (комфортное и эффективное в обнаружении раковых опухолей в сложных анатомических местах):

Нет необходимости в сжатии груди, чтобы получить качественные изображения высокого разрешения.

Визуализация опухолей вблизи грудной клетки (лат. Thorax), эффективно в диагностике груди небольших размеров, многоцентровых опухолей.

3. Оптимальное поле обзора: 170 x 170 мм (разработано для 99% типов груди).

4. Быстрая процедура диагностики: время процедуры около 5-15 мин. (в среднем 10 мин.).

5. Реалистичные изображения в 3D с количественной оценкой активности опухолей:

Наблюдение эффективности применения химиотерапии или радиотерапии.

Для женщин уже оперированных, точные изображения Mammi являются доказательством того, что раковая опухоль не возобновилась.

Эта система предоставляет изображения с высоким разрешением, в 4 раза лучше чем система ПЭТ всего тела, с использованием незначительной дозы радиоактивных изотопов.

6. Максимальное удобство и комфорт для всех женщин.

Диагностика груди без сжатия, без боли, без стресса.

7. Интуитивное программное обеспечение, простое в использовании.

Рак молочной железы — это наиболее распространенный вид злокачественной опухоли у женщин с тенденцией к росту заболеваемости и смертности именно поэтому Mammi breast PET это незаменимый аппарат в любом диагностическом центре.

ОЦЕНКА СООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬЮ СИСТОЛИЧЕСКОГО
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬЮ ПОВРЕЖДЕНИЯ
У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ

Гордиенко А.В., Сахин В.Т., Сотников А.В., Кухталев В. В., Бондарь С.А.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

Цель исследования: Изучить корреляционные связи между тяжестью повреждения, степенью нарушения сознания у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди в первые 12 часов от момента получения травмы и показателями спектрального анализа вариабельности систолического артериального давления (ВСАД).

Материалы и методы: Обследовано 15 мужчин с тяжелой сочетанной травмой груди в возрасте $40,3 \pm 13,5$ лет. Причинами травм у 8 пострадавших стали дорожно-транспортные происшествия, у 7 – кататравмы (падения с высоты от 4 до 15 метров). Тяжесть повреждения оценивали по Injury Severity Score (ISS) по Baker S. P. et al. (1974). Степень нарушения сознания определяли по шкале Глазго (GCS). Артериальное давление (АД) измеряли в течение 5 минут на проксимальной фаланге среднего пальца не инвазивным, компенсационным способом (методом измерения АД на разгруженной артерии), с помощью аппаратного комплекса САКР-2 (ООО «ИНТОКС МЕД») по методике Я. Пеньяза (1969 г). Это позволило выполнить не инвазивный мониторинг артериального давления с его регистрацией на каждом сердечном сокращении (beat - to - beat). После записи артериального давления определяли следующие частотные показатели ВСАД: VLF, LF, HF, LFnu, HFnu, LF/HF. Все пострадавшие по степени нарушения сознания разделены на две группы. В первую группу вошли 7 пострадавших (46%) с нарушениями сознания, соответствовавшими комам (от 3 до 7 баллов GCS). Во вторую группу вошли 8 пострадавших (54%) с умеренным, глубоким оглушением и ясным сознанием (от 10 до 15 баллов GCS). Для оценки взаимосвязи показателей рассчитывали коэффициент корреляции К. Пирсона.

В первой группе тяжесть повреждения по шкале ISS составила $37,6 \pm 13$; во второй группе – $21 \pm 3,4$ (балла). В первой группе установлена сильная корреляционная связь между тяжестью травмы (ISS) и VLF ($0,77$; $p < 0,05$) и умеренная корреляционная связь между тяжестью травмы (ISS) и TP ($0,55$; $p < 0,05$), LF ($-0,33$; $p < 0,05$), HF ($-0,3$; $p < 0,05$), HFnu ($-0,41$; $p < 0,05$), LF/HF ($0,47$; $p < 0,05$). С LFnu корреляционная связь оказалась слабой. Во второй группе установлены сильные корреляционные связи между тяжестью травмы (ISS) и TP ($0,73$; $p < 0,05$), VLF ($0,73$; $p < 0,05$), LF ($-0,76$; $p < 0,05$) и умеренная корреляционная связь между тяжестью травмы (ISS) и HF ($-0,33$; $p < 0,05$). С остальными показателями корреляционная связь оказалась слабой.

Выводы: наличие сильной и умеренной корреляционной связи между тяжестью травмы (ISS) и некоторыми спектральными показателями ВСАД как у пострадавших с умеренным, глубоким оглушением и ясным сознанием так и с комами различной степени выраженности (от умеренной до терминальной) может свидетельствовать о возможности в дальнейшем применять данные показатели для оценки тяжести состояния и прогноза пострадавших с тяжелой сочетанной травмой груди.

ОСТРЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ УША (ЛОРКОНТУЗИИ) В СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ И ЭКСТРИМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Горохов А.А., Паневин П.А., Говорун М.И.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

В современный период с развитием военной техники возрастает удельный вес контузий и ушибов в общей структуре санитарных потерь ЛОР профиля. Общеизвестно (Большая Советская энциклопедия), что под контузией (взрывной травмой, коммоционно-контузионным синдромом) понимают общую травму организма, возникшую в результате мгновенного механического воздействия на всю поверхность тела или большую его часть.

Подобное общее повреждение наиболее вероятно за счет воздействия окружающей среды, т.е. воздуха, иногда – воды, реже – действия больших масс сыпучих тел (земли, песка, зерна и т.п.). В боевых условиях контузия связана, как правило, с поражением ударной воздушной взрывной волной. При контузиях от мгновенного воздействия на всю поверхность тела или большую его часть масс воздуха (при взрывах), воды, земли или песка слуховые, речевые и вестибулярные расстройства могут иметь место примерно у одной трети пострадавших. Клинически (как показывают практические наблюдения пострадавших) при острых акустических травмах уха (ЛОР контузиях) отмечают глухоту или снижение слуха, сурдомутизм, афонию, дизартрию, расстройство равновесия. В отдельных случаях страдает только барабанная полость – кровоизлияния в барабанную перепонку и полость среднего уха, вывих слуховых косточек. Во внутреннем ухе контузионные изменения также отчетливо выражены. Изменения в улитке могут сопровождаться к тому же нарушением деятельности центральных, особенно корковых, отделов слухоречевой системы. Уже через сутки после воздействия факторов взрыва (удара) на слуховую и вестибулярную систему начинается распад осевых цилиндров и миелина субстратов проведения нервного импульса. С 3-5 дня до 4-5 недель появляются реактивные воспалительные изменения в шванновских клетках. В итоге довольно быстро развиваются дегенеративные изменения в различных отделах слуховой системы, регенеративная способность которой минимальна.

Для характеристики боевых повреждений в современной войне нами рассмотрены материалы в отношении боевых повреждений в конфликте на Кавказе в 1999-2002 гг, сосредоточенные в Военно-медицинском музее МО РФ. Массив историй болезни пораженных хирургического профиля с механическими травмами охватывает 5608 единиц, в том числе огнестрельных ранений 4002 случая и закрытой боевой травмы (ушибов) – 1606 случаев. В общем числе огнестрельных ранений пулями и осколками повреждения головы наблюдались у 574 человек (14,35% среди раненых).

В локальных конфликтах по нашим материалам острые акустические травмы уха (ЛОР контузии), как ведущая травма, выявлены у 25% пораженных взрывной волной, а баротравмы среднего уха из числа пострадавших от взрывной травмы, исключая раненных осколками и вторичными снарядами выявлены у 5,7%.

Необходимо отметить, что частота острых акустических травм уха (ЛОР-контузий) и, в частности, баротравм барабанной перепонки и среднего уха зависит от степени защиты личного состава. Так, при поражениях взрывной волной на открытой местности удельный вес повреждений барабанных перепонок составил около 6,2% среди всех контуженных, в то же время при подрывах боевой техники (танков, БТР, БМП) внутри машин частота травм среднего уха может быть выше.

Таким образом, во время локальных конфликтов и экстремальных ситуаций практически у каждого третьего пораженного взрывной волной выявлена острая акустическая травма уха. Поэтому при возникновении очагов массового травматизма следует выделять в отношении ЛОР

пострадавших два сортировочных потока – пострадавшие хирургического профиля (ранения и закрытая травма – ушибы) и отоневрологического профиля (контузии). В таких условиях медицинская служба должна располагать двумя ЛОР врачами, один из которых работает с пострадавшими хирургического профиля, а другой – с контуженными, требующими консервативной терапии.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

Гофман В.Р., Гофман В.В., Князьков В.Б.

Военно-медицинской академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Хронический тонзиллит (ХТ) – это инфекционно-аллергическое заболевание с местными проявлениями в виде стойкого хронического воспаления небных миндалин, морфологически выражающееся альтерацией, экссудацией и пролиферацией.

ХТ является одним из наиболее распространённых заболеваний ЛОР органов. По удобной для практических врачей классификации И.Б. Солдатова ХТ подразделяют на компенсированную и декомпенсированную формы.

Тонзиллэктомия на сегодняшний день остаётся единственным и наиболее часто используемым методом хирургического лечения больных хроническим декомпенсированным тонзиллитом в арсенале оториноларинголога. В ЛОР стационарах доля тонзиллэктомий достигает 20 и даже 40% хирургических вмешательств. Однако операция удаления небных миндалин может сопровождаться возникновением серьёзных интра- и послеоперационных осложнений.

Развитие научно-технического прогресса, разработка новых, передовых технологий в медицине диктуют необходимость поиска безопасных и эффективных методов хирургического лечения. К таким методам относится лазерная хирургия. Привлекательность лазерных технологий объясняется рядом преимуществ перед традиционными методами.

В последние годы лазерные системы всё больше входят в круг необходимых инструментов в руках практикующего врача. Благодаря большому количеству отработанных методик до 75-85% оториноларингологических операционных вмешательств может выполняться с помощью лазерных систем. Применение лазерных технологий открывает перед врачом оториноларингологом огромные возможности, а именно: системы используются для иссечения (резания), вапоризации и коагуляции мягких тканей; сокращается объём необходимой анестезии; некроз окружающих тканей минимален (0,1 – 0,2 мм); сухое операционное поле, кровотечение практически отсутствует; узкая (0,1 – 0,2 мм) зона термонекроза формирует защитный биобарьер и обеспечивает надёжное препятствие для микрофлоры; уменьшение послеоперационных болей, отсутствие отёка и осложнений, быстрый период реабилитации; амбулаторное проведение процедур и вмешательств; сокращение сроков лечения; компьютеризированные сканеры SurgiTouch имеют специализированные программы для оториноларингологии и дают возможность выбрать оптимальные параметры лазерного воздействия в зависимости от типа процедуры или вмешательства; локальность (прецизионность) воздействия и точный подвод лазерной энергии в операционной зоне; возможность стыковки с распространёнными хирургическими инструментами (микроскопы, эндоскопы); широкий выбор аксессуаров; снижение себестоимости лечения.

Локальная лазерная абляция (частичное или полное удаление) небных миндалин) осуществляется в процессе выполнения лазерного хирургического вмешательства и предполагает осуществление лазерного иссечения или резания («световой или лазерный

скальпель»), лазерной вапоризации (испарения) и коагуляции с последующим отторжением некротизированных тканей. Нередко может использоваться комбинация всех вышеуказанных способов.

Все три способа (приёма) лазерного воздействия с целью абляции биоткани осуществляются при помощи лазерного излучения мощностью не менее 1 Вт, что обеспечивается только высокоэнергетическими источниками, предназначенными для осуществления лазерных операций.

Чёткое понимание того, что биоткань можно удалить всеми тремя способами и при этом комбинировать ими, позволяет в ходе лазерного хирургического вмешательства рационально применять каждый, оптимизируя время операции и минимизируя масштаб изменений в соседних тканях, не подлежащих абляции.

Большинство крупномасштабных раневых повреждений (а к таковым можно отнести состояние раны после традиционной тонзиллэктомии) сопровождается более или менее обильным кровотечением, требующем выполнения мероприятий по остановке его, вплоть до перевязки пересечённого сосуда. При лазерном воздействии денатурация белков не только клеток, но и плазмы крови в сосудах ведёт к её термической коагуляции и немедленной остановке кровотечения. Причём коагуляция крови наступает настолько быстро, что кровотечения вообще не наблюдается, поэтому хирург, выполняющий лазерную тонзиллэктомию, работает в «сухом» операционном поле.

Наш опыт показывает, что при выполнении лазерной тонзиллэктомии кровотечение является минимальным, а при сохранении капсулы миндалина и обработке тонзиллярной ниши 5% раствором марганцевокислого калия и вовсе относится к казуистическим случаям. Это подтверждает неоднократное выполнение лазерных тонзиллэктомий больным с нарушениями гемостаза. Проведение лазерной тонзиллэктомии у больных хроническим декомпенсированным тонзиллитом, имеющих относительные и абсолютные противопоказания к традиционной тонзиллэктомии позволяет утверждать, что обладающее многими преимуществами данное высокотехнологичное вмешательство может быть перспективной стационарзамещающей операцией, которая проводится в амбулаторных условиях, под местной анестезией, практически бескровно, безболезненно, без риска повреждения близлежащих жизненно важных органов и минимальным риском возникновения интра- и послеоперационных осложнений. К тому же минимальным является и период заживления лазерной послеоперационной раны в тонзиллярной нише.

МЕДИЦИНСКАЯ ЗАЩИТА ПРИ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЯХ

Гребенюк А.Н.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Медицинская защита, то есть применение лекарственных препаратов с целью профилактики и экстренной терапии радиационных поражений, является одним из ключевых факторов, определяющих готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации, связанные с авариями на атомных энергетических установках или с террористическим применением источников ионизирующих излучений. Во всех развитых странах мира исследования по созданию и испытанию новых радиозащитных препаратов относятся к приоритетным.

Наиболее изученными средствами медицинской противорадиационной защиты являются лекарственные препараты, применяемые до облучения – радиопротекторы. В США и странах НАТО основным радиопротектором остается амифостин (WR-2721, этиол), в России – препарат Б-190. Цистамин, мексамин также обладают выраженной радиозащитной эффективностью и

могут использоваться в качестве резервных радиопротекторов. В качестве перспективных радиопротекторов изучают стероиды (5-андростенедиол, β -эстрадиол), антиоксиданты (витамин Е и его производные, каротиноиды и аналоги токоферола, липоевая кислота), флавоноиды (генистеин, кверцетин и другие полифенольные соединения, мелатонин), цитокины (интерлейкин-1, интерлейкин-6, фактор стволовой клетки и др.).

Для оказания неотложной помощи и патогенетической терапии радиационных поражений используются антиэметики, плазмозамещающие растворы, антибиотики и противовирусные препараты, цитокины, антитоксические дозы радионуклидов. Так, в качестве средств профилактики и купирования первичной реакции на облучение наиболее эффективны серотонинолитики (ондансетрон, тропisetрон и др.) и дофаминолитики (метоклопрамид, диметпрамид и др.). Для проведения ранней патогенетической терапии лучевых поражений целесообразно применять беталейкин, дезоксинат. В максимально ранние сроки после облучения также показано пероральное применение энтеросорбентов (активированный уголь, ваулен, смектит диоктаэдрический и др.) и массивные трансфузии препаратов плазмы крови (полиглюкин, гемодез и др.). Для предотвращения накопления радиоiodа в щитовидной железе используется препарат стабильного йода – калия йодид. В качестве средства неотложной помощи и лечения при инкорпорации радиоактивного цезия можно применять калий-железо гексацианоферрат (ферроцин, берлинская лазурь, прусский голубой). Для ускорения выведения из организма смеси продуктов деления урана целесообразно использовать хелаты и мобилизующие агенты, например, пентацин, цинкацин. При инкорпорации радиоактивного полония показано применение димеркапрола (унитиола).

Наибольшая эффективность средств медицинской противорадиационной защиты достигается при их комплексном использовании совместно с техническими средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также грамотно проведенными организационными, лечебно-эвакуационными и санитарно-гигиеническими мероприятиями. При этом позитивные эффекты медицинских и технических средств защиты, как правило, суммируются и дополняют друг друга.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПЛЕВРИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Григорук О.Г.¹, Дударенко С.В.², Базулина Л.М.¹, Лазарев А.Ф.¹

¹ *Алтайский филиал Российского онкологического центра им. Н.Н. Блохина, Барнаул;*

² *ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Плевральная пункция входит в обязательный диагностический минимум при обследовании больных с синдромом скопления жидкости в плевральной полости. Однако до настоящего времени этот раздел остаётся одним из самых сложных для цитологической диагностики.

Цель исследования. Обобщение цитологических закономерностей у больных с синдромом скопления жидкости в плевральной полости при различных заболеваниях легких, плевры, средостения, диафрагмы или органов поддиафрагмального пространства.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты комплексного (клинического, инструментального и лабораторного) исследования 2222 больных с синдромом скопления жидкости в плевральной полости, которые обследованы в Алтайском краевом онкологическом диспансере в период с 2001 по 2009 г. В работе была использована информация из стационарных и амбулаторных медицинских карт. Полученные результаты исследования

были сопоставлены с последующим клиническим течением заболевания с учетом гистологического изучения операционного материала первичной опухоли и сведений канцер-регистра краевого онкологического диспансера (г. Барнаул).

При цитологическом исследовании использовали методики жидкостной цитологии, окрашивание по Паппенгейму. В тех случаях, когда на первом этапе исследования плевральной жидкости установлено наличие клеток злокачественных опухолей, но первичный очаг метастазирования в плевру не установлен, были проведены иммуноцитохимические исследования. При проведении иммуноцитохимических исследований использовали стандартную методику; для визуализации реакции антиген/антитело стрептавидин-биотиную тест-систему REALTM EnVisionTM; в качестве хромогена 3,3 – диаминобензидин. Статистический анализ проводили с использованием программы "Statistica Microsoft Windows" версия 10.0 и программы SigmaPlot 11.0. Рассчитывали средние значения показателей, стандартную ошибку среднего и их медианы. Для проверки достоверности различий значений признаков в группах использовали «хи-квадрат» (χ^2), точный критерий Фишера и достоверность различий по критерию Холма-Сидака. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$ (95% точности). Для определения существующих закономерностей в клеточном составе плевральной жидкости применяли факторный анализ. Для выявления основных признаков различия клеточного состава плевральной жидкости — дискриминантный анализ, который позволил оценить долю правильно классифицированных заболеваний.

Результаты и их обсуждение. В результате верификации диагноза больных с синдромом скопления жидкости в плевральной полости пациенты были распределены на 2 группы. Первая группа (n=1309) представлена плевритами неопухолевого генеза: реактивного характера (n=513), постпневмоническим (n=26), парапневмоническим (n=405), при сердечной недостаточности (n=48) и плеврите при туберкулёзе лёгких (n=317). При оценке клеточного состава с учётом количественных данных при факторном анализе удалось выявить 3 главных фактора (90,4% выборки), которые позволили выделить 3 типа цитологического состава клеток плевральной жидкости: мезотелиально-лимфоцитарный, гранулоцитарноклеточный и макрофагальный. Группы пациентов с цитологическими признаками плеврита при пневмонии, сердечной недостаточности и туберкулёзе по данным дискриминантного анализа правильно классифицированы с вероятностью 99,9%. Доли в процентах правильной классификации больных с признаками плеврита реактивного характера и паранеопластического плеврита примерно одинаковые и составляют лишь 50,0 и 55,0%.

Вторая группа (n=913) представлена плевритами, возникшими у больных при онкологических заболеваниях: первичных опухолях плевры (n=162), метастазах карцином из различных органов (n=713) и опухолях неэпителиального происхождения (n=38). Установлено, что при световой микроскопии, специфические цитологические признаки, позволяющие установить органопринадлежность злокачественной опухоли в плевральной жидкости, составили лишь 68,9%. В остальных случаях необходимо было использовать иммуноцитохимический метод диагностики, который был применён при диагностике 284 пациентов. Во всех случаях на первом этапе исследования плевральной жидкости данных больных установлено наличие клеток злокачественных опухолей. При установлении диагноза мезотелиомы плевры, диагностический поиск прекращался. Наиболее важными были позитивные реакции на калретини и мезотелин при негативной реакции на антиэпителиальный и раково-эмбриональный антиген.

При наличии в жидкости клеток рака проводили реакции на цитокератины (ЦК5/6, ЦК7, ЦК18 и ЦК20). Кроме этого использовали органоспецифические маркеры (ТТФ-1, маммаглобин,

WT-1 и CDX2). В панель онкомаркеров входили также хромогранин и нейронспецифическая энзолаза и несколько маркеров из семейства CD.

Выводы: правильно классифицировать плевральный выпот по клеточному составу с использованием только цитологических методик возможно при туберкулезе лёгких, пневмонии и при синдроме скопления жидкости в плевральной полости у больных с сердечной недостаточностью (процент правильных классификаций составляет до 99,9%). Иммуноцитохимический метод решающее значение имеет при дифференциальной диагностике онкологических больных без первично выявленного очага, который позволил в 95,2% установить органопринадлежность опухоли.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНКЕРНЫХ СИСТЕМ В ХИРУРГИИ КИСТИ

Григорьев М.А., Гудзь Ю.В., Локтионов П.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

При пластике сухожилий пальцев одним из составляющих успеха является надежность их фиксации к дистальной фаланге. Классические методики фиксации с помощью пуговицы или на ногтевую пластинку нередко осложняются разрывами нитей, деформацией ногтевой пластинки, выраженным болевым синдромом в послеоперационном периоде, трудностью правильного позиционирования каналов, переломом дистальной фаланги. При использовании современных анкерных фиксаторов эти недостатки отсутствуют.

Цель. Для сокращения сроков лечения и уменьшения числа осложнений, получения хорошего функционального результата, мы использовали анкерную фиксацию дистального конца сухожилий.

Материалы и методы. У 2 пациентов со свежими повреждениями сухожилий сгибателей в 1 зоне в экстренном порядке была выполнена первичная хирургическая обработка (ПХО) ран, первичная реинсерция сухожилия глубокого сгибателя к месту прикрепления на дистальной фаланге с использованием анкерной фиксации.

У 4 пациентов с застарелыми повреждениями сухожилий сгибателей на 5 пальцах анкерная фиксация выполнена на втором этапе 2-х этапной сухожильной пластики с фиксацией дистального конца сухожильного аутооттрансплантата в место прикрепления сухожилия глубокого сгибателя к ногтевой фаланге.

Послеоперационное ведение больных в обеих группах было одинаковое. В течении 5-7 дней применяли двухлонгетную методику с заменой лонгет 2 раза в сутки. Затем, после спадения отека и нивелирования болевого синдрома, проводили реабилитацию реабилитация по Кляйнерту в течении 3 недель. Активные движения с полной нагрузкой на кисть разрешали через 2,5 месяца после операции.

У 6 пациентов анкерная фиксация была использована при подкожном разрыве сухожилия разгибателей в 1 зоне. Выполняли открытую реинсерцию сухожилия разгибателя, с трансартрикулярной фиксацией спицей дистального межфалангового сустава в положении переразгибания. Имобилизация в положении «писчего пера» на 4-5 недель.

Результаты. У всех пациентов заживление ран произошло первичным натяжением. Отдаленные результаты лечения оценивали в сроки от 6 до 12 месяцев после операции. У 2 пациентов на 2 пальцах с застарелыми повреждениями сухожилий сгибателей был получен хороший функциональный результат с ограничением движений. У остальных 10 пациентов было получено отличное восстановление активных движений оперированного пальца. Косметическим результатом лечения все пациенты были удовлетворены.

Выводы. Фиксация сухожилия с помощью анкерных систем, позволила уменьшить число осложнений, сократить сроки нахождения в стационаре, и восстановления функции. Методика может с успехом применяться в хирургии кисти с хорошими функциональными и косметическими результатами.

ДИСЭЛЕМЕНТОЗЫ И СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У СПЕЦИАЛИСТОВ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Грицака Е.В., Дмитрук А.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Проведенные в последние годы ряд исследований свидетельствуют о том, что состояние микробиоты кишечника во многом определяет формирование и выраженность метаболического синдрома (МС). В частности, накопленные данные указывают на то, что абдоминальный тип ожирения с индексом массы тела (ИМТ) >25 кг/м² в 70–90% случаев сочетается с дисбиозом кишечника и в такой же пропорции – с жировой дистрофией печени. В настоящее время в научной литературе появляются данные о том, что для нормального функционирования кишечной микробиоты необходим сбалансированный состав макро- и микроэлементов. При этом имеет значение как дефицит, так и избыток эссенциальных макро- и микроэлементов, а также увеличенное содержание токсичных веществ. Однако работ, посвященных изучению взаимодействия между макро-, микроэлементами и состоянием микробиоты кишечника, в доступной литературе нами не выявлено.

Цель исследования: выявить отклонения в биоэлементном статусе и состоянии кишечной микробиоты у сотрудников Федеральной противопожарной службы (ФПС) МЧС России с метаболическим синдромом.

Проведен анализ историй болезней 298 сотрудников ФПС МЧС России мужского пола. Средний возраст пациентов составил $35,3 \pm 1,7$ лет. Всем пациентам выполняли клинико-лабораторные исследования, УЗИ органов брюшной полости, у всех пациентов оценивали некоторые соматометрические показатели (индекс массы тела по формуле Кетле: $\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} : (\text{рост (м)})^2$; окружность талии), а также выполняли исследования полного спектра химических элементов в волосах и в сыворотке крови, установленного методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС).

При оценке полученных данных метаболический синдром (МС) по критериям национальной образовательной программы США по холестерину (NCEP АТР III, 2002 г.) был диагностирован у 75 пациентов (25,2%). У 100% больных с верифицированным МС при УЗИ органов брюшной полости был диагностирован жировой гепатоз 1-3 степеней (по Бацкову С.С., 1995). 1 степени – у 49 больных (65%), 2 степени – у 20 больных (27%), 3 степени – у 6 больных (8%). В пробах волос всех обследованных с МС выявлен полидисэлементоз. Он проявлялся дефицитом эссенциальных макро- и микроэлементов, таких как йод (74%), кобальт (68%), магний (23%), селен (51%), цинк (45%), марганец (16%). Кроме того, установлен избыток токсичного элемента кадмия в пробах волос у 24%, в сыворотке крови – у 43 % обследованных. У 40 пациентов с МС проведено исследование кала на дисбиоз кишечника микробиологическим методом. При этом дисбиоз 2 степени выявлен у 32 больных (80%), 3 степени – у 8 больных (20%). Он проявлялся снижением эшерихий (*Escherichia coli*) с нормальными ферментативными свойствами у 90%, бифидобактерий (*Bifidobacterium*) у 80%, лактобактерий (*Lactobacillus*) у 85% обследованных и повышением уровня условно-патогенных энтеробактерий: представителей

родов *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Serratia*, *Morganella*, *Providencia*, *Citrobacter* у 10%, золотистых стафилококков (*Staphylococcus aureus*) у 10% обследованных.

Таким образом, у сотрудников ФПС МЧС России с верифицированным метаболическим синдромом выявлены изменения биоэлементного статуса, проявляющиеся дефицитом эссенциальных макро- и микроэлементов (йода, кобальта, магния, селена, цинка, марганца) и инкорпорацией токсичных элементов (кадмия), ассоциированные с изменениями состава микробиоты кишечника. Недостаток эссенциальных макро- и микроэлементов, таких как цинк, магний, марганец, которые являются активными центрами различных ферментов микроорганизмов в составе нормофлоры кишечника, отрицательно влияет на рост нормофлоры кишечника и способствует росту условно-патогенных и патогенных микроорганизмов.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИАФИЗАРНЫХ НЕСРАЩЕНИЙ

Гудзь Ю.В., Локтионов П.В., Башинский О.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Научно-технический прогресс произвел революцию в технологиях остеосинтеза, изменились имплантаты, претерпели изменения хирургическая тактика, показания, доступы. Однако тот же прогресс привел к изменению травмы мирного и военного времени в сторону ее утяжеления за счет увеличения скоростей, изменения экологии, увеличения поражающего действия оружия, появления полирезистентной микрофлоры и пр. Одним из тяжелых осложнений при лечении переломов костей является нарушения процессов консолидации. Частота диафизарных несращений при различных видах остеосинтеза остается высокой и по данным ряда авторов достигает 10,7%. По анализу историй болезни пациентов, проходивших лечение в нашем центре с января 2012 года (19 человек), одной из основных причин этого рода осложнений являются нарушения технологий остеосинтеза.

Для принятия решения о тактике лечения псевдоартрозов мы разделяем замедленно-консолидирующиеся переломы по стабильности фиксации и по отношению к инфекции. Тактика лечения при стабильной фиксации зависит от биологических особенностей пациента, здесь выделяем гипертрофические и атрофические ложные суставы. В этом случае не требуется замена фиксации костных отломков, проблема решается изменением режима нагрузки, выполнением различных видов пластики как костной, так и мягких тканей. Предпочтение отдаем аутооткрякам.

При псевдоартрозе с нестабильной фиксацией костных отломков выполняем изменение типа фиксации – накостный фиксатор заменяем на внутрикостный, внутрикостный – на штифт большего диаметра с предварительным рассверливанием костно-мозгового канала. При низком качестве костной ткани отдаем предпочтение конструкциям с угловой стабильностью винтов.

При инфицированных ложных суставах применяем внешнюю фиксацию спицевыми, спице-стержневыми и стержневыми аппаратами в режиме временной стабилизации, до стихания острого инфекционного процесса и заживления ран, а также используем как метод окончательной фиксации. Высокую эффективность применения показали интрамедуллярные блокированные гвозди покрытые цементом с антибактериальными насадками, а также при наличии мягкотканых ран и полостей – бусы из костного цемента с насадками. Применение штифтов с антибактериальным покрытием при инфицированных переломах позволило значительно сократить сроки стационарного лечения пациентов и избежать гнойных осложнений при применении технологий погружного остеосинтеза.

Для достижения положительного результата лечения у пациентов с нарушением процессов консолидации переломов большое значение придаем сопутствующим методам лечения: инфузионная терапия, оксигемобаротерапия, ЛФК, физиотерапия, механотерапия.

Заключение: Анализ причин развития диафизарных несращений позволяет выбрать правильную хирургическую тактику и достигнуть положительных результатов лечения этого рода осложнений и восстановления трудоспособности пациентов в короткие сроки.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Гудзь Ю.В., Нестеренко Н.В., Башинский О.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Приволжский региональный центр МЧС России

Важность оказания первой помощи пострадавшим на месте происшествия в настоящее время ни у кого не вызывает сомнения. В повседневной деятельности сотрудников аварийно-спасательных формирований МЧС России преобладают дорожно-транспортные происшествия, при которых от спасателя требуются не только навыки спасения или тушения пожара, а необходимость оказания неотложной помощи пострадавшему с жизнеугрожающими состояниями, с травмами опорно-двигательного аппарата, до прибытия бригады скорой помощи. Для совершенствования навыков оказания первой помощи пострадавшим в с нашим непосредственным участием создана учебная программа «первая помощь» для подготовки специалистов аварийно-спасательных формирований МЧС России.

При создании программы были учтены современные тенденции лечения основных заболеваний и состояний, привлечены сотрудники скорой помощи центра, отдела травматологии и ортопедии, отделения терапии, ожогового отделения. Программа включает 68 часов подготовки, 31 час (45 %) этого цикла отведен помощи при травмах опорно-двигательного аппарата и методам остановки кровотечения.

Выделение такой значительной части программы обучения отведено травмам не случайно, так как они наиболее часто встречаются в повседневной деятельности. Наряду с теоретическими знаниями в программу включены практические упражнения по основам десмургии, временной остановке кровотечения, транспортной иммобилизации. От правильности выполненных манипуляций при оказании помощи на месте события может зависеть жизнь пострадавшего, простое обеспечение покоя поврежденной конечности, иммобилизация, наложение повязок на рану улучшают исход дальнейшего лечения, снижают риск тяжелых осложнений, облегчают транспортировку.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

Гудилов М.С., Кочетков А.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

В настоящее время абдоминальный сепсис является одной из наиболее актуальных проблем в хирургии, летальность при этом по данным ведущих отечественных клиник составляет от 16,2% до 42,2% при перитоните, а при сочетании с полиорганной

недостаточностью достигает 50-70%. Своевременная диагностика развивающихся гнойно-септических осложнений требует комплексного подхода и применения современных методов обследования.

Объективная оценка тяжести состояния больных с абдоминальным сепсисом имеет особое значение для определения объёма и интенсивности терапии, а также, что немаловажно, для оценки прогноза. Именно поэтому оценка тяжести состояния больных с гнойно-септическими заболеваниями и осложнениями органов брюшной полости входит в состав обязательных критериев для оценки эффективности оперативного вмешательства и интенсивной терапии в США и странах Европы. В литературе нет однозначных выводов о том, какая система является наиболее эффективной и точной. Отдельными авторами делается вывод, что все многоступенчатые системы, несмотря на количество входящих в них параметров, по таким критериям, как чувствительность, специфичность, общая корректность, находятся приблизительно на одном уровне и могут быть использованы в клинических условиях с одинаковой эффективностью.

Нами в последнее время в 6 наблюдениях у пациентов с абдоминальным сепсисом для оценки тяжести органно-системных нарушений активно использовалась шкала SOFA (Sepsis (sequential) Organ Failure Assessment), которая на сегодняшний день, как нам кажется, при минимуме составляющих параметров имеет наиболее полноценную клиническую значимость. Учитывая, что пациенты с абдоминальным сепсисом различаются не только по характеру развившихся гнойно-септических осложнений и выраженности органно-системных нарушений, но также по возрасту и сопутствующей хронической патологией, необходим индивидуальный подход для оценки общей тяжести состояния. Для решения этой задачи в своей практике мы использовали шкалу APACHE II (The Acute Physiology, Age, Chronic Health Evaluation).

Для экспресс-диагностики, оценки тяжести состояния и мониторинга эффективности интенсивной терапии, помимо общепринятых лабораторных показателей, мы используем объективный маркер сепсиса – прокальцитонин (в частности - определение концентрации прокальцитонина в плазме или сыворотке крови полуколичественным иммунохроматографическим методом).

Назначение и проведение адекватной антимикробной терапии в наших наблюдениях основывалось на данных микробиологических исследований, которые играют важную, возможно и определяющую, роль в антибактериальной терапии абдоминальной инфекции. Микробиологическая диагностика позволяет идентифицировать возбудителей, определить их чувствительность к антимикробным препаратам и тем самым своевременно оптимизировать режим их назначения. Исследования, проведенные в нашей клинике, подтверждают ее полимикробный характер с возможным участием широкого спектра аэробных и анаэробных, преимущественно грамотрицательных, бактерий. В клиническую практику активно вошла масс-спектрометрия микробных маркеров, которая дает качественно новые возможности одновременного количественного определения более сотни микробных маркеров непосредственно в биологических пробах без предварительного культивирования микроорганизмов и использования биохимических тестовых материалов и генетических праймеров, и активно используется нами в клинической практике в качестве метода экспресс-диагностики.

В зависимости от результатов микробиологических исследований выбирается та или иная схема антибактериальной терапии.

Учитывая первый опыт внедрения разработанного алгоритма диагностики и мониторинга пациентов с абдоминальным сепсисом, следует сделать вывод, что применение современных подходов позволяет прогнозировать развитие гнойно-септических осложнений в ранние сроки

лечения и планировать профилактические мероприятия в соответствии с прогнозом, что приводит к положительным результатам. Эффективная профилактика микробной инфекции, которая предусматривает первичную хирургическую обработку, забор материала для исследования на микрофлору, а также использование широкого арсенала современных антибактериальных средств в лечении больных имеет решающее значение в прогнозе.

СПОСОБ ПЛАСТИКИ ПЕРФОРАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА ХОНДРОФАСЦИАЛЬНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАТЕКСНОГО КЛЕЯ

Дворянчиков В.В., Гофман В.Р., Воронов А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Перфорация перегородки носа – нередкая патология, с которой встречается каждый отоларинголог. Причины возникновения данного патологического состояния полости носа могут быть совершенно разные, это и последствия оперативных вмешательств, хронические заболевания слизистой оболочки, образования полости носа и т.д. Наличие у пациентов перфорации перегородки носа, в зависимости от локализации и диаметра, очень часто приводит к ухудшению качества жизни. Самое грозное осложнение – это рецидивирующие носовые кровотечения, рецидивы которых могут приводить к нарушению гемодинамических показателей и влиять на общее состояние больного.

Мы предлагаем новую методику пластики перфорации перегородки носа, которая заключается в использовании хондрофасциального трансплантата, состоящего из хрящевого диска, толщиной около 2 мм, и диаметром на 1 см больше дефекта с каждого края, двух фасциальных лоскутов, по диаметру на 1 см больше хрящевого диска. Фиксация фасций к хрящу и между собой выполнялась латексным клеем. Хондрофасциальный трансплантат укладывался между листками слизистой оболочки перегородки носа. Фиксация выполнялась простыми узловыми швами. К перегородке носа, с двух сторон, пришивался силиконовый сплинт, сроком от 15 до 20 суток.

Под нашим наблюдением находилось 14 пациентов с перфорацией перегородки носа. В 5 случаях с ятрогенной этиологией, в 9 со спонтанным характером перфораций перегородки носа. В результате пластики по предложенной методике получены следующие результаты: закрытие перфорации у 12 (85%) пациентов, уменьшение диаметра перфорации и отсутствие каких – либо жалоб у 2 (14%) пациентов. Наблюдалось хорошее приживление ауто трансплантата, причем оперативное вмешательство проводилось больным с диаметром перфорации от 1 до 2 см, с различной локализацией. Длительность наблюдения составляла от 3 месяцев до 1 года после операции.

Таким образом, ценность метода заключается в физиологичности используемого трансплантата, сохранении анатомии полости носа, отсутствии сужения наружного и внутреннего носового клапана, что может негативно сказываться на носовом дыхании в послеоперационном периоде, а также способствовать повторному развитию перфорации перегородки носа.

ГЕНО-ОПОСРЕДОВАННЫЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АНГИОГЕНЕЗ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Деев Р.В., Исаев А.А.

Институт стволовых клеток человека, Москва

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) представляют собой гетерогенную группу патологических состояний, характеризующихся нарушением магистрального кровотока и микроциркуляции и проявляющихся клинически перемежающейся хромотой или синдромом критической ишемии нижних конечностей. Не менее 90% ХОЗАНК обусловлено атеросклерозом артерий нижних конечностей, причем около 30% из них протекает на фоне диабетической ангиопатии. Не смотря на прогрессивное развитие сосудистой хирургии, по данным практикующих ангиохирургов не менее 25% пациентов являются «неоперабельными»; немаловажно, что в целом хирургическая медицинская помощь оказывается в большинстве случаев недоступной больным и зачастую оказывается лишь на этапе выполнения инвалидизирующих операций (ампутации).

Терапевтический арсенал для лечения данной группы пациентов весьма узок и не позволяет существенно снизить скорость прогрессии заболевания и предотвратить развитие осложнений. В качестве одного из элементов комплексного лечения пациентов данной категории с 2011 года применяется генный индуктор выработки эндотелиального сосудистого фактора роста – плазмидная конструкция с геном данного фактора (ЛП000671). В современной литературе данный элемент лечения пациентов с ХОЗАНК получил название «терапевтический ангиогенез».

Предварительны данные и результаты включения данного лекарственного средства в программу лечения неоперабельных пациентов с атеросклеротическими ХОЗАНК (145 пациентов, трехлетние наблюдения) позволяют рекомендовать использования препарата в различных клиниках страны при сочетании с хирургической реконструкцией магистрального кровотока, препаратами групп простагландинов и простаглицлинов.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГЕМОДИАФИЛЬТРАЦИИ ONLINE В ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПОЧЕК

Денисов А.В., Хаданович С.А.

ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь

Введение. Предоперационная подготовка перед трансплантацией почки представляет собой комплекс мероприятий включающих все необходимое для оптимизации состояния пациента перед операцией. Пациентам, находящимся на гемодиализе, перед переводом в операционную должен быть проведен диализ, и их КЩС, так же как и уровни электролитов, должны быть нормальны настолько, насколько это целесообразно. Пересадка почки от трупного донора имеет ряд особенностей, одним из которых является т.н. время ишемизации трансплантата. Соответственно время, отводимое на проведение предоперационной подготовки, зачастую ограничено и выполнять необходимые мероприятия требуется за минимально возможное время. Одним из возможных путей сокращения времени предоперационной подготовки является применение метода почечно-заместительной терапии гемодиализа online (ГДФ Online).

ГДФ Online – технология почечно-заместительной терапии (ПЗТ), сочетающая в себе два процесса: собственно гемодиализ – диффузия веществ через полупроницаемую мембрану

диализатора между кровью пациента и диализирующей жидкостью и гемофилтрация – конвективный транспорт воды и растворённых в ней веществ через полупроницаемую мембрану диализатора.

Данная методика позволяет обменивать максимально большие объемы жидкости, проводить детоксикацию больших объемов крови и, тем самым, наиболее эффективно добиваться быстрого снижения уровня уремических токсинов и нормализации электролитемии и показателей КОС.

Цель исследования – изучение эффективности и рациональности применения ГДФ Online в предоперационной подготовке пациентов перед трансплантацией почек, а так же влияния выбора метода почечнозаместительной терапии на длительность предоперационной подготовки.

Материал и методы. Работа проведена на базе отделения гемокоррекции и гипербарической оксигенации ГУ РНПЦ РМ и ЭЧ. В исследование включались пациенты с 5 стадией хронической болезни почек, нуждающиеся в почечно-заместительной терапии в комплексе предоперационной подготовки. В контрольную группу включено 10 пациентов, которым в ходе предоперационной подготовки проводился рутинный гемодиализ на аппарате Fresenius 4008H (5 мужчин (50%), 5 женщин (50%); средний возраст – 48,8 лет). Для проведения гемодиализа использовались диализаторы Fresenius F6 или F8 в зависимости от массы тела пациентов, уровня преддиализной уремии и других факторов. В исследуемую группу также вошло 10 пациентов, которым в ходе предоперационной подготовки проводилась ГДФ Online на аппарате Fresenius 5008S (5 мужчин (50%), 5 женщин (50%); средний возраст – 50,6 лет). Для проведения ГДФ Online использовались диализаторы Fresenius FX60 или FX80 в зависимости от массы тела пациентов, уровня преддиализной уремии и других факторов. В качестве антикоагулянта использовался гепарин в дозировке 500 ± 250 МЕ/час. В отдельных случаях (по 3 случая в каждой группе) гепарин не применялся.

В качестве маркёров адекватности проведения почечно-заместительной терапии в рамках предоперационной подготовки были выбраны снижение уровня сывороточного калия менее 4,7 ммоль/л, снижения уровня уремии и креатининемии в 1,5 раза от преддиализного уровня.

Контроль маркеров адекватности диализа проводился путём отбора проб крови из артериальной магистрали в начале диализа, на 60 мин. и далее каждые 15 мин. до окончания диализа с последующим анализом по стандартной методике.

Результаты исследования. Преддиализное содержание мочевины, креатинина и общего белка в сыворотке крови у пациентов составляло в среднем соответственно $32,3 \pm 4,2$ ммоль/л, 845 ± 92 мкмоль/л, $74 \pm 0,9$ г/л; калия $5,59 \pm 0,6$ ммоль/л. Рутинный гемодиализ, проводимый по стандартной методике, позволил достичь у пациентов контрольной группы целевых уровней калиемии, уремии и креатининемии за $201 \text{ мин.} \pm 21 \text{ мин.}$ При проведении ГДФ Online достижение у пациентов из исследуемой группы аналогичного эффекта происходило за $146 \text{ мин.} \pm 16 \text{ мин.}$

Заключение. По результатам нашего исследования методика ГДФ Online, как компонент комплексной предоперационной подготовки пациентов перед трансплантацией почек, способна в кратчайшие сроки минимизировать риск интраоперационных гемодинамических осложнений, добиться максимально возможной стабилизации состояния пациента и лабораторных показателей крови, а также сократить время предоперационной подготовки.

ЛАТЕКСНОЕ ЛИГИРОВАНИЕ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ КАК СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ

Джалашев Я.Х., Носов А.Е., Кондрашин А.С.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Геморрой является одним из самых распространенных заболеваний и наиболее частой причиной обращения на прием к врачу-колопроктологу. Его распространенность достигает 130–145 на 1000 взрослого населения, а частота в структуре колопроктологических заболеваний составляет от 34 до 41%. В последние десятилетия стали актуальны и получили широкое распространение стационарзамещающие технологии лечения геморроидальной болезни, к которым в первую очередь следует отнести лигирование геморроидальных узлов латексными кольцами. На сегодняшний день это один из самых простых и эффективных методов малоинвазивного лечения геморроя.

Показаниями к лечению геморроя методом лигирования латексными кольцами считали хронический внутренний геморрой 2-3 стадий, осложненный кровотечением, выпадением внутренних геморроидальных узлов, рецидивирующие геморроидальные кровотечения, частые (2 и более раз в месяц) обострения внутреннего геморроя. К противопоказаниям относили воспалительные заболевания прямой кишки и анального канала (папилит, криптит, парапроктит), тромбоз геморроидальных узлов, анальную трещину, острые воспалительные заболевания урогенитальной области, заболевания крови, выраженную соматическую патологию больных. При 4 стадии геморроя даже если имелась четкая граница выпадающих узлов, лигирование считали не показанным, рекомендовали традиционное оперативное вмешательство.

Подготовка больных к лигированию осуществлялась с помощью ортоградного лаважа кишечника фортрансом, дюфалаком, флит-содой. Всем больным производилось стандартное обследование, ректороманоскопия, консультация терапевта, при необходимости консультации узких специалистов.

Лигирование производили в манипуляционной через специальный окончатый аноскоп при помощи вакуумного лигатора компании Karl Storz (Германия), соединенного с медицинским отсасывателем Atmos C 451 (Германия). Обезболивание не применяли, т.к. внутренние геморроидальные узлы расположены выше зубчатой линии и не имеют болевых рецепторов. Лишь иногда у эмоционально лабильных больных использовали аппликационную анестезию слизистой анального канала.

Пациента укладывали на спине с разведенными в стороны и приведенными к животу ногами, фиксированными на подставках. После антисептической обработки прямой кишки через аноскоп с осветителем вводили вакуумный лигатор, соединенный с электроотсосом. Под воздействием отрицательного давления 0,8 кгс/кв.см. внутренний геморроидальный узел втягивался во втулку лигатора, после чего производили сброс латексного кольца. С целью минимизации болевого синдрома за один сеанс лигировали не более двух внутренних геморроидальных узлов. Повторное лигирование оставшихся узлов осуществлялось через 12-14 дней. Накопление опыта позволило унифицировать методику и сократить время операции до 8-10 минут.

В послеоперационном периоде ограничивали двигательный режим, назначали диету с достаточным содержанием растительной клетчатки, послабляющие средства, ректальные свечи, флеботоники (детралекс, флебодия 600), по показаниям – слабительные, ненаркотические анальгетики. Пациентов предупреждали о нежелательности стула в первые 2-3 суток послеоперационного периода.

Вакуумное лигирование внутренних геморроидальных узлов латексными кольцами выполнили 258 больным с хроническим геморроем 2-3 стадии. Мужчин было 167, женщин 91 в возрасте от 18 до 86 лет. Один сеанс лигирования выполнен у 3, два сеанса – у 68, три сеанса и более – у 187 больных.

Установлено, что хорошие результаты (прекращение выпадения узлов и ректальных кровотечений) получены у 92 % больных со 2-й стадией заболевания, удовлетворительные (прекращение выпадения узлов, незначительные выделения крови во время дефекации) – у 8%. При 3-й стадии геморроя хорошие результаты отмечены у 85 % пациентов, удовлетворительные – у 13 %. У 2 % больных с 3 стадией заболевания методика оказалась неэффективной, поскольку возобновились выпадения геморроидальных узлов и необильные ректальные кровотечения. Все эти пациенты в последующем радикально оперированы в стационаре в плановом порядке с положительным исходом.

За весь период наблюдения после вакуумного лигирования серьезных осложнений не было. У 2-х пациентов развился тромбоз наружных геморроидальных узлов, излеченный консервативными мероприятиями. В 2-х наблюдениях в результате соскальзывания (разрыва) латексной лигатуры с основания узла развилось кровотечение, что потребовало повторного лигирования. И хотя эти осложнения связаны с несоблюдением больными режима в дальнейшем для лигирования использовали двойные латексные кольца или кольца повышенной жесткости. В 1 случае из-за технической погрешности (наложение лигатуры на уровне зубчатой линии) отмечался выраженный болевой синдром, в связи чем лигатура была удалена.

Таким образом, метод латексного лигирования геморроидальных узлов является эффективной стационарзамещающей технологией геморроя, который прост в техническом исполнении, хорошо переносится пациентами, безопасен и малотравматичен, не требует госпитализации, длительного ограничения трудоспособности и больших материальных затрат, а значит оптимален для использования в амбулаторно-поликлинической практике.

СПОСОБ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫХ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Джалашев Я.Х., Осыка А.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Хирургическое лечение сложных экстрасфинктерных свищей прямой кишки по-прежнему остается одной из актуальных и нерешенных проблем в колопроктологии. Прежде всего это связано с тем, что каждая радикальная операция по ликвидации таких свищей неизбежно связана в той или иной степени с нарушением целостности мышц запирающего аппарата. Существующие способы оперативного лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки (иссечение со сфинктеротомией и пластикой сфинктера, перемещением слизистой, традиционный лигатурный метод) технически сложны, требуют длительного пребывания в стационаре и не являются гарантией излечения. Несмотря на совершенствование оперативной техники и методик хирургического лечения высоким остается процент рецидивов (5-16%) и анальной инконтиненции (13-15%).

Нами разработан и применяется в практической работе способ радикального хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки 3-4 степени сложности без пересечения анального сфинктера и необходимости выполнения методик сегментарной проктопластики, который не нарушает функцию анального держания.

Операцию производили под спинно-мозговой анестезией, что обеспечивает не только адекватное обезболивание в зоне оперативного вмешательства, но и релаксацию сфинктера прямой кишки. Контрастировали свищевой ход введением 1% раствора метиленового синего с перекисью водорода через наружное отверстие свища. Широким окаймляющим наружное отверстие свища поэтапно иссекали свищ, стараясь не вскрыть его просвет и не инфицировать рану. При необходимости продлевали разрез радиально и отсепаровывали свищевой ход острым путем в виде цилиндрической трубки вместе с окружающими рубцовыми тканями в виде цилиндрической трубки. При наличии боковых затеков, подковообразных свищах выполняли дополнительные разрезы, рассекали все дополнительные затеки и полости. Свищевой ход выделяли до края внутреннего отверстия в стенке прямой кишки и отсекали. Далее со стороны прямой кишки окаймляющими разрезами по зонду (или по изогнутому зажиму Бильрота), проведенному в просвет кишки с помощью зонда иссекали внутреннее отверстие свища. Культю свища выскабливали костной ложечкой, обрабатывали 2% спиртовой настойкой йода и ушивали в ране промежности двумя рядами узловых швов. Сфинктер прямой кишки на всю толщину волокон брали на трехслойную лавсановую лигатуру и отводили в сторону. Лигатуру в последующем завязывали провизорными швами без натяжения, выводили через основную рану для дренирования, не травмируя сфинктер прямой кишки. Дефект стенки прямой кишки ушивали узловыми викриловыми швами наглухо. Промежностную рану частично ушивали, тампонировали салфетками с левомеколевой мазью. В прямую кишку вводили на 1 сутки мазевую турунду. Газоотводную трубку не применяли. На 7-10 сутки убедившись в состоятельности швов стенки прямой кишки и адекватности заживления промежностной раны лигатуру срезали.

В отличие от традиционного лигатурного метода при данном варианте оперативного вмешательства свободно наложенная лигатура используется не для затягивания и поэтапного пересечения сфинктера прямой кишки, а лишь для адекватного дренирования. В процессе операции пересекаются только вовлеченные в патологический процесс ткани, отсутствуют трудоемкие пластические приемы.

По описанному способу оперировано 5 больных с экстрасфинктерными свищами 3-4 степени сложности. Ни в одном случае не было несостоятельности швов стенки прямой кишки. Сроки стационарного лечения сократились на 8,6 дней. При наблюдении за оперированными пациентами в сроки до 2-х лет рецидивов и случаев анального недержания не установлено.

Таким образом, предложенный способ радикального хирургического лечения сложных экстрасфинктерных свищей прямой кишки способствует улучшению функциональных результатов, снижает частоту рецидивов, ускоряет сроки заживления раны, исключает риск возникновения недостаточности анального сфинктера.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ СТЕПЛЕРНОЙ ГЕМОРОИДОПЕКСИИ ПО МЕТОДУ ЛОНГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРОЯ

Джалашев Я.Х., Попов В.И., Осыка А.В., Аксёнова С.Н.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В 1993 г. итальянский профессор Антонио Лонго разработал принципиально новый подход оперативного вмешательства при геморрое. Суть операции заключается в циркулярной слизисто-подслизистой резекции ампулярного отдела прямой кишки и ушивании слизистой с помощью механического степлера. Геморроидальные узлы при этом не удаляются, а подтягиваются вверх (геморроидопексия), резко уменьшаются в объеме за счет снижения

притока крови в кавернозные вены. Новый метод лечения получил название «Prolapse Procedure for Hemorrhoids» (PPH).

Для выполнения степлерной геморроидопексии по методу Лонго мы использовали специальный набор одноразовых инструментов фирмы Ethicon, состоящий из циркулярного степлера PPH-03, крючка для проведения лигатур через прорези степлера, циркулярного анального дилататора и аноскопа для наложения кисетного шва, а так же набор корпорации Covidien со степлером EEA для геморроидопексии и лечения пролапса по технологии DST Series, где отсутствует крючок для проведения лигатур, а кисетный шов фиксируется непосредственно на штоке сшивающего аппарата.

Операцию проводили под спинальной анестезией. Пациента укладывали в типичное положение на спину с приведенными к животу ногами, хотя вполне возможна укладка на животе с разведенными в стороны ногами. В дивульсии ануса не было необходимости. В 1 см от анального канала на перианальную кожу накладывали 4 зажима Алиса и после растяжения анального канала вводили в него дилататор и аноскоп с obturatorом. После удаления obturatorа слизистая выступала в просвет окончатого аноскопа. Дилататор 4 швами фиксировали к перианальной коже. Благодаря прозрачности дилататора легко контролировали расстояние до зубчатой линии, на 4-5 см выше которой накладывали циркулярный кисетный шов Prolene 2-0 на слизистую оболочку, удаляя и вновь вводя аноскоп, осторожно вращая его по окружности, что исключало перекут слизистой, захватывание ткани анального канала и ножек внутренних геморроидальных узлов. Далее степлер в открытом положении вводили в прямую кишку так, чтобы головка аппарата располагалась выше кисетного шва. После завязывания кисетного шва нити в зависимости от вида используемого набора нити крючком проводили через боковые каналы в режущей части аппарат, либо фиксировали через специальное отверстие непосредственно на штоке сшивателя. При первом варианте операции проведенные концы нитей связывали между собой в виде петли, в результате тракции за которую слизистая оболочка, фиксированная кисетным швом втягивалась в аппарат. В результате прошивания выполняли циркулярную резекцию слизисто-подслизистого слоя прямой кишки с одновременным прошиванием двумя рядами скрепок. У женщин перед прошиванием аппарата всегда контролировали отсутствие попадания в аппаратный шов задней стенки влагалища. С целью улучшения гемостаза аппарат оставляли в закрытом положении до и после прошивания на 20 секунд. После прошивания аппарат открывали на 1/2 оборота и извлекали с резецированным слизисто-подслизистым участком, который при технически правильно выполненной операции должен остаться на конусе аппарата в виде целостного кольца. С учетом хрупкости слизистой ампулы прямой кишки осуществляли визуальный контроль гемостаза через аноскоп, при необходимости прошивали кровоточащие участки по линии механического шва Z-образными гемостатическими швами, используя Vucryl или Polysorb 3-0. Чаще всего неустойчивый гемостаз наблюдался в типичных местах на 3, 7 и 11 часах. В случае гофрирования слизистой дополнительно укрепляли такие места Z-образными викриловыми швами. При наличии выраженного наружного компонента операцию дополняли иссечением наружных геморроидальных узлов. После операции в прямую кишку вводили марлевую турунду с левомеколевой мазью. В раннем послеоперационном периоде болевой синдром был умеренно выражен, введения наркотических анальгетиков не требовалось. Выписывали из стационара на следующий день после операции, к труду пациенты приступали на 5-7 день.

Анализ результатов циркулярной резекции слизисто-подслизистого слоя нижнеампулярного отдела прямой кишки по методу Лонго показал, что несомненными преимуществами этой операции являются: незначительная продолжительность оперативного

вмешательства, малая травматичность с сохранением целостности рецепторного аппарата и слизистой анального канала, отсутствие выраженного болевого синдрома, быстрое восстановление трудоспособности.

Строгое соблюдение технических особенностей выполнения степлерной геморроидопексии – необходимое условие эффективности технологии РРН при лечении хронического геморроя.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УГЛУБЛЁННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЁТОМ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА

Дземова А.А., Хомченко И.В., Носикова Е.В.

Санкт-Петербургский государственный университет,

ГБУЗ Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) стоит на первом месте среди всех хронических заболеваний печени и составляет 40 – 60% от общего числа больных хроническими гепатитами. По данным ВОЗ ХВГС признан социально значимым заболеванием.

Известно, что одной из главных причин повреждения печени при гепатите С является активация оксидативного стресса, который определяется как дисбаланс между прооксидантной и антиоксидантной системами. Некоторые жизненно необходимые микроэлементы, такие как цинк, медь, железо, селен участвуют во многих физиологических процессах в печени, в том числе и активности антиоксидантной системы организма, воспалении, иммунном ответе. Это позволяет предположить, что изменения в микроэлементном статусе могут влиять на активность повреждения печени при гепатите С.

В настоящее время существует диспропорция между стандартами специализированной помощи при хронических вирусных гепатитах и их доступностью для больных, нуждающихся в полноценном обследовании на амбулаторном этапе. В связи с этим логично использование диагностического потенциала крупного инфекционного стационара, что позволит комплексное клинично-инструментальное обследование пациентов с использованием стационарзамещающих технологий в системе обязательного медицинского страхования (ОМС).

Цель исследования: оценить долю ХГС в структуре хронических вирусных гепатитов, дать клинично-лабораторную характеристику пациентов дневного стационара с диагнозом ХВГС и определить перспективность обследования пациентов с ХВГС на микроэлементный и антиоксидантный статус.

В 29 специализированных отделений СПбГБУЗКИБ им. С.П. Боткина по направлению врачей-инфекционистов поликлиник Санкт-Петербурга в 2013г. поступило 150 пациентов с маркерами вирусов гепатитов С и В для уточнения диагноза.

Выявлено, что большинство из них инфицировано вирусом гепатита С (ВГС): 87%. Молекулярно-генетическое исследование продемонстрировало равную частоту встречаемости 1-го и 3-го генотипов вируса (39,7% и 36,6%). Редко определялся 2-ой генотип (6,9%) и инфицирование двумя генотипами (3%). Молекулярно-биологический анализ ВГС показал, что у половины пациентов вирусная нагрузка была низкой, в 12% случаев – неопределяемой, у остальных (38%) – высокой. Цитолитический синдром у 47,3% пациентов отсутствовал. У остальных активность АлАТ превышала пределы нормальных значений: в 41,2% - до 2,5N; в 11,5% - более 2,5N. Выраженный фиброз (F3 и F4), по результатам эластометрии выявлен в 15% случаев. У большинства пациентов данной категории определен 3-ий генотип (70%). На

основании полученных результатов выделена группа пациентов нуждающихся в проведении этиотропной терапии (88%), в 17% из них – по жизненным показаниям.

8 пациентов с ХВГС были обследованы на микроэлементный статус, показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы. У всех при обследовании были выявлены изменения в микроэлементном статусе. У большинства (6 пациентов) наблюдалось снижение селена, у двух пациентов выявлен дефицит меди, цинка и йода. У 5 пациентов отмечалось повышение концентрация продуктов перекисного окисления липидов мононуклеаров. Показатели антиоксидантной системы у всех пациентов были в норме.

Заключение: в структуре пациентов с хроническими вирусными гепатитами преобладают пациенты с ХВГС. Среди них 88% имеет показания к проведению противовирусной терапии и 17% по жизненным показаниям. При обследовании пациентов на микроэлементный и антиоксидантный статус выявлены изменения, которые свидетельствуют о перспективности такого обследования для поиска новых возможностей патогенетической терапии ХВГС.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАЗОАКТИВНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Колдин М.В., Кашкин Д.П., Смородский А.В.,
Слободяник А.В., Солдатов С.А.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Пищеводно-желудочные кровотечения портального генеза являются наиболее частым и жизнеугрожающим осложнением хронических диффузных заболеваний печени. В течение последних двух десятилетий, благодаря широкому распространению эндоскопических методик эрадикации эзофагеальных вариксов и применению современных вазоактивных препаратов летальность в результате кровотечения из варикозно измененных вен пищевода снизилась с 40-60% до 15-20%. Однако у 20-30% пациентов имеет место профузное, трудно контролируемое кровотечение, а ранние рецидивы (в течение 48-120 часов) развиваются в 20-25% случаев. В настоящее время рекомендуется комбинированное лечение с использованием вазоактивных препаратов и эндоскопического лечения. Современные исследования показывают, что раннее введение вазоконстрикторов приводит к снижению активного кровотечения во время эндоскопии, что улучшает результаты эндоскопического лечения, способствует снижению частоты осложнений и летальности.

Исследование основано на ретроспективном анализе результатов лечения 72 больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии, поступивших в клинику госпитальной хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Диагноз устанавливался на основании комплекса лабораторных и инструментальных методов обследования. По шкале Child-Pugh пациенты распределились следующим образом: класс А составил 12 (16,7%), класс В – 41 (56,9%), класс С – 19 (26,4%) больных. Причиной госпитализации во всех случаях являлось пищеводно-желудочное кровотечение. В качестве вазоактивных препаратов использовали синтетические аналоги гормонов сандостатина (октреотид, сандостатин) и вазопрессина (терлипрессин, реместип). Терлипрессин (реместип) назначали в дозе 1,0 г в виде болюсной внутривенной инъекции и последующей внутривенной инфузии в той же дозировке каждые 4-6 часов. Октреотид (сандостатин) вводили первоначально в виде внутривенной болюсной инъекции 50 мкг, а затем осуществляли подкожные инъекции в дозе 50 мкг через 6 часов. Введение вазопрессоров продолжали в течение 5 дней.

Для сравнительного анализа эффективности применения вазоконстрикторов больные разделены на две группы. В первую (основную) включены 32 пациента, которым в качестве вазопрессорного препарата назначался терлипрессин (реместип). Вторую (контрольную группу) составили 40 случаев пищеводных кровотечений портального генеза, которым вазоактивная терапия обеспечивалась введением октреотида. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, этиологии цирроза, степени ВРВП, критериям Child-Pugh.

В ходе выполнения диагностической ФЭГДС временный гемостаз констатирован в 12 (37,5%) наблюдениях основной группы и в 14 случаях (35,0%) контрольной. Однако следует отметить, что в группе больных, получавших в качестве вазопрессорной терапии октреотид, пятеро поступило с ранее установленным зондом-обтуратором. На момент эндоскопического исследования сохранялось истечение крови слабой интенсивности из разрыва варикозно измененной вены пищевода у 11 (34,4,0%) пациентов, которым с целью снижения портального давления был введен терлипрессин, и у 8 (20,0%) контрольной группы. Во всех вышеперечисленных случаях удалось осуществить эндоскопическое лигирование (ЭЛ) в срочном порядке (71,9% и 55% в группе терлипрессина и октреотида, соответственно, $p < 0,05$). Массивное кровотечение имело место в 28,1% наблюдениях основной группы и 45% контрольной. Этим больным с целью достижения временного гемостаза установлен зонд Блэкмора-Сенгстакена. После удаления зонда-обтуратора через 6-12 часов возобновление подтекания крови из места разрыва венозной стенки по данным эндоскопического исследования выявлено у 1 (11,1%) больного из группы получавших реместип и у 4 (22,2%) из группы с назначением октреотида. Для обеспечения окончательного гемостаза всем пациентам выполнено ЭЛ.

Ранний рецидив пищеводного кровотечения развился в основной группе в 6,3% случаев, а в контрольной в 12,5% наблюдениях ($p < 0,05$). Из них четверым пациентам с компенсированным циррозом печени по срочным показаниям выполнен дистальный спленоренальный анастомоз, а остальным повторные сеансы ЭЛ. В связи с высоким риском рецидива или признаками повторной геморрагии из ВРВП через 14-21 день после остановки кровотечения дистальный спленоренальный шунт в отсроченном порядке выполнен у 5 больных из группы терлипрессина и у 11 из группы октреотида.

Летальность в основной и контрольной группах составила 6,3% и 12,5%, соответственно. Причиной летального исхода послужило прогрессирование печеночной недостаточности (все пациенты класса С по шкале Child-Pugh).

Для оценки влияния вазоактивной терапии на регионарную гемодинамику проведен сравнительный анализ основных доплерографических показателей портального кровообращения на момент поступления и повторно через 20 и 60 минут после введения препаратов, а также степень изменения портального давления по данным окклюзионной флебогепатоманометрии. Установлено, что введение терлипрессина (реместипа) сопровождалось достоверным снижением как линейной, так и объемной скорости кровотока по воротной вене с $14,9 \pm 5,8$ см/сек до $8,7 \pm 3,6$ см/сек и $890,4 \pm 391,3$ мл/мин до $588,5 \pm 210,4$ мл/мин, соответственно. Данный эффект наблюдался и через 60 минут от момента введения препарата. В среднем скорость портального кровотока снизилась на $41,6 \pm 9,7\%$ ($p = 0,038$), а объемный ток крови уменьшился на $33,9 \pm 5,8\%$ ($p = 0,024$). У пациентов контрольной группы также наблюдалось снижение основных скоростных характеристик портального кровотока. Так линейная скорость тока крови по воротной вене снизилась с $13,8 \pm 5,3$ до $9,1 \pm 4,1$ см/сек, а объемный кровоток с $753,5 \pm 332,1$ до $538,6 \pm 233,1$ мл/мин. В среднем скорость кровотока замедлилась на $34,1 \pm 10,3\%$ ($p = 0,030$), а объемный ток крови на $28,6 \pm 9,8\%$ ($p = 0,041$). Однако через 60 минут после введения октреотида оба показателя восстанавливались практически до

исходных значений ($p > 0,05$). По данным окклюзионной флебогепатоманометрии сразу после введения реместипа наблюдалось постепенное регрессирование портокавального градиента давления (ПКГД), достигающее максимума через 15-20 минут. В среднем ПКГД уменьшался с $32,6 \pm 6,2$ до $18,9 \pm 4,6$ см вод. ст. ($p = 0,011$). Данный эффект сохранялся в течение более 3-4 часов наблюдения. При введении октреотида портокавальный градиент также достоверно снижался, при этом регресс наступал в течение первых 5 минут с $31,4 \pm 7,5$ до $23,1 \pm 5,6$ см вод. ст. Однако через 60-90 минут уровень ПКГД возвращался к исходным цифрам.

Таким образом, несмотря на широкое внедрение эндоскопических методов эрадикации варикозно расширенных вен пищевода, фармакотерапия является важной неотъемлемой частью лечения пищеводно-желудочного кровотечения. Приоритетным направлением вазоактивной терапии следует считать раннее введение вазоконстрикторов – аналогов вазопрессина или соматостатина. Терлипрессин оказывает более значимое влияние на портальную гемодинамику и обладает относительно большей эффективностью в сравнении с октреотидом при лечении кровотечений портального генеза. Полученные данные позволяют рассматривать терлипрессин в как препарат первой линии для лечения кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Смородский А.В., Слободяник А.В.,
Чехонина Е.М., Федун О.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Целью настоящей публикации являлся анализ результатов лечения больных механической желтухой неопухолевого генеза и определение оптимальной дифференцированной хирургической тактики.

В клинике госпитальной хирургии Военно-медицинской академии в период с 2006 по 2013 гг. находилось на обследовании и лечении 218 больных неопухолевой механической желтухой. Наиболее частой причиной неопухолевой механической желтухи являлся холедохолитиаз ($n = 190, 87,2\%$). В 9,6% он носил рецидивный или резидуальный характер. Реже нарушение пассажа желчи было вызвано стенозом большого дуоденального сосочка при отсутствии конкрементов в желчных протоках (3,7%) и рубцовыми стриктурами гепатикохоледоха (9,2%). Признаки острого холангита имели место в 38,5% наблюдениях. Острый билиарнозависимый панкреатит установлен в 17,9% случаях.

Все больные с механической желтухой обусловленной желчекаменной болезнью были разделены на 2 группы. В первую группу включено 169 (77,5%) пациентов с холецистохоледохолитиазом. Ко второй группе отнесены 21 (9,6%) больной с обтурационной желтухой обусловленной резидуальным или рецидивным холедохолитиазом.

В большинстве наблюдений первой группы ($n = 126, 74,6\%$) применен двухэтапный метод лечения холецистохоледохолитиаза. На первом этапе выполняли эндоскопическую холангиопанкреатикографию (ЭРХПГ), эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) с последующей литоэкстракцией. У 28 (22,2%) больных наблюдалось самопроизвольное отхождение конкрементов сразу после папиллосфинктеротомии. В остальных наблюдениях ($n = 98, 77,8\%$) для удаления камней использовали корзинку Дормиа. В ряде случаев ($n = 14, 11,1\%$) при извлечении крупных конкрементов (15 мм и более в диаметре) применяли механический литотриптор. В случаях выявления гнойного холангита (8,7%) эндоскопическое вмешательство завершали назобилиарным дренированием для продленной санации желчных

протоков. После ЭПСТ различные осложнения развились у 15 (11,9%) больных. Наиболее частым из них был острый нетяжелый панкреатит (9,5%). Кровотечения после папиллосфинктеротомии развились у 3 (2,4%) пациентов. Эндоскопические вмешательства оказались не эффективными в 7,1% случаев. У 3 больных выполнить ЭПСТ не удалось (протяженная стриктура холедоха более 1 см, парапапиллярный дивертикул). В 6 наблюдениях, несмотря на адекватную сфинктеротомию попытки извлечь конкременты оказались безуспешными в связи с вклинением крупных камней (более 15 мм) в узкой ретропанкреатической части холедоха и невозможностью литотрипсии. Этим больным выполнена лапаротомия, холецистэктомия, холедохотомия, литоэкстракция и наружное дренирование гепатикохоледоха по Керу. У трех больных с протяженной стриктурой холедоха оперативное вмешательство окончено формированием гепатикоюноанастомоза на отключенной по Ру петле.

Вторым этапом после успешной эндоскопической литоэкстракции выполняли лапароскопическую холецистэктомию. Конверсия лапароскопического доступа на мини-лапаротомный или традиционный лапаротомный произведена в 7 (5,6%) случаях. Причинами изменения плана оперативного вмешательства служили выраженный рубцово-спаечный процесс в верхнем этаже брюшной полости у 5 больных, синдром Мириizzi в 2 наблюдениях. Осложнений после лапароскопических холецистэктомий выполненных вторым этапом не отмечено.

Одноэтапный способ разрешения холецистохоледохолитиаза применен у 43 (25,4%) больных. В 3 случаях исходно выбрана лапаротомия в связи ранее перенесенными вмешательствами на органах брюшной полости. Лапароскопическая холецистэктомия, извлечение конкрементов через пузырный проток и дренирование холедоха по Холстеду-Пиковскому выполнено в 16 (42,1%) наблюдениях. У 22 (57,9%) больных для экстракции камня потребовалось осуществить холедохотомию. В этих случаях оперативное вмешательство завершали постановкой Т-образного дренажа гепатикохоледоха. Чаще всего трудности в ходе литоэкстракции через пузырный проток испытывали при размере конкрементов более 5-6 мм, а при диаметре камня более 10-12 мм (особенно расположенного в терминальной части общего желчного протока) удалить его даже через холедохотомическое отверстие лапароскопическим доступом было возможно не во всех случаях. У 5 пациентов в ходе рентгенконтрастной холангиографии после литоэкстракции диагностирован стеноз большого дуоденального сосочка. Этим больным непосредственно после вмешательства (2) или в раннем послеоперационном периоде (3) выполнена ЭПСТ. Изменение лапароскопического доступа на мини- или традиционный лапаротомный произведено в 9 (22,5%) наблюдениях. Показаниями к конверсии служили плотный перипузырный инфильтрат (1), синдром Мириizzi (1), безуспешные попытки литоэкстракции крупных или вклиненных конкрементов (5), а также выявленные при интраоперационной холангиографии протяженные стриктуры ретропанкреатической части общего желчного протока (2). В общем, послеоперационные осложнения после одноэтапных лапароскопических операций развились у 3 (9,7%) больных. В послеоперационном периоде у 2 пациентов имело место желчеистечение по страховочному дренажу вследствие негерметичности швов гепатикохоледоха вокруг Т-образного дренажа. В одном наблюдении в раннем послеоперационном периоде имела место миграция дренажа, что потребовало релапароскопии, санации брюшной полости и повторного дренирования холедоха. Средняя продолжительность госпитализации при различных вариантах лечения холецистохоледохолитиаза составила: при двухэтапном лечении ЭПСТ+ЛХЭ – $8,2 \pm 3,6$ дней, ЭПСТ+лапаротомия – $15,4 \pm 6,6$ дней; при одноэтапном варианте лапароскопическим доступом – $7,6 \pm 2,7$ дней, лапаротомным доступом – $17,2 \pm 5,1$ дней ($p > 0,05$).

Лечение больных с обтурационной желтухой обусловленной резидуальным или рецидивным холедохолитиазом (вторая группа, n=21) начинали с выполнения ЭРХПГ. В большинстве случаев причиной рецидивного холедохолитиаза (4) являлся не диагностированный на предыдущих этапах лечения стеноз большого дуоденального сосочка. Реже повторное образование конкрементов было обусловлено неполноценной папиллосфинктеротомией выполненной ранее и рубцовой стриктурой БСДПК (3). В 2 случаях повторное камнеобразование было связано с сопутствующим панкреатитом и развитием стриктуры ретропанкреатической части холедоха. В большинстве наблюдений (90,5%) ЭПСТ и транспапиллярная литоэкстракция позволили восстановить проходимость желчных протоков. Пациентам с холедохолитиазом на фоне протяженной стриктуры холедоха выполнена лапаротомия, холедохотомия, литоэкстракция и формирование билиодигестивного анастомоза.

Лечение больных механической желтухой неопухолевого генеза требует индивидуального дифференцированного подхода с учетом причины нарушений пассажа желчи и билиарной гипертензии, тяжести развившихся осложнений и возможностей хирургического стационара. Двухэтапный способ разрешения холецистохолангиолитиаза (эндоскопическая папиллосфинктеротомия и литоэкстракция с последующей лапароскопической холецистэктомией) представляется наиболее обоснованным и широко доступным подходом. Эндоскопическая транспапиллярная литоэкстракция является высокоэффективным методом лечения холедохолитиаза. При невозможности эндоскопического вмешательства (крупные или вклиненные конкременты, сужение и деформация ретропанкреатической части холедоха, парапапиллярный дивертикул) показано выполнение операции лапаротомным доступом (предпочтительно мини-доступом). Ограничивают применение одноэтапного лапароскопического лечения узкие показания и высокая вероятность холедохолитомии, что возможно только в руках хорошо подготовленного эндовидеохирурга.

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Смородский А.В., Шершень Д.П., Федун О.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

В настоящее время отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости раком проксимальных желчных протоков (опухоль Клатскина). Характерной особенностью опухоли данной локализации является раннее развитие признаков обструкции желчных путей с явлениями билиарной гипертензии. Без лечения большинство больных погибает в течение 2-3 месяцев от начала механической желтухи.

В исследование включены 34 больных раком проксимальных отделов желчных протоков, что составило 19% от всех случаев механической желтухи опухолевого генеза. Мужчин было 20 (58,8%), женщин – 14 (41,2%). Средний возраст составил $57,4 \pm 8,7$ лет. В зависимости от распространенности опухолевой инвазии по желчным протокам в соответствии с классификацией Н. Bismuth – М. Corlette (1975) пациенты распределились следующим образом: I тип – 2, II тип – 4, IIIa тип – 7, IIIb тип – 9, IV – 12 больных. Длительность механической желтухи составила от 7 до 40 дней. На момент поступления уровень общего билирубина сыворотки крови в среднем колебался на уровне $386,4 \pm 188,2$ мкмоль/л. В 12 (35,3%) наблюдениях имелись клинические и ультрасонографические признаки холангита.

Основным методом разрешения механической желтухи при подготовке к радикальному оперативному вмешательству являлось чрескожное чреспеченочное антеградное холангиодренирование. В половине случаев (n=13, 48,1%) для снижения уровня сывороточного

билирубина до субнормальных величин (в среднем $54,4 \pm 16,1$ мкмоль/л) достаточным было выполнить наружно-внутреннее дренирование желчных протоков правой доли печени. В 5 (18,5%) наблюдениях выполнено одновременное наружно-внутреннее дренирование левого и правого долевого протоков. Еще у 5 больных наружно-внутренний дренаж одной доли сочетался с наружной холангиостомой другой. В 4 (14,8%) наблюдениях попытка реканализации опухолевой стриктуры была безуспешной, что потребовало подолевого наружного дренирования. В 7 наблюдениях с целью купирования механической желтухи выполнено эндоскопическое ретроградное стентирование желчных протоков. В трех из них имела место I-II стадия опухолевого процесса по Bismuth – Corlette. Следует отметить, что транспапиллярное стентирование являлось более трудоемким и сопровождалось медленным разрешением желтухи. Чрескожное дренирование желчных протоков обеспечивало относительно быструю декомпрессию желчных путей, а ежедневное промывание дренажа раствором антисептика позволяло раньше купировать явления холангита. Кроме того, антеградный доступ позволяет в большинстве случаев выполнить эндобилиарную щипковую или браш-биопсию опухоли. После транспапиллярного стентирования имел место один летальный исход вследствие прогрессирования холангита и печеночной недостаточности. Случаев летального исхода после чрескожного чреспеченочного дренирования не было.

Радикальное оперативное вмешательство было возможно у 19 больных. Из них резекция бифуркации протоков выполнена в 5, левосторонняя гемигепатэктомия в 11, а правосторонняя гемигепатэктомия в 3 случаях. В 6 наблюдениях операция сопровождалась формированием би- и тригепатикоэнтероанастомозов. Девяти оперированным пациентам в послеоперационном периоде проводили адьювантную химиотерапию. Противопоказания к операции установлены у 14 больных. В 7 наблюдениях чрескожные желчные дренажи заменены саморасправляющимися билиарными стентами. В 8 случаях пациенты получали регионарную химиоинфузию в чревный ствол и печеночную артерию. Средняя продолжительность жизни радикально оперированных пациентов составила 19,5 мес., а больных с нерезектабельной опухолью и лечебной химиотерапией – 12,1 мес.

Таким образом, наиболее эффективным методом этапной коррекции механической желтухи при раке проксимальных желчных протоков является чрескожное чреспеченочное холангиодренирование или стентирование. Последующие радикальная резекция или регионарная химиотерапия способствуют увеличению продолжительности жизни больных данной категории.

К ВОПРОСУ О ВЕСТИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПРИ ОТОСКЛЕРОЗЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)

Дискаленко В.В., Сопко О.Н., Осипенко Е.В., Арустамян И.Г.

*Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет
им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург*

Как известно, основными и постоянными жалобами больных отосклерозом являются прогрессирующее понижение слуха и шум в ушах. Нередко, кроме этих типичных симптомов заболевания, встречаются и другие расстройства, на которые больные часто особого внимания не обращают, так как считают их не относящимися к данному заболеванию. Из нетипичных для отосклероза жалоб чаще других больных беспокоят головокружение и расстройство равновесия. Как правило, это бывают кратковременные головокружения, возникающие при движении, быстрых подъемах и наклонах головы. Характер головокружения больные чаще всего

описывают как ощущение покачивания или движения окружающих предметов, ощущения толчка в сторону, чувство неустойчивости при ходьбе.

Однако, многие авторы сообщают о нередко встречающихся и более выраженных вестибулярных расстройствах, которые возникают приступообразно и проявляются тошнотой, рвотой, нарушениями равновесия лабиринтного характера.

О вестибулярных нарушениях при отосклерозе известно давно, встречаются они, по данным разных авторов, от 5 до 40% больных.

Учитывая такие значительные различия в частоте вестибулярных расстройств при отосклерозе, мы посчитали уместным представить результаты собственных наблюдений у 790 обследованных и прооперированных больных с различными формами отосклероза. С тимпанальной формой было 244 человека, смешанной и кохлеарной – соответственно 440 и 106 больных. Жалобы на кратковременные головокружения, преимущественно возникающие при движении, быстрых наклонах и подъемах головы, предъявляли 95 больных – 12% из общего числа обследованных. Приступообразно возникающих вестибуло-соматических и вестибуло-вегетативных расстройств у обследованных нами больных, в отличие от таких наблюдений некоторых авторов, не было. Установлена зависимость частоты вестибулярных нарушений от формы отосклероза. Так, если больные с тимпанальной формой отосклероза только в 5,8% случаев отмечали наличие вестибулярных расстройств, то больные со смешанной и кохлеарной формами – соответственно в 16,2% и 35,8% наблюдений. Следовательно, частота головокружений у больных отосклерозом зависит от характера и выраженности отосклеротического поражения в области окна преддверия. Если у больных с тимпанальной формой отосклероза в большинстве случаев наблюдалось ограниченное поражение основания стремени в виде краевой оссификации, то у больных смешанной формой преобладало распространенное поражение, а у 21,7% из них диффузное массивное поражение. У больных кохлеарной формой такое массивное поражение основания стремени, часто с переходом на стенки ниши окна, наблюдалось у подавляющего числа прооперированных.

При оценке зависимости частоты головокружения от длительности заболевания нами установлено, что при длительности заболевания до 10 лет оно встречалось не часто и примерно одинаково у больных с разными формами отосклероза. Значительно чаще (в 32-40%) головокружение наблюдалось при давности заболевания от 15 до 20 лет и более.

Однозначного мнения о причинах вестибулярных нарушений у больных отосклерозом, как следует из литературных данных, нет – существует лишь ряд предположений. Результаты наших исследований позволяют предположить наличие двух основных причин в генезе головокружений. Первая – нарушение гидродинамики во внутреннем ухе, обусловленное выраженным анкилозом стремени с распространением отосклеротических очагов в преддверие лабиринта. Об этом свидетельствует то, что головокружение чаще возникает у больных со смешанной и кохлеарной формами отосклероза при диффузном массивном поражении основания стремени, а слухоулучшающие операции у них приводят наряду с улучшением слуха и к исчезновению вестибулярных нарушений. Вторая причина – дистрофические изменения в сенсоневральных структурах ушного лабиринта, подтвержденных высокими пороговыми ультразвукового раздражения. В таких случаях чаще всего головокружение мы наблюдали у больных с длительно существующими кохлеарными формами отосклероза, при которых слухоулучшающие операции на стремени не оказывали существенного влияния на характер и выраженность головокружения.

ТЕХНОЛОГИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В СИСТЕМЕ РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Дмитриенко О.Д., Плинка М.Ю., Сотников А.Д.*

ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург,

** СПб государственный университет телекоммуникаций*

им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург

Балтийский центр телемедицины (БЦТМ) является структурным подразделением НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе, отражает направления его деятельности и оказывает поддержку при решении задач, которые стоят перед институтом в лечебном, научном и учебном аспектах.

НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе является ведущим учреждением по оказанию экстренной медицинской помощи на СЗ РФ и головным медицинским учреждением города по оказанию помощи при чрезвычайных ситуациях (ЧС). В последние годы приоритетным направлением деятельности Балтийского центра телемедицины (БЦТМ) стала медицина катастроф.

В БЦТМ и подразделениях института установлено высококачественное оборудование видеоконференцсвязи фирмы Cisco Tandberg, используются наземные широкополосные и спутниковые каналы связи сети Интернет, сети ВЦМК «Защита», а также каналы защищенного сегмента Единой Мультисервисной Телекоммуникационной Сети СПб.

БЦТМ имеет возможность видеоконференцсвязи более чем со 120 центрами телемедицины страны и зарубежья, оснащенными оборудованием видеоконференцсвязи и имеющими доступ в Интернет.

Задачей проводимой работы является анализ и определение структурных элементов процессов информационного взаимодействия и принятия решений на различных этапах оказания помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

С 2000 года в плане подготовки к оказанию помощи с использованием телемедицинских технологий пострадавшим в экстремальных условиях БЦТМ начал участвовать в испытаниях по использованию мобильной связи при оказании медицинской помощи в рамках проекта «Внедрение и испытание новейших технологий медицинских информационных систем для обеспечения безопасности здоровья российских антарктических экспедиций» и неоднократно принимал участие в совместных учениях с другими структурами и учреждениями. Проводимые исследования показали высокую эффективность использования видеоконференцсвязи для решения вопросов диагностики, сортировки и лечения пострадавших в экстренной медицине, требующей также решения организационных вопросов.

С 2010 БЦТМ сотрудничает с ВЦМК «Защита» МЗ РФ в рамках проекта «Создание интегрированной платформы для оказания помощи при спасении пострадавших при ЧС». Регулярно проводится отработка взаимодействия с МЗ РФ, центрами экстренной телемедицинской консультативной помощи федерального уровня, а также с территориальными центрами медицины катастроф федеральных округов.

С 2011 БЦТМ принимает участие в апробации и внедрении системы межведомственного взаимодействия в рамках Городской службы видеоконференцсвязи СПб. Проводится отработка оперативного реагирования и тактического взаимодействия в режиме видеоконференцсвязи при возникновении ЧС с органами государственной власти различных уровней, МЧС, ГУВД, ГИБДД и другими оперативными подразделениями и учреждениями здравоохранения.

Проводимые исследования обеспечивают готовность института к оказанию помощи пострадавшим при ЧС и оказанию круглосуточной экстренной и высококвалифицированной консультативной помощи на основе ТМ систем.

Проведенный анализ информационных процессов в экстренной медицине позволяет сделать вывод о том, что улучшение качества принимаемых медицинских решений зависит сегодня не только от объема, качества и глубины исследований, но и от готовности врача работать в условиях новой, непривычной для медицинского сообщества ситуации, требующей от него новых, сознательно формируемых и развиваемых качеств работы в информационно насыщенной среде телемедицинских систем и сетей. Это в свою очередь существенно изменяет требования к подготовке медицинских специалистов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАП (ТРОМБОЦИТАРНОЙ АУТОПЛАЗМЫ) В ЛЕЧЕНИЕ ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВ

Довгалюк И. В. Козулин Д. А. Ахмеров Р. Р.

ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург

Лечение пациентов с ожогами – одна из актуальных проблем практического здравоохранения. По данным ВОЗ на термические поражения приходится 6% от всех травм, при этом число пострадавших в промышленно развитых странах постоянно возрастает. По данным Общероссийской общественной организации «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов», ежегодно в РФ за медицинской помощью обращается 420-450 тысяч пострадавших с термической травмой (А.А. Алексеев с соавт., 2005, 2006). В Санкт-Петербурге число пострадавших с ожогами ежегодно составляет 20-25 тысяч человек, из них 2 – 2,5 тыс. лечатся в стационарах. Стабильно большое число пострадавших с термическими травмами определяет социальную и медицинскую значимость проблемы лечения этого контингента.

Анализ структуры пострадавших по глубине поражения кожи, поступивших в ожоговый центр НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе за последние 5 лет, показал, что наиболее распространенными ожоговыми поражениями являются ожоги II-IIIa ст. (более 70% пострадавших), что согласуется с данными литературы. Несмотря на способность за счет сохранившихся клеточных элементов к самостоятельной эпителизации, заживление ожоговых ран даже в этих случаях занимает достаточно длительный период и часто сопровождается формированием грубых, в том числе гипертрофических и келоидных, рубцов. Трудности лечения, связанные, прежде всего, с предупреждением инфекционных осложнений, длительностью и высокой стоимостью лечения, нередкие косметические и функциональные нарушения, обуславливают постоянный поиск новых средств местного воздействия.

Ожоговая рана, сохраняя основные закономерности течения раневого процесса, обладает рядом специфичных особенностей, в связи с чем курация локусов термического поражения представляет сложную проблему. Как известно, ожоговое поражение IIIa степени сопровождается полной девитализацией эпидермиса с одновременным сохранением жизнеспособности эпителиальных клеток, локализующихся в волосяных фолликулах, сальных и потовых железах. Именно камбиальные элементы дериватов кожи определяют возможность самостоятельной эпителизации ожогов IIIa степени. При этом представляется недостаточно изученной и, соответственно, недооцененной роль эндогенных факторов роста, межклеточного матрикса и стволовых клеток в процессе восстановления целостности кожного покрова при дермальном поражении.

Тромбоцитарный фактор роста (PDGF-BB), являясь мощным хемоаттрактантом для фибробластов, инициирует их движение по коллагеновому матриксу (Li W. et al., 2004). Оценка влияния эндогенного тромбоцитарного фактора роста на течение раневого процесса при ожогах IIIa степени в ходе нашего исследования производилась с использованием метода «Плазмолифтинг».

«Плазмолифтинг» – метод, основанный на стимуляции ауторегенерации с использованием ТАП (тромбоцитарная аутоплазма).

Применение метода в процессе местного лечения ожогов IIIa степени основано на предположении, что аппликация аутоплазмы, полученной при помощи методики «Плазмолифтинг», на поверхность ожоговой раны в первые 2 суток после получения термической травмы IIIa степени с целью привлечения фибробластов из интактной дермы, может стимулировать эпителизацию. Трудность достижения максимального эффекта связана с тем, что, являясь белковой структурой, PDGF-BB разрушается протеазами экссудата. По нашему мнению, максимального снижения скорости деградации PDGF-BB и пролонгированного его воздействия можно добиться последующими инъекциями аутоплазмы по периферии раневого дефекта в области здорового кожного покрова, что обеспечивает постепенное поступление факторов роста в рану.

На базе ГБУ НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе было проведено проспективное исследование. В зависимости от способа курации участков поражения были сформированы 2 группы. Контрольную группу составили 60 пациентов, местное лечение которых заключалось в осуществлении туалета ран растворами антисептиков («Лавасепт») с последующим закрытием раневого дефекта индифферентными раневыми покрытиями («Ломатюль»). Основная группа – 60 пострадавших, процесс ведения участков дермального поражения у которых дополнен реализацией концепции метода «Плазмолифтинг».

Анализ результатов исследования показал, что применение метода способствует сокращению периода эпителизации ожогов IIIa степени у пациентов основной группы до $15,2 \pm 2,1$ суток в сравнении с $20,8 \pm 3,2$ днями в группе контроля. При этом следует отметить, что эпителизация у пострадавших основной группы происходит одновременно по всей раневой поверхности и носит «взрывной» характер. Побочных явлений в ходе исследования выявлено не было.

Вместе с тем, применение метода «Плазмолифтинг» на более поздних сроках с момента получения травмы менее эффективно в связи с изменениями цитологической картины и биохимического состава межклеточного матрикса.

Таким образом, ожоговая рана IIIa степени в первые 2 суток обладает уникальными свойствами, создание в этот период условий, обеспечивающих стимуляцию направленной миграции фибробластов, путем реализации метода «Плазмолифтинг» значительно активизирует репаративные процессы при дермальных ожогах.

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИОХВ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ

Долгих В.М., Родионов Г.Г., Дронов М.М.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М.Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Цель исследования. С помощью современного метода масс-спектрометрии микробных маркеров, который позволяет определить концентрацию 58 микроорганизмов в биоматериале через 3 ч после его поступления в лабораторию без посева на питательные среды, изучить микробиологический состав (микробиоту) конъюнктивы и оценить характер его изменений до и после предоперационной антибиотикопрофилактики при выполнении факоэмульсификации возрастной катаракты.

Материал и методы. У 23 больных с катарактой (23 глаза) в условиях чистой перевязочной были взяты мазки с конъюнктивы. Забор материала производился за 1 ч до

проведения факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ, через 2 ч и 1 сут после ее выполнения. Во всех случаях антибиотикопрофилактика и послеоперационное консервативное лечение было однотипным и включало 4-х кратные инстилляции 0,5% раствора левофлоксацина до операции и 6-ти кратные его инстилляции вместе с 0,1% раствором диклофенака после операции. Течение послеоперационного периода было гладким. Всего для исследования было взято 69 клинических проб.

Результаты. Полученные данные показали, что за 1 ч до операции в мазках с конъюнктивы обнаружены 27 видов микроорганизмов общим числом до 4 млрд. микробов/мл. Наибольший удельный вес по количеству приходился на Eubacterium, Clostridium ramosum, Nocardia asteroides, Corineform, Lactobacillus. Через 2 ч после операции наблюдалось снижение общего количества микробных маркеров в 2 раза, а через 1 сут – в 1,8 раза. Снижение количества микробных маркеров через 2 ч после оперативного вмешательства было неравномерным для разных видов микроорганизмов, так например для Clostridium histolyticum, Nocardia, Candida, Eubacterium/Cl. Coccoides, Streptococcus mutans (анаэробные), Propionibacterium jensenii снижение составило 1,5-2 раза, для Actinomycetes, Pseudonocardia, Streptomyces, Clostridium ramosum, Rhodococcus, CDC-group XX, Ruminococcus – в 2,4-3,7 раза, для Blautia coccoides – в 5,6 раза.

Через сутки после операции оставалось сниженное в 1,5-2 раза количество микробных маркеров (Clostridium histolyticum, Nocardia, Pseudonocardia, Clostridium ramosum, Eubacterium/Cl. Coccoides, Nocardia asteroides, Actinomycetes, Propionibacterium jensenii), в 2,6-4,2 раза (Actinomycetes, Rhodococcus, Ruminococcus). В тоже время отмечалось и увеличение количества микробных маркеров Streptomyces, Lactobacillus, Streptococcus mutans, Blautia coccoides в 1,4 раза. Через сутки после операции число микробных маркеров Corineform CDC-group XX, Candida и Actinomycetes нормализовывалось до исходных значений. Необходимо отметить, что число таких микробных маркеров как Propionibacterium acnes и Cl.difficile оставалось в исследуемые сроки на уровне контрольных значений.

Выводы. 1) Масс спектрометрия микробных маркеров позволяет за короткий промежуток времени (3 ч) проследить количественные и качественные изменения микробиоты конъюнктивы в процессе оперативного лечения больных с катарактой по сравнению с «фоновой». 2) Масс-спектрометрия микробных маркеров обеспечивает возможность мониторировать в послеоперационном периоде состояние микробиоты конъюнктивальной полости и прогнозировать риски развития инфекционных осложнений по изменению количественных и качественных ее характеристик.

ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ПОЖАРНЫХ МЧС РОССИИ С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Для оценки состояния минерального обмена определяли содержание общего и ионизированного кальция (ммоль/л), общего магния (моль/л) и ПТГ (пгмоль/л) в сыворотке крови пожарных МЧС (n=200) с кислотозависимыми заболеваниями, среди которых были хронический неатрофический (n=92), атрофический гастрит (n=6) и язвенная болезнь ЯБ (n=100).

Биохимическим маркером воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка СОЖ служило повышение концентрации пепсиногена II. При воспалении СОЖ (ПГ II > 15 мкг/л)

концентрация ПТГ равна 4,4 [3,7; 5,9], а в норме – 3,6 [2,9; 5,0] пмоль/л ($p=0,0033$); кальция ионизированного – 1,21 [1,18; 1,23] против 1,21 [1,18; 1,23] моль/л ($p=0,5775$); кальция общего – 2,43 [2,37; 2,53] против 2,43 [2,34; 2,51] ммоль/л ($p=0,8262$); магния общего – 0,90 [0,81; 1,00] против 0,86 [0,81; 0,94] ммоль/л (0,2911). Выявлено достоверное повышение концентрации ПТГ, и тенденция к повышению концентрации магния. Лабораторно подтвержденного изменения концентрации кальция в периферической крови установить не удалось.

Согласно современным представлениям, в патогенезе язвенной болезни участвуют различные механизмы, в том числе и кальцийрегулирующая система. При ЯБ уровень ионизированного кальция составляет 1,23 [1,21; 1,25] против 1,21 [1,18; 1,23] моль/л в норме (группа сравнения), а общего – 2,48 [2,20; 2,58] против 2,43 [2,34; 2,51] моль/л в норме. У обследованных мужчин с язвенной болезнью (уровень ПГ $I > 165$ мкг/л) наблюдается тенденция к повышению уровня ионизированного и общего кальция крови, что согласуется с данными Л.А. Фоминой (2011). Автором выявлена зависимость уровней кальция и фосфора от выраженности язвенного процесса. Вместе с тем, уровень ПТГ при ЯБ не изменялся 3,95 [3,5; 4,9] пмоль/л, вероятно, это связано с хроническим течением болезни. По данным литературы установлено, что острая фаза рецидива заболевания сопровождается повышением выработки ПТГ и относительным снижением продукции кальцитонина [Чернин В.В., 2000]. Все это отражается в изменении кальциево-фосфорного баланса.

При атрофических изменениях СОЖ (ПГ $I < 50$ мкг/л) концентрация ионизированного кальция достоверно снижалась до значений 1,19 [1,17; 1,22] моль/л против 1,21 [1,18; 1,23] моль/л при нормальной слизистой желудка ($p=0,0276$).

Как известно, гормоны кальцийрегулирующей системы оказывают как прямое действие на состояние функциональной активности желудка, так и опосредованное – изменяют кальциево-фосфорный баланс. Имеются сведения, что ПТГ повышает желудочную секрецию, изменяет морфофункциональное состояние СОЖ, усиливает моторику желудка. Ионы кальция стимулируют образование пепсиногена и таким образом участвуют в кислотообразовании.

Отчетливая связь между нарушениями показателей кальцийрегулирующей системы и изменениями функциональной активности желудка может указывать на значения выявленных сдвигов в патогенезе кислотозависимых заболеваний.

АБЕРРАЦИИ ГЛАЗА И ИХ КОРРЕКЦИЯ

Дронов М.М.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Искажения (абберрации) возникающие на пути прохождения света в оптическом ядре глаза оказались самой распространенной причиной нарушения зрения. Чтобы познать эти абберрации, необходимо было изучить сложную оптическую систему глаза. Объяснять аббераций глаза стали с помощью геометрической (линейной) и физической (волновой) оптики. Были выявлены абберрации, обусловленные природой света: хроматические абберрации, дифракция света, рассеяние света и флюоресценция, а также монохроматические абберрации – абберрации волнового фронта, которые описываются различными математическими моделями (полиномами), разработанными Ф.Зернике в 1934 году.

Полиномы Зернике не отвергают рефракционные ошибки (призма, сфера и цилиндр) геометрической оптики, а дополняют их. Вместе с тем, оптика глазного яблока (биологическая или «теплая» оптика) отличается от «холодной» оптики, при которой построение изображения

происходит на основе симметрии. Глаз человека не является идеальной системой для получения изображения по следующим причинам:

- поворотом оптических элементов глазного яблока,
- деформациями оптических элементов,
- децентрированием оптических элементов,
- локальными искривлениями оптических элементов.

Все вышеперечисленное способствует искажению идеального изображения, то есть появлению аберраций. Поэтому иногда попытка исправления подобных аберраций глаза с помощью волнового фронта приводит к увеличению комы и аберраций высокого порядка, что уже сопровождается нарушением зрения.

Для обозначения нарушений зрения, связанных с оптикой глаза, офтальмологи используют термин АМЕТРОПИЯ, что означает – нарушение зрения (функции), вследствие различных анатомических нарушений.

Вместе с тем встречаются два вида аметропии:

I. Аномалия рефракции – любое не прогрессирующее отклонение от нормы, особенно врожденное или связанное с дефектами развития глаза.

II. Симптом заболевания – любое прогрессирующее (морфологическое и функциональное) отклонение от нормы.

В результате различных заболеваний и повреждений глаза наблюдаются разнообразные анатомические нарушения глазного яблока, приводящие к нарушению зрения. Эти нарушения носят динамический характер, то есть могут прогрессировать или регрессировать. Естественно никаких рефракционных операций в этот период предпринимать нельзя. Исходом многих заболеваний или повреждений глаза может стать вторичная аномалия, приводящая к стабилизированной аметропии, которую уже можно корригировать хирургически.

Для коррекции различных видов аметропий не существует универсального способа, поэтому обычно используются различные средства: очки, контактные линзы, интраокулярные линзы и эксимерный лазер.

Для выявления лучшего средства коррекции остановимся на преимуществах и недостатках каждого из них.

Очки могут использоваться в любом возрасте и при любой степени аметропии, однако являясь дистанционным оптическим прибором, не всегда способны дать максимальную коррекцию, так как сами вызывают астигматизм, кому, сферические аберрации, дисторсию, искажение, приводящие к понижению остроты зрения. Кроме того, коррекция очками анизометропии больших степеней практически невозможна. Также нужно признать, что очки, по своей сути, являются костылем – их все время нужно носить с собой.

Контактные линзы являются сменным протезом, надеваемым на глазное яблоко, поэтому лишены недостатков очков, либо имеют их в значительно меньшем количестве, но используются только часть суток, так как существует индивидуальная к контактным линзам и средствам ухода за ними переносимость. Применение их затруднено при гиперметропии высоких степеней и у детей. С их помощью трудно исправить роговичный астигматизм больших степеней и устранить аберрации высоких порядков.

Интраокулярные линзы – постоянный (не снимаемый) протез, который, как правило, используется при коррекции миопии и гиперметропии высоких степеней, начиная с того периода когда глаз пациента перестает расти.

Большинство имплантируемых афакичных ИОЛ является монофокальными, поэтому пациент лишается возможности аккомодации. Мультифокальные и псевдоаккомодирующие ИОЛ лишены этого недостатка, однако очень часто нуждаются в эксимерлазерной «доводке».

Эксимерлазерная коррекция (LASIK или Femto-LASIK) имеет ограничения по возрасту (производится в 18-40 лет) и силе дефокуса:

- миопия – до 10,0 D;
- гиперметропия – до 6,0 D;
- астигматизм роговичный – 6,0 D.

Главным недостатком, не останавливаясь уже на точности результата, подобного вида коррекции являются изменения роговицы, в результате чего она становится аномальной или даже больной, с большим количеством аберраций высоких порядков.

Так какой же из перечисленных способов коррекции победил?

Каждый вправе сделать свой выбор между костылем, протезами, аномалией или даже болезнью роговицы.

ДИАГНОСТИКА КЕРАТОКОНУСА У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Дронов М.М., Гольшев И.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт – Петербург

Актуальность. Кератоконус – дистрофическое заболевание, относящееся к эктазиям роговицы, которое приводит к трансформации формы роговицы в коническую, что сопровождается прогрессирующим снижением остроты зрения. Его выявление основано на 5 классификационных признаках: конической форме роговицы, уменьшении толщины роговицы на вершине кератоконуса, усилении клинической рефракции глаза, сохранении прозрачности эктазированной роговицы, прогрессировании заболевания.

До настоящего времени причины развития кератоконуса не установлены. Существует множество теорий его возникновения, из них можно выделить следующие: генетическую, нейро-гуморальную, иммуно-аллергическую, экологическую.

Распространенность данной патологии в общей популяции по данным разных авторов 0.01 – 0.4%. Заболевают чаще мужчины, причем период активного проявления и развития заболевания приходится на молодой возраст. Как правило поражаются оба глаза и чем раньше развивается заболевание, тем хуже прогноз для зрения.

Индикация заболевания на начальной стадии сопряжена с серьезными трудностями, так как не разработан алгоритм подобной диагностики, в том числе с помощью современных приборов.

Цель работы. Изучить и сравнить различные методы диагностики кератоконуса у сотрудников МЧС России.

Материал и методы. На офтальмологическом отделении ВЦЭРМ МЧС России им А.М. Никифорова обследовано 2051 человек, проходивших углубленное медицинское обследование. У 28 (55 глаз) из них выявлен кератоконус (1.37%). Мужчин было 21 (75%), женщин 7 (25%). Возраст пациентов составил от 18 до 86 лет (средний возраст – 33.5 года).

Всем пациентам проводилось офтальмологическое обследование, включающее рутинные методы (визометрия, рефрактометрия, тонометрия, периметрия, биомикроофтальмоскопия, ультразвуковое А - и В - сканирование глазного яблока, ультразвуковая пахиметрия) и специальные дополнительные, с использованием приборов: анализатора переднего отрезка WaveLight ALLEGRO Oculyzer II и кератотопографа WaveLight Topolyzer VARIO.

В зависимости от стадии кератоконуса все выявленные случаи были разбиты на 4 группы. Для этого использовалась классификация М. Амслера (M. Amsler, 1961г.), в которой деление по стадиям основано на данных биомикроскопии, офтальмометрии, остроты зрения,

корректируемой цилиндрическими стеклами. К первой группе отнесено 20 глаз (36,4%), ко второй – 13 глаз (23,6%), к третьей – 17 глаз (30,9%), к четвертой – 5 глаз (9,1%).

Результаты и обсуждения. Наиболее часто встречался кератоконус I - III стадии (90,9%). Это связано с тем, что среди сотрудников МЧС России преобладают люди молодого и среднего возраста. У 27 человек кератоконус различных стадий диагностирован на обоих глазах. У одного пациента кератоконус выявлен только на 1 глазу. В этом случае мы рассматриваем, что это был не типичный кератоконус, а вторичный, связанный с деформацией роговицы из-за наличия периферического мезодермального дисгенеза в виде синдрома Аксенфельда – Ригера и микроконеа (диаметр роговицы 9,3 мм).

Установлено, что в I стадии при использовании любого рутинного метода обследования удается выявить единичные признаки заболевания, что недостаточно для постановки диагноза. Еще не происходит значительного снижения остроты зрения и для пациента эта стадия заболевания может протекать бессимптомно.

Наиболее точно оценить состояние роговицы удалось с помощью прибора Topolyzer VARIO, которым во всех случаях I группы диагностирован кератоконус. Использование прибора ALLEGRO Oculyzer II помогло в постановке диагноза, однако в 2 случаях им не был распознан кератоконус. Это связано с динамическим принципом работы прибора при исследовании, во время ротации камеры которых происходит смещение глаза исследуемого.

Даже во II стадии с помощью рутинных методов не всегда удавалось поставить диагноз. В этом случае помогали данные специального обследования, с помощью которых заболевание было распознано во всех случаях.

При III и IV стадиях кератоконуса постановка диагноза с использованием рутинных методов не представляет трудностей. При обследовании на приборе Topolyzer VARIO в поздних стадиях появляется искажение концентрических колец, однако при выраженной деформации роговицы и наличии помутнений и рубцов в I случае при IV стадии метод оказался малоинформативен, так как нет зеркального отражения от нее и представленные данные не позволяют достоверно судить о параметрах роговицы. В то же время исследование на ALLEGRO Oculyzer II было возможно провести при любой стадии, независимо от состояния роговицы.

Такой признак как прогрессирование процесса определяется временем наблюдения, поэтому при сравнении результатов обследования полученных ранее выявляется практически всеми методами.

Выводы. 1. Выявить кератоконус в I - II стадии заболевания с помощью рутинных методов обследования оказалось трудно выполнимой задачей, поскольку еще отсутствуют достоверные клинические проявления.

2. С помощью приборов Topolyzer VARIO и ALLEGRO Oculyzer II удастся практически в ста процентах случаев выставить правильный диагноз в самом начале развития патологического процесса.

3. Динамический принцип работы прибора ALLEGRO Oculyzer II не совсем точен, что особенно видно при начальной стадии заболевания.

4. Прибор Topolyzer VARIO позволяет отличить нормальную роговицу от патологической и от аномальной при минимальных ее изменениях, однако при грубых изменениях формы роговицы и наличием рубцов и помутнений его данные не всегда информативны.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНОГО И/ИЛИ СВЯЗАННОГО ГЕМОГЛОБИНА В КАЛЕ
ДЛЯ СКРИНИНГА ОНКОПАТОЛОГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ.

Дударенко С.В., Зыбина Н.Н., Родионов Г.Г., Перепечаева Н.Ю.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург.*

В настоящее время опухоли толстого кишечника (ТК) занимают одно из лидирующих мест в большинстве экономически развитых стран мира, причем число больных с данной патологией ежегодно неуклонно растет. По статистическим данным последних лет выявляемость больных на ранних стадиях опухолевого процесса ТК (I-II) не превышает 44,5%, причем при ежегодных профилактических осмотрах обнаруживают всего 8% таких пациентов. За последние 20 лет колоректальный рак (КРР) в структуре онкозаболеваемости населения РФ переместился с 6-го на 3-е место, а ежегодная летальность составляет около 33,05% .

Исследование кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена) в настоящее время является наиболее распространенным и простым методом неинвазивного скрининга пациентов. Несмотря на простоту исследования и его относительную дешевизну, основным условием использования данных тестов является длительная специальная подготовка пациентов к исследованию, при этом специфичность таких биохимических тестов остается невысокой. С целью повышения специфичности тестов на скрытую кровь в последнее десятилетие были разработаны несколько качественных (экспресс) и количественных методов диагностики, основанных на методике иммуноферментного анализа (ИФА). Данные методы объединены под общей аббревиатурой FIT (fecal immunochemical test), которые основаны на выявлении антител, специфичных к гемоглобину человека в кале – hHb (h-human). FIT-методы позволяют исключить большинство факторов, способствующих получению ложноположительных результатов. Параллельно с методом FIT для определения свободного гемоглобина, были разработаны иммуноферментные тесты для выявления в кале комплекса гемоглобина человека с гаптоглобином (hHb/Hp). Выявление антител, специфичных к гемоглобину человека (hHb, свободный гемоглобин в кале) и комплекса гемоглобина человека с гаптоглобином (hHb/Hp, связанный гемоглобин в кале) позволяет значительно увеличить чувствительность метода при диагностике КРР и других онкологических процессов толстой кишки.

Нами были проанализированы результаты диагностического скрининга 1114 пациентов, проходивших обследование и лечение в условиях стационара и поликлиники ВЦЭРМ МЧС РФ. Всем пациентам была проведена иммунологическая проба для определения свободного/связанного гемоглобина в кале тест-системой «ColonView» (иммунохроматографический экспресс-тест для качественного обнаружения гемоглобина человека и комплекса гемоглобин/гаптоглобин в образцах кала). У части больных в образцах крови оценивалось содержание основных онкомаркеров (альфафетопротеин, раковоэмбриональный антиген, онкомаркеры СА-125, СА-19-9). Значительной части больных в ходе диагностического скрининга проведена фиброколоноскопия (ФКС).

За истинно положительные или истинно отрицательные результаты диагностики онкологической патологии ТК принимались данные ФКС с гистологическим подтверждением. Другими словами, «истинным» был результат обнаружения любой онкологической патологии с помощью инструментальных и гистологических методов исследования ТК, а «ложноположительным» - положительный результат FIT-диагностики при отсутствии патологии ТК по данным ФКС с гистологическим подтверждением.

Из 1114 человек, обследованных во ВЦЭРМ, положительный результат теста на свободный гемоглобин (hHb) оказался у 245 пациентов (22%), отрицательные результаты теста

установлены у 78% (869 пациентов). В тоже время тест на связанный гемоглобин (hHb/Hp) был положительный у 118 пациентов (10,6%), отрицательный – у 996 пациентов (89,4%). Таким образом, при проведении диагностического скрининга для исключения онкологической патологии ТК положительный результат на hHb или hHb/Hp (свободный или связанный гемоглобин в кале) определен у 30,6% обследованных. При этом одновременные положительные реакции на hHb и hHb/Hp оказались у 107 обследованных (9,6% от общего количества пациентов в выборке).

В процессе ФКС 155 пациентам была произведена биопсия слизистой оболочки ТК с последующим гистологическим исследованием биоптатов. У 114 пациентов из 155 обследованных обнаружены признаки гиперплазии слизистой оболочки ТК. По данным гистологического исследования слизистой оболочки ТК, у 71,6 % обследованных из 155 с положительными FIT-тестами доказаны признаки гиперпластических и аденоматозных изменений. В 3,9% случаев выявлены признаки аденокарциномы. Указанный факт подтверждает значимость FIT-диагностики в скрининге онкологической (доброкачественной и злокачественной) патологии ТК.

В практическом плане весьма актуальным является вопрос о чувствительности метода FIT-диагностики в отборе и направлении пациентов для ФКС. С этой целью нами изучена связь результатов теста на свободный и связанный гемоглобин в кале с результатами ФКС. Оба теста оценивались в совокупности, при этом за положительные результаты теста были приняты те случаи, в которых хотя бы один результат (тест на свободный или связанный гемоглобин) был положительным. Согласно международным рекомендациям по оценке чувствительности и специфичности, применительно к FIT-тестам для диагностики онкологической патологии ТК, нами также рассчитаны значения указанных критериев.

Ввиду того, что методы скрининговой диагностики онкопатологии ТК постоянно совершенствуются, в практическом плане представляет интерес сравнение FIT-методов с другими неинвазивными методами, в частности, исследование крови на основные онкомаркеры: РЭА, СА-125, СА-19-9. Анализ мировой литературы указывает на отсутствие специфичного онкомаркера КРР. В то же время показатели чувствительности раково-эмбрионального антигена (РЭА), как одного из наиболее часто определяемых онкомаркера в скрининге КРР, не превышает 50% при его концентрации в сыворотке свыше 7 нг/мл. Поэтому на втором этапе исследования нами была изучена взаимосвязь показателей основных онкомаркеров с частотой обнаружения опухолевых образований толстой кишки по результатам гистологического исследования биоптатов при ФКС. В результате наиболее информативным оказалось определение РЭА. Из 52 обследованных на данный онкомаркер пациентов у 14 показатели РЭА оказались выше референсных значений (у двоих из них была подтверждена гистологически аденокарцинома ТК, у 38 пациентов значения РЭА находились в пределах допустимых значений).

Суммируя вышесказанное можно заключить, что метод FIT-диагностики является простым, надежным и более информативным скрининговым методом диагностики КРР и других опухолевых процессов ТК. Наиболее целесообразно, на наш взгляд, применение методов FIT-диагностики в сочетании с определением в крови РЭА, что позволит повысить диагностическую ценность исследований. Метод FIT-диагностики неинвазивен, прост в исполнении, что делает его доступным для широкого использования, особенно в амбулаторной практике.

ОБ АНАЛИЗЕ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В РОССИИ (1994–2012 гг.)

Евдокимов В.И., Зыбина Н.Н., Трегубов И.Ю.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Для оценки инновационного развития той или иной отрасли знаний используются различные группы показателей: 1) статистические данные развития науки – затраты на исследования и разработки, численность научного персонала, подготовка кадров высшей квалификации и пр.; 2) результаты патентного анализа и лицензионных платежей; 3) наукометрические индикаторы – подсчет числа публикаций, их динамика, цитируемость, контент-анализ и др.

Считается, что термин инновация (англ. innovation – изменение, обновление, нововведение), впервые употребил Й. Шумпетер в середине 1930-х годов. Термин учитывал пять основных типов новшеств (инноваций): изготовление продукции с лучшими свойствами; использование новых технологических процессов; освоение новых рынков; использование нового сырья; реорганизации производства.

Обладает практически всеми указанными свойствами изобретение – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, к устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Изобретению предоставляется правовая охрана и выдается патент, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Время действия патента на изобретение составляет 20 лет с момента подачи заявки в патентное ведомство.

Выделяют следующие преимущества патентной информации по отношению к другим источникам научной и научно-технической информации для целей прогнозирования: 1) источники патентной информации опережают момент начала массового производства продукции; 2) существует тесная корреляция между динамикой патентования и затратами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки; 3) патентное описание всегда относится к одному изобретению (непатентные источники могут содержать информацию о нескольких объектах, что усложняет связи определенного источника с объектом прогнозирования); 4) источники патентной информации не дублируют друг друга по содержанию за исключением патентов-аналогов (непатентные источники информации не проходят экспертизу на «новизну» и поэтому информация в них может дублироваться); 5) источники патентной информации имеют хорошую систематизацию (международная патентная классификация), которая уточняется и расширяется; 6) в большинстве патентных ведомств стран мира созданы автоматизированные базы данных, которые представлены в сети Интернет. Как правило, доступ к этим базам бесплатный (расходы на их создание и поддержание включаются в пошлинные платежи заявителей), что обеспечивает возможность проведения широкого поиска, конкретизации и анализа объекта прогнозирования.

Указанные положения обусловили цель исследования – провести анализ отечественных изобретений в сфере медицины и клинической лабораторной диагностики в России. Логично предположили, что патенты на изобретения сферы клинической лабораторной диагностики – это отрасль медицины, а она относится к разделу А «Удовлетворение потребностей человека» Международной патентной классификации, к классу А61 – «Медицина и ветеринария; гигиена». Класс А61 разделяется на 12 подклассов, подклассы – на основные группы (5/00; 7/00 и т. д.) и подгруппы (6/01; 6/03; 7/15) и т.д.

Объект исследования составил электронный массив рефератов российских патентов на изобретения с 1994 г. Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Роспатента (<http://www1.fips.ru>). По данным Роспатента, на 01.03.2014 г. в России охраняются патентами 199 794 изобретений. Для поискового режима использовали усеченные поисковые словосочетания (медиц* ИЛИ клинич*) (лаб* диагност*), соединенные булическими операторами. Эти словосочетания должны были соотноситься со сферой применения изобретений – клинической лабораторной диагностикой.

Поисковый режим позволил выявить в 1994–2012 гг. 542 отечественных патента на изобретения в сфере клинической лабораторной диагностики. В среднем ежегодно в изученный период патентовали (29 ± 3) изобретения. Уместно заметить, что в последнее десятилетие (2003–2012 гг.) были запатентованы 71,4 % от общего количества найденных изобретений, или ежегодно по (38 ± 2) изобретения.

Мы усомнились в реальности полученных нами результатов. Способы и устройства клинической лабораторной диагностики занимают одно из ведущих сфер инноваций в медицине и здравоохранении. По данным Роспатента, по классу А61 в 1994–2012 гг. в России были запатентованы 56 217 изобретений, ежегодно выдавались по (2960 ± 165) патентов. Изученные нами патенты сферы клинической лабораторной диагностики составили только около 1 % всех медицинских изобретений (класс А61). Решено было изменить поисковый режим, например, включать названия биологических субстратов, которые исследуются (кровь, моча, желудочный сок и др.) или методов исследования, которые присутствуют в рубрикаторе медицинских терминов (MeSH) Национальной медицинской библиотеки США. Эти многочисленные поисковые режимы значительно увеличили количество найденных документов и создали определенные трудности для анализа потока изобретений. Увеличивалось количество повторно анализируемых изобретений, невозможно было определить ведущую сферу новизны и т.д.

В качестве заключения следует указать, что изучение инновационного развития клинической лабораторной диагностики, по данным патентно-ассоциированной литературы, представляет сложный и достаточно трудоемкий процесс, так как авторы заявок не всегда указывают сферу использования изобретений или не соотносят ее с клинической лабораторной диагностикой. Возможно, следует определить иные объекты для изучения инновационного развития этой сферы знаний, например анализировать диссертационные исследования:

- во-первых, все диссертации строго классифицированы – соотносятся с Номенклатурой специальностей научных работников. Научной специальности «Клиническая лабораторная диагностика» присвоен шифр 14.03.10 (с 1995 по 2009 г. специальность имела шифр 14.00.46) и разрешено представлять работы в диссертационные советы по только по медицинским и биологическим отраслям знаний. Независимо от заглавия и ключевых слов, созданы условия для проведения информационного поиска диссертационных работ по шифру специальности;

- во-вторых, содержание диссертационных исследований должно отвечать паспорту научной специальности. Например, специальности 14.03.10 «Клиническая лабораторная диагностика» определены 8 научных направлений (областей) исследований, т.е. имеются условия формализованного анализа большого массива диссертационных работ;

- в-третьих, каждая диссертация содержит разделы практической значимости, практических рекомендаций и внедрения результатов в практику, что вполне отвечает понятию инновации – новшество, внедренное в практику.

Постановление Правительства Российской Федерации «О федеральной информационной системе государственной научной аттестации» от 18.10.2013 г. № 1005 содержит решение о создании единой информационной диссертационной системы. Основные положения этого постановления нашли отражения в нормативных документах по присуждению ученых степеней.

В отличие от диссертаций на бумажном носителе, которые печатаются в очень ограниченном количестве, материалы диссертационных исследований будут бесплатно представлены в сети Интернет. Пользователи смогут изучать диссертации по клинической лабораторной диагностике и при необходимости цитировать в своих работах содержащиеся там инновации.

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ФГБУ ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ

Ермоленко Т.В., Федорцева Р.Ф., Карташова Т.Е.

*ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Целью научно-исследовательской работы было создание информационно-аналитического модуля «Наука. Научные конференции» официального интернет-сайта ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России» (далее – модуля сайта), что в дальнейшем обеспечит информационное присутствие ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России в сети Интернет. Модуль сайта будет обеспечивать реализацию таких важных задач, как формирование имиджа организации в субъекте Российской Федерации, расширение внешних связей в плане плодотворного научного сотрудничества с другими организациями, предоставление информации о научных мероприятиях учреждения, информирование о предстоящих и прошедших международных конференциях, организованных ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

На первом этапе выполнения исследования работы по разработке информационно-аналитического модуля сайта был проведен мониторинг интернет-сайтов высших профессиональных образовательных учреждений, медицинских организаций, ведущих научную деятельность, а также научно-исследовательских институтов на предмет предоставления результатов и планов своей научной деятельности в средства массовой информации.

Нами рассмотрены различные варианты интернет-сайтов организаций, ведущих научную деятельность, в части представления структуры научного направления. Они подразделены на три исследуемые нами категории: образовательные учреждения, медицинские организации и научно-исследовательские институты.

Проведенный мониторинг показал, что высшие профессиональные образовательные учреждения на своих «научных страницах» представляют информацию о прошедших и предстоящих конференциях и семинарах, студенческих научных обществах, полученных грантах, редакционно-издательской деятельности вуза, наличии аспирантуры и предстоящих диссертационных защитах.

Медицинские организации информируют в основном о клинических исследованиях, научно-исследовательской работе; существующих институтах, отделах и лабораториях; научных публикациях, конференциях, действующих диссертационных советах.

Научно-исследовательские институты представляют информацию о планах научной деятельности, публикациях научных сотрудников, клинических исследованиях, этическом комитете, ученых советах, предстоящих диссертационных защитах с возможностью ознакомления с авторефератом.

На основе проведенного мониторинга мы разработали собственный информационно-аналитический модуль «Наука. Научные конференции» официального интернет-сайта ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Целевая аудитория модуля сайта представлена следующими группами пользователей:

- российские пользователи интернет-ресурсами (специалисты медицинских и образовательных учреждений, студенты, клинические ординаторы и др.);
- зарубежные деловые партнеры;
- органы власти РФ;
- средства массовой информации (СМИ).

Модуль сайта должен обеспечивать реализацию следующих задач:

А. Имиджевая

модуль сайта должен поддерживать образ:

- ведомственного учреждения;
- учреждения, обладающего хорошей репутацией;
- учреждения, имеющего опыт проведения международных научно-практических конференций.

Б. Информационная

модуль сайта должен предоставлять пользователям доступ к информации:

- о научных направлениях деятельности ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России;
- о географии научной деятельности ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России;
- о действующих научных проектах ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России;
- о новостях и событиях в научной деятельности ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России;
- о партнерах ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Модуль сайта содержит подраздел «Анонсы конференций», цель которого – ознакомление с анонсами планируемых конференций.

Подраздел «Планы» знакомит с планом научных конференций, проводимых Центром.

Подраздел «Отчеты» знакомит с отчетами по конференциям, проведенным Центром, и конференциям, проведенным на базе различных учреждений, в которых принимали участие сотрудники Центра.

Представленная в работе информация позволит дать рекомендации по структуре и компонентам информационно-аналитического модуля «Наука. Научные конференции» официального Интернет-сайта ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ

Есауленко И.Э., Попов В.И., Зуйкова А.А., Петрова Т.Н.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Актуальность проблемы. В современном образовании существует множество глобальных проблем, но среди них есть жизненно важные вопросы, от решения которых зависит существование не только образовательной системы, но и всего общества. Речь идет о здоровье обучающихся. На сегодняшний день, совершенно очевидно, что проблема охраны здоровья учащейся молодежи переросла на государственный уровень, поскольку в условиях дефицита трудового потенциала для обеспечения поступательного экономического развития отечественной экономики в ближайшие десятилетия потребуются трудовые ресурсы с высокими физическими, психическими и социальными характеристиками.

Вместе с тем, за годы обучения в образовательных учреждениях наблюдается прогрессирующее ухудшение состояния здоровья студенческой молодежи: 70 % функциональных расстройств переходят в стойкую хроническую патологию. Ухудшение здоровья учащейся молодежи влечет за собой негативные последствия в виде снижения успеваемости, ограничения профессиональной пригодности, нарушения формирования репродуктивного потенциала и пр. Неуклонное снижение числа практически здоровых студентов, все возрастающий поток молодых людей, страдающих хронической патологией и инвалидов, рассматривается многими исследователями сегодня как национальная трагедия России.

Конечно, причин для этого более чем достаточно. Процесс обучения в современной высшей школе характеризуется динамичностью, высокой интенсивностью труда, разнообразием форм и методов обучения, возрастанием объема информации, внедрением новых технических средств и учебных технологий, что предъявляет определенные требования к состоянию здоровья молодых людей.

В этой связи, проблема сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи сложна и многогранна. В современных условиях она ставит перед отечественным здравоохранением задачу гарантированного обеспечения учащейся молодежи качественной медицинской помощи, что требует нового подхода к ее решению, поиска инновационных форм ее организации, в том числе разработку эффективных методов массовых профилактических обследований, гигиенического обучения и воспитания.

Цель исследования: на основе комплексного исследования состояния здоровья и образа жизни студентов медицинского вуза разработать рациональную систему профилактики заболеваемости в молодежной среде.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач были собраны, обработаны, проанализированы и обобщены результаты исследований в количестве 3806 единиц наблюдений для получения статистически достоверных результатов. С этой целью был использован комплекс медико-социологических (анкетирование), клинических, биохимических и инструментальных методов исследования.

Результаты обследования. Отправной точкой реализации проекта стало проведенное скрининг-исследование студентов медицинской академии, которое показало весьма плачевные результаты. Так, за период с 2006 по 2013 г. произошло снижение доли здоровых студентов с 41,2 до 23,4 %, а суммарная распространенность коморбидных состояний и хронических заболеваний увеличилась на 56,8 %.

За 6-летний период обучения в вузе улучшение состояния здоровья (выздоровление или перевод из III во II группу здоровья) наступило у 3,3% студентов ко 2-му году обучения, у 5,9% – к 3-му по отношению к данным, имеющимся на 1-м году обучения. В то время как ухудшение (перевод во II или III группу здоровья) в состоянии здоровья обучающихся выявлено в 40,3% случаев ко 2-му году обучения, к 3-му – 57,4%. При переходе студентов с курса на курс происходит увеличение удельного веса обучающихся с хроническими заболеваниями, например, на I курсе имеют хронические заболевания (43,4±2,6)% студентов, на III курсе – (53,5±2,6)%. Результаты исследования свидетельствует о том, что к III курсу более половины студентов-медиков имеет одно или несколько хронических заболеваний.

Спектр заболеваемости достаточно variabelен и представлен, прежде всего, заболеваниями глаз, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и опорно-двигательного аппарата.

Обозначенные проблемы требуют неотложного, но дифференцированного подхода к их решению в различных социальных и возрастных группах молодежи, установления и преодоления причин, вызывающих негативные тенденции. Одной из таких инновационных моделей могли бы стать студенческие центры здоровья.

Студенческий центр здоровья – это совершенно новый технологический механизм реализации образовательных и оздоровительных программ, направленных на формирование здорового образа жизни и проведение научных исследований в данном направлении.

В этой связи, работу центра планируется построить на основе использования современных технологий, позволяющих оперативно осуществлять оценку, прогноз и коррекцию текущего состояния человека с учетом его индивидуальных особенностей (физиологических, психологических, социальных и т.д.). Внедрение в практику научно-образовательных и консультативно-оздоровительных центров позволит удовлетворить практические потребности и интересы молодежи, значительно расширить технологический диапазон формирования культуры здорового образа жизни личности врача, специалиста высокого класса. В этой связи создание педагогических технологий, учитывающих все формы организационно-педагогической деятельности (учебную и внеучебную), условия, обеспечивающие включение студенческой молодежи в культуруобразующую среду здорового образа жизни, имеет следующие разделы: информационно-образовательный; психолого-педагогический; лечебно-профилактический.

Перспективный план реализации проекта, предусматривает сочетание всех форм организационно-педагогической деятельности. Исходя из реальных возможностей, студенческий Центр здоровья предусматривает решение следующих задач:

1) комплексный мониторинг уровня психического и соматического здоровья и социальной адаптации студентов с анализом факторов негативного влияния;

2) внедрение системы мер профилактического, адаптивного и реабилитационного характера, связанных с лечебно-оздоровительными мероприятиями, психологической поддержкой студентов с разработкой индивидуальных программ с учетом физиологических особенностей;

3) формирование системно-упорядоченного комплекса междисциплинарных знаний, охватывающих теоретическую и практическую подготовку учащихся, тесно связанного с методическими и организационными основами здорового образа жизни, навыков самостоятельной организации досуга;

4) организация и создание условий для проведения учебно-исследовательских работ студентов, аспирантов и преподавателей кафедр с внедрением результатов в учебный процесс учебного заведения;

5) развитие профессиональных навыков, содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья, повышению уровня подготовки специалистов высокой квалификации;

6) включение студентов в реальную научно-образовательную практику, имеющую личностную, социальную и профессиональную ценности.

Кроме того, Центр здоровья студентов является своеобразной клинической базой, деятельность которого ориентирована на расширение практических возможностей учащихся академии, позволяющей на практике реализовать программы по формированию здорового образа жизни, в том числе и с участием самих студентов. Многочисленные исследования подтверждают существенную экономическую выгоду таких проектов не только на региональном, но и на государственном уровне.

Таким образом, внедрение в практику современных здоровьесберегательных технологий учащейся молодежи, позволит значительно расширить технологический диапазон

формирования культуры здорового образа жизни будущего врача, а значит – специалиста высокого класса. Для нас, это особенно важно, поскольку в нашем случае это выпускники, которые несут ответственность не только за свое, но и общественное здоровье.

**ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ
ПРИ ГИПОТИРЕОИДНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ Р300**

Жарикова А.В., Зекенова К.К., Малков А.Б.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь*

Когнитивные нарушения приобретают все большую актуальность в связи с высокой встречаемостью в клинической практике врачей различных специальностей. Это связано с постепенным старением, увеличением продолжительности жизни населения, а, следовательно, увеличением распространенности расстройств когнитивных функций (внимания, памяти, гнозиса, праксиса, речи), связанных с возрастом и различными патологическими состояниями организма. Когнитивный дефицит может быть проявлением различных неврологических заболеваний (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, черепно-мозговая травма, сосудистые заболевания головного мозга и др.). Традиционно для диагностики когнитивных расстройств используются различные методики нейропсихологического тестирования. Однако результаты тестирования не всегда достоверно отражают ранние патологические изменения в когнитивной сфере. В то же время использование нейрофизиологических методов исследования, в частности исследование вызванных потенциалов, позволяет объективно оценить изменения со стороны когнитивных функций, поскольку другие методы (клинические, биохимические) не дают полной картины функциональных изменений со стороны центральной нервной системы.

Вызванные потенциалы – индикаторы электрических процессов работы мозга, связанные с механизмами восприятия и обработки информации. Одним из вариантов вызванных потенциалов следует рассматривать когнитивные, или «эндогенные», потенциалы, которые отражают состояние мозговых интегративных процессов, лежащих в основе реализации высших корковых функций и могут служить объективными показателями степени нарушений в когнитивной сфере у человека.

Следует отметить, что когнитивный дефицит может развиваться вследствие дисметаболических состояний при различной соматической патологии с нарушением нейромедиаторного обмена в структурах головного мозга, участвующих в генерации вызванной активности. Многие исследователи отмечают, что гипотиреоз рассматривается как одна из причин возникновения когнитивных нарушений и дисметаболической энцефалопатии. Так Сапронов М.С., Масалова О.О. отмечают, что гипоталамо-гипофизарно-тиреоидная система играет важную роль в регуляции когнитивных функций. Нервная система чрезвычайно чувствительна к дефициту тиреоидных гормонов в организме.

Цель исследования: оценить функциональное состояние головного мозга у пациентов с гипотиреозом с целью выявления нарушений в когнитивной сфере с использованием когнитивных вызванных потенциалов Р300 (КВП Р300).

Материалы и методы: обследовано 106 пациентов с патологией щитовидной железы в стадии гипотиреоза (женщин – 99, мужчин – 7; средний возраст — $47,7 \pm 1,12$ лет; в стадии компенсации – 44,3%, субкомпенсации – 27,3%, в декомпенсированном состоянии – 28,4%). У всех пациентов оценивали соматический и неврологический статус, выполняли нейропсихологическое обследование с помощью общепринятых тестов. Запись когнитивных

вызванных потенциалов Р300 осуществляли на электрофизиологическом комплексе «Нейрон-Спектр-4/ВП» фирмы «Нейрософт» (Россия). Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

Результаты: у 56,6% (60 чел.) обследованных выявлены когнитивные нарушения легкой и умеренной степени выраженности. По результатам нейропсихологического тестирования у 49 пациентов (46,2%) выявлен синдром легких когнитивных расстройств; умеренных — в 10,37% (11 чел). При исследовании когнитивных функций чаще страдали объем кратковременной механической памяти (42,4%), темп запоминания (85,8%), мышление было изменено у 51,88% пациентов. По результатам проведения корректурной пробы Бурдона концентрация внимания страдала в 29,2% случаев, отмечалась повышенная утомляемость, снижение работоспособности при проведении пробы в 70,7%.

Исследование КВП Р300 показало, что при легких когнитивных расстройствах отмечалось увеличение пиковой латентности Р3 до 347,0 (327,0÷363,0) мс и показателями пиковой амплитуды Р3 9,86 (7,01÷12,3) мкВ. При синдроме умеренных когнитивных расстройств увеличение пиковой латентности Р3 составило 377,0 (363,0÷390,0) мс со снижением пиковой амплитуды Р3 до 3,02 (1,58÷3,79) мкВ. Статистически достоверно ($p < 0,001$) были выявлены различия между группами с легкими и умеренными когнитивными расстройствами по латентности и амплитуде Р300, а также в сравнении с группой без когнитивного дефицита.

В целом, оценивая выявленные патологические изменения параметров (латентности, амплитуды) когнитивного вызванного потенциала Р300 в группе пациентов с гипотиреозом, можно отметить, что в исследуемой группе имеют место нарушения когнитивных функций в виде снижения объема оперативной памяти и уровня целенаправленного внимания, частичного нарушения опознания и дифференциации стимулов, а также наличие феномена вработывания.

Заключение: таким образом, проведенное исследование показало, что пациентам с гипотиреозом целесообразно исследование когнитивных вызванных потенциалов Р300 для выявления ранних клинических признаков поражения головного мозга дисметаболического генеза. Полученные изменения параметров КВП Р300 у пациентов с гипотиреозом энцефалопатией сопоставимы с результатами нейропсихологического тестирования и отражают нарушения высших корковых функций.

ТОРАКОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА

Зайцев Д.А., Попов В.И., Лишенко В.В., Великоречин А.С.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Ошибки в диагностике и длительные сроки определения этиологии плевритов наблюдаются в 30 - 40% случаев. В общей структуре заболеваемости частота экссудативных плевритов составляет 3,8 %. До настоящего времени четко не разработан надежный и безопасный способ эвакуации жидкости из плевральной полости. В большинстве многопрофильных стационарах, где по штату не предусмотрено торакальное или фтизиатрическое отделения, нет единой системы обследования пациентов с плевральными, что приводит к диагностическим ошибкам, длительному сроку обследования и лечения. Значительная часть этих пациентов, выписывается на амбулаторное лечение (к пульмонологу, фтизиатру по месту жительства), переводится для дальнейшего обследования и лечения в специализированные отделения или центры в разные временные промежутки (в зависимости от возможности) с диагнозом - экссудативный плеврит неясной этиологии.

На основании результатов обследования и лечения 102 пациентов с синдромом плеврального выпота нами был разработан комплекс лечебно-диагностических мероприятий основанный на комплексном использовании традиционных методов обследования данных больных, обязательном применении ультразвукового исследования плевральных полостей, применение микродренирования вместо обычной пункции плевральной полости, плеврографии для верификации т.н., фибриноторакаса (ФТ), обязательном использовании протеолитических ферментов при этом состоянии и раннем выполнении первичной торакоскопии с биопсией под местным обезболиванием для гистологического подтверждения диагноза.

Всем пациентам выполняли рентгенографию или рентгеноскопию грудной клетки. Ультразвуковое сканирование выполнялось всем пациентам, в обязательном порядке, после выявления рентгенологических признаков характерных для синдрома плеврального выпота.

При подтверждении наличия плеврального выпота выполняли микродренирование по Сельдингеру в точке, намеченной при ультразвуковом сканировании, а при небольших количествах выпота (150-300мл) под контролем УЗ-датчика. Эвакуацию жидкости выполняли при помощи специального контейнера.

Полученную жидкость отправляли на исследование (клинико-биохимическое, цитологическое и бактериологическое). После эвакуации плевральной жидкости обязательно повторяли рентгенографию грудной клетки.

Если исследование плевральной жидкости не позволяло определить этиологию экссудативного плеврита, то при повторном возникновении синдрома плеврального выпота, выполнялась торакоскопия (ТС). Операцию проводили под местным обезболиванием, с предварительной премедикацией в операционной или в перевязочной. Для выполнения ТС мог использоваться любой оптический (фиброоптический) инструмент. Выполняли биопсию париетальной плевры или легкого, разделение сращений, санацию плевральной полости. При выявлении признаков опухолевого поражения плевры, подтвержденных данными гистологического исследования биоптатов, проводили индукцию плевродеза суспензией талька через дренаж. В случаях, когда были известны результаты цитологического исследования, или возможно было выполнить срочное гистологическое исследование, проводили индукцию плевродеза порошкообразным тальком во время операции.

В зависимости от установленной природы экссудативного плеврита проводили соответствующее лечение или больной с установленным диагнозом переводился в специализированное отделение или выписывался на амбулаторное лечение к специалисту.

При отграниченных плевритах (ФТ), кроме рентгенологического исследования, УЗИ плевральных полостей, микродренирования, дренирования двухпросветным дренажом (ТММК), применялись протеолитические ферменты (террилитин) у всех пациентов. Плеврография после микродренирования позволяла подтвердить наличие фибриноторакаса. Исследованием выбора для постоянного динамического контроля, после применения протеолитических ферментов, являлось ультразвуковое сканирование. Если исследование плевральной жидкости после применения протеолитических ферментов не позволяло определить этиологию фибриноторакаса, выполнялась торакоскопия под местным обезболиванием. Применяя протеолитические ферменты, как правило, удавалось полноценно санировать плевральную полость при данном патологическом состоянии.

Применение комплекса диагностических и лечебных мероприятий у 96,7% больных позволило выявить причину экссудативного плеврита, определив план дальнейшего обследования и лечения, сократить сроки пребывания в стационаре.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЗАДНЕЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСТРОФИЕЙ РОГОВИЦЫ**
Золоторевский А.В., Калинин Ю.Ю., Золоторевский К.А., Ларионов Е.В.
«АЙЛАБ» глазной банк (Москва), ФГБУ «Клиническая больница» (Москва)

Задняя кератопластика является единственным надежным методом восстановления зрения и лечения субъективной симптоматики у пациентов с ЭЭД роговицы.

Целью настоящего исследования было разработка и внедрение метода задней кератопластики для лечения ЭЭД роговицы с применением отечественного изделия медицинского назначения «Материал для восстановления роговицы».

Гистоморфологические исследования проводили на удаленных роговицах (всего 6 образцов) пациентов ЭЭД, которым проводили сквозную кератопластику. Результаты проведенных исследований показали, что все ткани и слои роговицы патологически изменены и резко отечны. Основные изменения в представленных образцах выявлены в нижней трети стромы и эндотелии, который был резко отечен, ядра клеток эндотелия округлены. Эндотелиальный слой местами прерывист, а на отдельных препаратах вообще отсутствует. Десцеметова мембрана резко деформирована, местами истончена. В строме роговиц резко изменен клеточный состав. Пучки волокон коллагена резко отечны и уплотнены. На некоторых препаратах между десцеметовой мембраной и стромой обнаруживали лакуны и кисты с клеточным и неклеточным дебрисом.

На всех представленных препаратах находили резкие изменения эндотелиального слоя клеток и десцеметовой мембраны, что является причиной нарушения водного обмена роговицы (водного насоса) и подлежащих слоев стромы, которая резко морфологически изменена, что делает роговичную ткань функционально и анатомически несостоятельной.

Всего выполнили 36 задних кератопластик пациентам с ЭЭД роговицы. Срок заболевания от 2мес до 19 мес. 33 больных с вторичной ЭЭД, резвившейся после перенесенной операции по поводу катаракты, 3 – с первичной ЭЭД. У всех оперированных больных диагностировали отечную форму заболевания.

Таблица 1

Клинико-функциональные результаты при сроках наблюдения более 3 месяцев

Показатели	Результат: до/после операции (глаз)
-субъективные жалобы	36 характерные жалобы/7 сохранились незначительно
-наличие отека роговицы (в зоне операции)	36 наличие отека/5 отек переднего эпителия
-максимальная острота зрения с корр.	0.09±0.07/0.19±0.08
-послеоперационная рефракция	Не опр./+1.25±0.03
-ВГД	19±0.05/21±0.08

Таким образом, представленные данные свидетельствуют, что практически у всех оперированных больных было достигнуто клиническое улучшение: купировались боли, неприятные субъективные ощущения. Остаточные расстройства были выявлены только у тех пациентов, у которых ЭЭД роговицы протекало более 10-11 месяцев. Следует отметить, что после выполненной задней кератопластики, за счет утолщения роговицы на величину толщины материала, у всех пациентов происходил гиперметропический сдвиг.

Характер и частота послеоперационных осложнений у оперированных больных.

Характер осложнений	Число глаз(больных)
-диастаз роговицы	18 (50%)
-смещение лоскута	12 (33%)
-развитие вторичной гипертензии	5 (14%)
-контакт края лоскута с радужкой	3 (8%)

Наиболее распространенным осложнением раннего послеоперационного периода у больных после перенесенной задней кератопластики было формирование диастаза между собственной роговицей и материалом. При небольших размерах диастаза (до 15-25 мкм) они могли купироваться самостоятельно или вводили воздух в переднюю камеру (repumping), вплоть до достижения гипертензии. Следует особо подчеркнуть, что стойкая, неоднократная дислокация лоскута, особенно после 5-7 дня после операции, свидетельствует о потере эластичности стромы роговицы больного и снижением, за счет этого адгезивных способностей.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют, что задняя кератопластика является эффективной методикой лечения больных с ЭЭД роговицы. Производимый глазным банком «АЙЛАБ» «Материал для восстановления роговицы», выполненный по технологии предварительного надреза (precut) является адекватным для проведения указанной операции. Наилучшие результаты задней кератопластики могут быть получены при раннем хирургическом лечении больных с ЭЭД роговицы (до 6-8 мес). Длительное существование отека роговицы приводит к выраженному склерозированию стромы, что в свою очередь, может привести к нарушению ее эластичности и нарушению адгезии с имплантированным лоскутом. Безусловно, последнее лежит в основе патогенеза развития послеоперационных осложнений: диастаза лоскута и его смещения. Кроме того, склероз стромы приводит к нарушениям ее трофики и, как следствие, даже дальнейшее проведение сквозной кератопластики может не восстановить прозрачность роговицы.

СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ивануса С.Я., Лазуткин М.В., Шершень Д.П., Бояринов Д.Ю., Алентьев С.А.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Проанализированы результаты лечения 54 больных с кистами поджелудочной железы, находившихся на лечении в клинике общей хирургии ВМА в период с 2006 – 2014 гг. У 42 больных в анамнезе отмечен тяжелый панкреатит. У 12 пациентов отсутствовали анамнестические данные, предрасполагающие к развитию кистозных образований.

При комплексном обследовании, включающем МРТ в холангиорежиме, особое внимание уделялось выявлению признаков панкреатической гипертензии. Указанные признаки наблюдались у 16 пациентов: расширение главного панкреатического протока (n=12), стриктура терминального отдела общего желчного протока (n=4), наличие конкрементов в терминальном отделе общего желчного протока (n=2). Полученные данные интерпретировали как показания к выполнению лечебных эндоскопических манипуляций. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) выполнена всем пациентам, в 2 случаях дополнена литоэкстракцией из терминального отдела общего желчного протока. У 6 пациентов ЭПСТ явилась окончательным методом лечения с хорошими отдаленными результатами. У 8 пациентов вмешательство было завершено стентированием главного панкреатического протока,

причем, у 2 пациентов при панкреатикографии была верифицирована связь протоковой системы с полостью кист. В отдаленном периоде рецидивов кистозных образований не отмечено.

Пациентам (n=32), у которых при обследовании не было выявлено признаков протоковой гипертензии, оперативное лечение осуществлялось посредством чрескожного пункционного дренирования кистозного образования под контролем ультразвука. Интраоперационных осложнений при выполнении чрескожного пункционного дренирования не наблюдалось. У двух пациентов наблюдалась миграция дренажа из полости кисты на третьи и пятые сутки, соответственно, что потребовало повторной пункции и дренирования. При биохимическом исследовании содержимого кист в 26 случаях выявлен высокий уровень амилазы, однако, верифицировать связь полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы при выполнении рентгенофистулоцистографии и МРТ в холангиорежиме удалось у 4 больных. 21 больным дренажи были удалены в сроки от 7 до 14 суток, в зависимости от сроков прекращения поступления отделяемого. Перед удалением дренажа осуществлялось склерозирование остаточной полости. У 8 больных дренажи были удалены в период от двух недель до одного месяца после операции. Максимальный срок стояния дренажа составил 105 суток.

В 6 случаях по данным эндоскопического УЗИ было выявлено интимное прилегание кисты к желудку, что явилось показанием к выполнению эндоскопического трансмурального дренирования.

В отдаленном периоде рецидив кистозных образований отмечен у 4 пациентов, которым проводилось чрескожное пункционное дренирование. В 2 случаях было выполнено успешное стентирование главного панкреатического протока, в 2 случаях – наложение цистодигестивных анастомозов с хорошими результатами.

Проанализированные данные свидетельствуют, что современные миниинвазивные хирургические методы эффективны более чем у 90 % больных с кистозными образованиями поджелудочной железы. Открытые оперативные вмешательства показаны при неэффективности чрескожных и эндоскопических методов.

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ПАНКРЕАТИТА

Ивануса С.Я., Лазуткин М.В., Алентьев С.А., Шершень Д.П., Бояринов Д.Ю.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Актуальным направлением современной панкреатологии является совершенствование лечебных воздействий, направленных на сохранение асептического течения панкреонекроза и профилактику развития гнойно-септических осложнений. Одним из путей достижения данных целей является регионарная внутриартериальная перфузия поджелудочной железы. Цель настоящей работы заключалась в разработке доступного для использования и эффективного рентгеноэндоваскулярного метода диагностики и лечения больных острым тяжелым панкреатитом. Экспериментальное моделирование регионарной перфузии поджелудочной железы показало, что для эффективного распространения лекарственных препаратов в паренхиме органа, достаточно выполнение неселективной эндоваскулярной катетеризации чревного ствола. Данная ангиографическая манипуляция может быть осуществима в любом хирургическом стационаре, оснащенном рентгеноскопическим комплексом. Выполнение МСКТЦГ по разработанной методике позволяет более информативно визуализировать зоны некроза и гиповаскуляризации в паренхиме поджелудочной железы на ранних сроках тяжелого панкреатита, в сравнении с традиционными протоколами лучевых исследований. Характер распространения контрастного препарата в поджелудочной железе, введенного через

установленный в чревном стволе катетер, подтверждает результативность перфузии всех отделов органа, при данном способе инфузии лекарственных препаратов. Оценка клинических результатов регионарной внутриартериальной перфузии поджелудочной железы показала достоверную эффективность в профилактике развития гнойно-септических осложнений, прогрессирования панкреонекроза у пациентов с асептическими формами тяжелого панкреатита. Данные, полученные в результате проведения исследования позволяют применять методику рентгеноэндоваскулярной катетеризации чревного ствола, с последующей регионарной внутриартериальной перфузией поджелудочной железы, в лечении больных с тяжелыми формами острого панкреатита.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Исаченко В.С.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Анализ литературных данных показывает, что в настоящее время сформировалась концепция этапного хирургического лечения хронического гнойного среднего отита, включающая:

- этап предварительной санации полости носа и околоносовых пазух, носоглотки, направленный на восстановление функции слуховой трубы;
- этап санации среднего уха и его воздухоносных полостей;
- этап реконструкции звукопроводящей системы среднего уха.

При этом нет единого подхода к временным интервалам при выполнении этапов оперативного вмешательства. Одни авторы указывают на необходимость наблюдения после saniрующего этапа в несколько месяцев, другие – на необходимость наблюдения не менее года.

Изучение развития хирургических методов лечения хронических гнойных средних отитов в последние десятилетия показывает, что в настоящее время все большее количество отохирургов склоняется к совмещению двух последних этапов (sанирующего и реконструктивного), однако единого мнения по данному вопросу до сих пор не сформировалось.

Одним из вариантов решения проблемы лечения и профилактики хронических гнойных средних отитов и их осложнений следует признать пересмотр положений об очередности и этапности хирургического лечения на основе комплексного и системного подходов путем разработки методов симультантной хирургии. Применение последней оказалось довольно эффективно в лечении многих заболеваний как с клинической, так и социально-экономической точек зрения.

Вместе с тем, развитие современной медицины определяется разработкой в последние годы трех основных концепций: концепции качества жизни больных, концепции доказательной медицины и концепции качества медицинской помощи. Все они направлены на достижение положительного медицинского, социального, экономического эффекта и должны рассматриваться в качестве методологических основ развития отохирургии.

На основе указанных методологических подходов на кафедре отоларингологии Военно-медицинской академии разработана методика симультантной риноотохирургии, которая позволяет совмещать все три этапа операции, то есть проводить их одновременно. Для нормализации работы слуховой трубы у больных с хроническими гнойными средними отитами необходимо: с одной стороны отсутствие патологии в полости носа, с другой стороны здоровое среднее ухо с целой функционально-активной барабанной перепонкой, работающей как

поршень. Это обуславливает целесообразность одномоментного воздействия на все звенья патологического процесса всего арсенала малоинвазивной микозэндоскопической ринохирургии и микрохирургии среднего уха. Полученные в результате проведенных исследований у 62 военнослужащих в возрасте от 24 до 38 лет, страдающих хроническим гнойным средним отитом, данные, показывают, что симультантная риноотохирургия обеспечивает не только хороший анатомо-функциональный результат, но и позволяет получить вполне конкретные положительные социальные и экономические эффекты за счет снижения количества госпитализаций и увольняемости из рядов ВС РФ по болезни, а значит и затрат на лечение и увольнение, и ускорения сроков реабилитации больных хроническими средними отитами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ И ВЭЖХ/МС/МС ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Исупова Н.Ю.

ООО «Аналит Продактс», Санкт-Петербург

Газовая хроматомасс-спектрометрия является быстрым и информативным методом для высокочувствительной диагностики широкого спектра заболеваний. Исторически первое применение газовой хроматографии и в медицине было связано с диагностикой микробных инфекций на основе идентификации жирнокислотного состава биологических жидкостей. По мере совершенствования инструментальной базы, в первую очередь, связанного с развитием масс-спектрометрической техники, появилась возможность комплексного анализа метаболома живых организмов, что позволяет осуществлять раннюю диагностику врожденных патологий обмена веществ (ацидемии, адрено-генитальный синдром, аминокислотопатии, нарушения углеводного обмена и др.), определять предрасположенность и распознавать начальные стадии онкологических заболеваний, невидимые для других диагностических методов.

В настоящее время газовые хроматомасс-спектрометры с одиночным квадрупольным масс-анализатором перешли из разряда исследовательского оборудования в класс оборудования для рутинного анализа. Это стало возможным благодаря современным рабочим станциям, обеспечивающим простоту управления и обработки результатов, а также вследствие снижения стоимости оборудования. Создание специализированных баз данных масс-спектров важнейших метаболитов существенно облегчило идентификацию компонентов метаболомных профилей, а это, в свою очередь, сократило время диагностики и повысило ее надежность.

Новые возможности газовой хроматомасс-спектрометрии в метаболомных исследованиях открылись с появлением высокоскоростных квадрупольных масс-детекторов. Такие детекторы обеспечивают максимально корректное описание положения максимума хроматографических пиков, что гарантирует правильность идентификации и точность количественных определений. Поскольку технология поиска биомаркеров предполагает получение большого объема хроматографической информации с последующей статистической обработкой результатов любые отклонения от истинного положения максимума пика могут привести к неправильной интерпретации. В 2010 году компания Shimadzu выпустила модель газового хроматомасс-спектрометра QP-2010 Ultra, обеспечивающего максимальную скорость сканирования 20 000 аем/сек и являющегося на сегодняшний день самым быстродействующим квадрупольным масс-детектором. Появление этого прибора стимулировало многочисленные исследования в области поиска маркеров различных заболеваний, позволяющих распознавать их начальные стадии. Особенно успешны в этих разработках японские ученые, о публиковавшие материалы о применении результатов анализов, полученных с помощью QP-2010 Ultra для ранней диагностики колоректального рака и рака поджелудочной железы.

Жидкостная хромато-масс-спектрометрия также применяется для диагностических целей. Наиболее массовое применение этой техники в медицине - скрининг новорожденных на наличие наследственных нарушений метаболизма аминокислот, органических и жирных кислот. Для селективного высокочувствительного определения концентрации определенного набора аминокислот и ацилкарнитинов используют tandemные жидкостные хромато-масс-спектрометры (ВЭЖХ/МС/МС). Например, компания Shimadzu предлагает три модели таких спектрометров LCMS-8030, LCMS-8040, LCMS-8050 и специализированное программное обеспечение NeonatalSolution. Скрининговое исследование с использованием tandemных масс-селективных детекторов занимает 2-3 минуты и позволяет быстро выявить пациентов с отклонениями от нормы. Дальнейшая уточняющая диагностика осуществляется с помощью газовой хромато-масс-спектрометрии или tandemной ВЭЖХ/МС/МС.

Таким образом, методы газовой и жидкостной хромато-масс-спектрометрии становятся необходимыми в практике современной медицинской лабораторной диагностики и их значение, несомненно, будет становиться все более значимым.

ЭФФЕКТЫ IN VIVO ИМПЛАНТАЦИИ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА.

Кабешев Б.О.¹, Зиновкин Д.А.¹, Бонцевич Д.Н.², Надыров Э.А.¹

*1 – Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека,
Гомель, Республика Беларусь*

2 – Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь

Введение. Инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) – госпитальные инфекции, возникающие в течение 30 дней после любого класса хирургического вмешательства, а также в течение одного года, если был использован имплантат. ИОХВ занимают 2–3-е место по частоте среди всех нозокомиальных инфекций и являются самой частой причиной (до 77%) послеоперационной летальности. Очевидно, профилактика инфекции остаётся актуальной проблемой. Качество шовного материала является важным фактором в развитии ИОХВ. В присутствии шовного материала количество микроорганизмов, достаточное для клинического проявления ИОХВ, критически снижается. Стремление минимизировать риск развития ИОХВ привело к созданию нитей с антибактериальным покрытием. В этой связи нами была выполнена работа по получению и изучению свойств шовного материала с антибактериальными свойствами, обусловленными наночастицами серебра.

Материал и методы исследования. Полиамид 3 метрического размера (производитель Волоть (РФ) ТУ 9432-001-24648800-95) был модифицирован, путем покрытия наночастицами серебра.

10-ти самкам белых беспородных крыс, массой $196 \pm 13,4$ г, были наложены швы на переднюю брюшную стенку с использованием модифицированного наночастицами серебра шовного материала на основе полиамида. 10 животным контрольной группы накладывались швы с использованием полиамидной нити. Лабораторные животные выводились из эксперимента на 1-е, 3-е, 5-е и 10-е сутки, после чего производился забор блока тканей передней брюшной стенки окружающих шовный материал. Полученные участки тканей фиксировались в течение 24 часов в 10% растворе формалина забуференного по Лилли. В дальнейшем производилась патогистологическая вырезка и производили патогистологическую проводку. После чего их заливали парафином в блоки, с которых на микротоме Leica gm 2255 получали срезы толщиной 5-7 мкм. Затем производили окраску гематоксилином и эозином по стандартной методике. Препараты исследовали на микроскопе Leica DFC-320.

Результаты и обсуждения. При морфологическом анализе тканей в обеих группах на 1-е сутки эксперимента в местах локализации шовных лигатур развивались альтеративные изменения, обусловленные в значительной степени прямой травмой при прохождении хирургической нити через ткани. В зоне прошивания определялся выраженный отек межмышечной рыхлой соединительной ткани клетчаточных пространств, очаги клеточного некроза, у части мышечных волокон с потерей поперечной исчерченности, при исследовании в поляризованном свете, умеренным скоплением лейкоцитов и макрофагов непосредственно в зоне вокруг нити и между волокнами, изменения микроциркуляторного русла в виде выраженного полнокровия, эритроцитарных стазов и сладжей.

На 3-и сутки в экспериментальной группе отмечалось образование тонкого слоя незрелой грануляционной ткани вокруг покрытой фибрином нити, сохранялся слабо выраженный отек, полнокровие преимущественно сосудов артериального русла, умеренно выраженная инфильтрация гистиоцитами, плазматическими клетками, лимфоцитами, нейтрофильными лейкоцитами. В контрольной группе на 3-и сутки отмечался умеренно выраженный отек, полнокровие сосудов, выраженная инфильтрация лейкоцитами, гистиоцитами и плазматическими клетками.

В зоне прошивания лигатур на 5-е сутки в экспериментальной группе при патогистологическом исследовании наблюдалась картина продуктивного воспаления, вокруг имплантированной нити имелась незрелая грануляционная ткань с пролиферацией новообразующихся сосудов, с лимфогистиоцитарным слабо выраженным инфильтратом, единичными гигантскими многоядерными клетками типа инородных тел, пролиферирующими фибробластами. В контрольной группе на 5-е сутки определялось обширное образование грануляционной ткани вокруг пропиленовой нити, имелся слабо выраженный отек, умеренно выраженная инфильтрация лимфоцитами, гистиоцитами, плазматическими клетками, нейтрофильными лейкоцитами, наблюдаются пролиферирующие фибробласты.

На 10-е сутки у животных экспериментальной группы в месте имплантации определялась воспалительная реакция продуктивного типа, по типу формирования гранулемы инородных тел, из непрерывного тонкого слоя незрелой соединительной ткани, с пролиферирующими новообразованными радиально расходящимися сосудами, и появлением единичных волокон зрелой соединительной ткани. Отмечались единичные гигантские многоядерные клетки типа Пирогова-Ландханса и «инородных тел», слабо выраженный лимфоцитарный инфильтрат, определялись единичные гистиоциты. В контрольной группе на 10-е сутки вокруг места имплантации материала имелся грануляционный слой с единичными очагами некроза в зоне непосредственного контакта с имплантантом, представленный незрелой соединительной тканью со слабо выраженным отеком в центре. Инфильтрат был представлен нейтрофильными лейкоцитами, при этом в некоторых из них определялись цитологические признаки распада. Отмечались единичные клетки макрофагального ряда с включениями пигмента, морфологически напоминающие гемосидерофаги. Имелись единичные гигантские многоядерные клетки типа Пирогова-Ландханса и «инородных тел», лимфо-плазматический инфильтрат располагался очагово скоплениями клеток в виде обильных инфильтратов.

Выводы. Модифицированная наночастицами серебра нить имеет большую биоинертность, и вызывает менее выраженную воспалительную реакцию.

Несмотря на более раннее наступления пролиферативной стадии воспаления при использовании модифицированной нити, происходит образование хорошо кровоснабжаемой тонкой соединительнотканной капсулы, что позволяет рассматривать это как предпосылку заживления раны первичным натяжением.

КОЛИЧЕСТВО И КИЛЛЕРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЕТОК-ЭФФЕКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИРУСНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

Калашникова А.А., Бычкова Н.В., Филиппова Ю.Н., Давыдова Н.И. Калинина Н.М.

*ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В защите макроорганизма от вирусов, внутриклеточных бактерий и патогенных простейших главную роль играют НК-клетки (CD3-(CD16+56)+), Т-лимфоциты (CD3+CD(16+56)-) и ТНК-клетки (CD3+CD(16+56)+). При вирусной инфекции происходят изменения в рецепторном аппарате клеток-мишеней, приводящие к стимуляции цитолитической активности клеток-киллеров. Эти изменения характеризуются снижением экспрессии классических молекул МНС I и усилением экспрессии стресс/индуцированных молекул. Дегрануляция литических гранул клеток-киллеров и лизис клеток, пораженных вирусом, приводит к элиминации возбудителя. Цитотоксическая активность клеток-киллеров пациентов может быть оценена *in vitro* в тесте с использованием эритромиелоидной линии K562. Этот метод определения цитотоксической активности клеток-киллеров по экспрессии на мембране эффекторов CD107a, позволяет определить число киллерных клеток дегранулирующих в ответ на стимуляцию *in vivo* (спонтанная цитотоксичность) или *in vitro* (индуцированная K562). В зависимости от особенностей взаимодействия различных вирусов с клетками макроорганизма, в иммунный ответ вовлекаются различные субпопуляции клеток-эффекторов, что находит отражение в изменении количества или функциональной активности клеток-киллеров, участвующих в иммунном ответе.

Цель работы: выявление особенностей противовирусного ответа у пациентов с различными вирусными инфекциями.

Материалы и методы. Обследовано 19 пациентов с активной герпетической инфекцией (ВПГ1-2, ВПГ6, ЦМВ), в том числе 11 – с ВЭБ-инфекцией, 9 пациентов с ВИЧ и 50 условно здоровых лиц. Материалом для иммунологического исследования, которое включало определение цитотоксической активности киллерных клеток и их количества, являлась периферическая кровь. Выявление возбудителей проводилось в слюне или периферической крови пациентов методом ПЦР.

Для оценки цитотоксической активности киллерных клеток методом центрифугирования в градиенте плотности выделяли мононуклеары периферической крови (МНПК). Суспензию МНПК культивировали с клетками K562 в течение суток. По окончании инкубации клеточную суспензию окрашивали моноклональными антителами анти-CD3FITC, анти-CD(16+56)PE, анти-CD45PC7, анти-CD107aAlexaFluor647. Анализ проводили на проточном цитофлюориметре Navios.

Для оценки количества клеток-эффекторов периферической крови пробоподготовку проводили по стандартной методике с использованием Versalyse в качестве лизирующего раствора и антител CD45FITC-CD4RD1-CD8ECD-CD3PC5-CD25PC7, CD45FITC-CD56RD1-CD19ECD-CD3PC5-HLADRPC7. Исследования осуществляли на проточном цитофлюориметре FC500.

Результаты. В группе пациентов с ВИЧ-инфекцией отмечалась максимальная цитотоксическая активность всех популяций киллерных клеток: НК-, ТНК- и Т-лимфоцитов в сравнении как с показателями условно здоровых лиц ($7,2 \pm 4,8$; $8,8 \pm 4,4$; $4,8 \pm 2,4$ соответственно против $1,7 \pm 0,8$; $0,9 \pm 0,6$ и $0,2 \pm 0,1$, $p < 0,01$), так и с показателями других обследованных групп. В группе пациентов с герпетической инфекцией отмечалась высокая спонтанная цитотоксичность НК клеток ($6,2 \pm 1,3$ против $1,7 \pm 0,8$, $p < 0,01$). Цитотоксическая активность Т- и ТНК - клеток была сопоставима с нормой. У пациентов с ВЭБ инфекцией достоверных отличий спонтанной и

индуцированной цитотоксичности НК-клеток от нормальных значений выявлено не было, однако, значительно повышалась цитотоксическая активность Т-лимфоцитов ($0,8 \pm 0,3$ против $0,2 \pm 0,1$, $p < 0,01$).

При анализе количества клеток-эффекторов периферической крови отмечается следующее: процентное содержание цитотоксических Т-лимфоцитов максимально в группе пациентов с ВИЧ-инфекцией и минимально в группе пациентов с герпетическими инфекциями. Выявлена корреляционная взаимосвязь между количеством CD3+CD8+ клеток и спонтанной цитотоксичностью Т-лимфоцитов. Процентное содержание НК-клеток было сопоставимо во всех обследованных группах, взаимосвязи между долей НК-клеток и их цитотоксической активностью выявлено не было.

У всех пациентов с ВИЧ-инфекцией в элиминацию возбудителя вовлечены все популяции киллерных клеток. У пациентов с ВЭБ-в элиминации возбудителя участвуют, в основном, цитотоксические Т-клетки, что, возможно, является особенностью иммунного ответа на ВЭБ-ассоциированную герпетическую инфекцию. У пациентов с ВПГ1-2, ВГ6, ЦМВ-ассоциированными герпетическими инфекциями в иммунном ответе преобладают НК-клетки, что подтверждается высокой спонтанной цитотоксической активностью, уступающей по выраженности только значениям этого показателя у ВИЧ-инфицированных пациентов.

ОПЫТ УДАЛЕНИЯ ГРИБКОВЫХ ТЕЛ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Карпищенко С.А., Баранская С.В.

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

Введение. Грибковое тело – плотный конгломерат грибковых гиф в одной из околоносовых пазух, чаще верхнечелюстной, без признаков инвазии в слизистую оболочку. Грибковое тело или грибковый шар относят к неинвазивной форме грибкового синусита.

Исследования отечественных и зарубежных авторов демонстрируют присутствие грибов или грибково-микробных ассоциаций более чем у половины больных хроническим синуситом. Предрасполагающие факторы: увеличение количества иммунодепрессивных состояний, рост ятрогений при стоматологических манипуляциях, бесконтрольный прием населением антибактериальных препаратов.

Диагностика грибковых тел околоносовых пазух производится с помощью рентгенологических методов, наиболее информативной является компьютерная томография.

В настоящее время возросло число случаев хронических верхнечелюстных синуситов, обусловленных попаданием в полость синуса инородных тел различной природы при инвазивном лечении: трансфеноидальных вмешательствах, эндодонтическом лечении. Наиболее адекватным подходом к санации околоносовых пазух в таких случаях является хирургическое вмешательство посредством эндоскопического доступа.

Цель. Оценить частоту встречаемости синуситов микотической природы и эффективность эндоскопической эндоназальной санации околоносовых пазух в случаях наличия грибковых тел.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни и операционных журналов пациентов, которым проводилось эндоназальное эндоскопическое вскрытие пазух с целью удаления инородных тел, в период с января 2012 года по январь 2014 в клинике оториноларингологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Результаты. В клинике оториноларингологии ПСПбГМУ им. ака. И.П. Павлова за указанный период прооперировано 655 пациентов, страдающих хроническим воспалением

околоносовых пазух, из них 92 пациента (14%) составили группу больных с грибковыми синуситами. В структуре последних: 88 - верхнечелюстные (96%), 3 - сфеноидиты (3%), 1 - этмоидит (1%). При верхнечелюстных синуситах в подавляющем большинстве случаев зафиксировано наличие пломбирочного материала, покрытого грибковыми массами (87%). В 68 (78%) случаях при ревизии верхнечелюстных пазух визуализировалось инородное тело грибкового характера, часто в сочетании с пломбирочным материалом и осколками зубов, в 19 (22%) случаях инородные тела представлены изолированным нахождением в пазухе пломбирочного материала, осколков зубов, штифтов, что корригировалось временем нахождения инородных тел в пазухе.

С целью санации очага хронической инфекции всем больным производилось эндоскопическое удаление инородных тел. В случае верхнечелюстного синусита использовался доступ через нижний носовой ход с формированием постоянного соустья для последующих промываний пазухи, либо расширение естественного соустья, в некоторых случаях применялся комбинированный подход. Планирование доступа осуществлялось по данным трехмерной компьютерной томографии. Операционный материал отправлялся на гистологическое исследование. Заключение патоморфологов подтверждали наличие мицелия грибов и у части пациентов пломбирочного материала

В послеоперационном периоде назначалась системная антибактериальная терапия, проводилось промывание пазух через сформированное соустье. Противогрибковые средства не назначались. С целью контроля адекватной санации верхнечелюстных пазух части пациентов выполнялась компьютерная томография интраоперационно и в послеоперационном периоде при сохранении клинических проявлений синусита. В 2 случаях потребовалось повторное хирургическое вмешательство на пазухе.

Вывод. Высока частота встречаемости микотического поражения околоносовых синусов, в большинстве случаев вовлечены верхнечелюстные пазухи. Компьютерная томография играет ключевую роль в диагностике грибковых тел и позволяет планировать хирургический доступ. Этиология грибковых синуситов, в большинстве своем, обусловлена ятрогенной (непреднамеренным выведением пломбирочного материала за пределы корневого канала и фрагментов зубов в просвет пазухи при стоматологических манипуляциях). Эндоскопический эндоназальный подход позволяет произвести адекватную санацию околоносовых пазух с минимальной травматичностью. В случаях локализации инородного тела в нижних отделах верхнечелюстной пазухи, доступ через нижний носовой ход является более предпочтительным. Комбинированный доступ позволяет адекватно произвести санацию пазухи при выраженном воспалительном изменении слизистой оболочки с формированием карманов.

ФИБРОЛАРИНГОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ПОДВИЖНОСТИ ГОРТАНИ

Карпищенко С.А., Верещагина О.Е., Долгов О.И.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет

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

Фиброларингоскопия является высокоинформативным методом диагностики заболеваний гортани. Этот вид исследования не требует проведения наркоза, и может выполняться в амбулаторных условиях с применением местной аппликационной анестезии. Использование ряда функциональных тестов при проведении фиброларингоскопии, позволяет провести предварительную дифференциальную диагностику у пациентов с нарушением

подвижности гортани, и сформировать более полное представление о характере патологического процесса.

Цель: оценить значение проведения функциональных тестов у пациентов с нарушением подвижности гортани на амбулаторном этапе диагностики.

Материалы и методы исследования. На кафедре оториноларингологии с клиникой ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, в период с января 2011 по январь 2014 года, было обследовано 62 пациента с двухсторонним нарушением подвижности голосовых складок. При проведении фиброларингоскопии использовались следующие вспомогательные тесты: тест с задержкой дыхания, позволяющий дифференцировать паралич гортани от фонастении; тест с надавливанием на глазные яблоки, позволяющий устранить ларингоспазм; тест с пальпацией в проекции перстнечерпаловидных суставов, позволяющий оценить подвижность перстнечерпаловидных суставов.

Результаты. Среди обследованных пациентов, у 7 (11,2%) наблюдались явления ларингоспазма. Основной причиной возникновения ларингоспазма являлись нарушение кальциевого обмена, после струмэктомии и психоэмоциональное возбуждение. У двух пациентов ларингоспазм явился основной причинной нарушения дыхания, который купировался после соответствующей терапии. У пяти пациентов ларингоспазм сочетался с параличем\парезом голосовых складок. Важно различать явления ларингоспазма и активацию мышц аддукторов на вдохе в результате возникновения синкинетической реиннервации. При наличии у пациента ларингоспазма, как правило, подобные явления наблюдаются в конечностях и мимических мышцах лица. Нарушение подвижности в перстнечерпаловидных суставах было заподозрено у 9 (14,5%) больных. Как правило, эти явления связаны с возникновением анкилоза, или рубцовых изменений в области задней комиссуры. Явления фонастении наблюдались у 1 (1,6%) пациента. Данный вид патологии обычно является результатом неправильного использования голосового аппарата, и купируется при соблюдении голосового режима. Таким образом, у 3 (4,8%) пациентов удалось добиться восстановления подвижности голосовых складок консервативным путем.

Выводы. По нашему мнению, применение функциональных тестов, при проведении фиброларингоскопии, является обязательным, так как это позволяет сформировать более полное представление о патологическом процессе, и определить тактику дальнейшего лечения. Однако следует помнить о том, что в некоторых случаях, окончательную дифференциальную диагностику нарушения подвижности голосовых складок удастся установить лишь при проведении опорной микроларингоскопии в условиях наркоза.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНУСИТОВ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Карпищенко С.А., Уtimiшева Е.С., Зубаровская Л.С.

*ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург*

Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) является эффективным методом лечения при различных нарушениях кроветворной системы. Инфекционные осложнения в посттрансплантационном периоде остаются актуальной проблемой, а также причиной неудач в лечении пациентов после алло-ТГСК. Синусит, как инфекционное осложнение у реципиентов ТГСК, возникает достаточно часто, и составляет от 11 до 38 %. Длительная гранулоцитопения, острая или хроническая реакция трансплантат против

хозяина повышают риск развития бактериальной и грибковой инфекции, в том числе и вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.

Цель работы: изучить возможности лечения синуситов у детей и подростков после алло-ТГСК.

Материалы и методы: В исследование включены 50 пациентов детского (0-14) и подросткового (14-21) возраста с диагнозом острый синусит, перенесшие трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток в период с 2008 по 2012 год в НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. Все случаи синусита были подтверждены рентгенологическим исследованием околоносовых пазух (ОНП) и компьютерной томографией.

Результаты: Все пациенты с поражением ОНП получали системную антибактериальную и местную (сосудосуживающие лекарственные средства) терапию, в трех случаях потребовалась хирургическая санация очага инфекции (эндоскопическая полисинусотомия) в связи с развитием инвазивного микоза ОНП. Несмотря на наличие тромбоцитопении у этой категории пациентов, мы выполняли лечебно-диагностические пункции с целью верификации возбудителя и санации очага инфекции. На момент выполнения пункций верхнечелюстных пазух у 18 (36%) пациентов уровень тромбоцитов был менее $50 \cdot 10^9/\text{л}$.

Антибактериальная терапия назначалась с учетом чувствительности выделенного патогена. 5 (10 %) пациентов получали противогрибковую терапию в связи с развитием грибкового синусита. В нашем исследовании среди выделенных культур преобладали грамположительные бактерии, что составило 63%, на долю грамотрицательных микроорганизмов и микоза приходится 24% и 13% соответственно. Анализ чувствительности к основным антибиотикам выделенного спектра бактериальных патогенов показал высокую эффективность ванкомицина, линезолида в отношении к грамположительным возбудителям, колистина и карбопенемов – к грамотрицательным. Несмотря на определение чувствительности выделенных патогенов к антимикробным препаратам, лечение синусита было длительным, в нашем исследовании только у 5% пациентов выздоровление от синусита наступило в течение 15 дней, у 95% сроки лечения составили 30 дней и более.

Выводы: На фоне цитопении и иммуносупрессии синуситы у детей и подростков после алло-ТГСК имеют скудную клиническую картину, поэтому своевременная диагностика поражения ОНП крайне важна. Это позволяет назначить терапию и предотвратить осложнения. Тромбоцитопения не является противопоказанием для лечебно-диагностических пункций верхнечелюстных пазух у детей и подростков после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. При необходимости хирургического вмешательства, эндоскопический подход, по нашему мнению, является методом выбора при проведении хирургического лечения на околоносовых пазухах у пациентов в условиях тромбоцитопении и с нарушениями свертывающей системы крови ввиду своей малой инвазивности и хорошей визуализации. Лечение синусита у реципиентов алло-ТГСК остается сложной задачей и, к сожалению, требует длительного назначения антибактериальных и противомикотических препаратов, а в некоторых случаях и хирургического вмешательства. Безусловно, особое внимание следует уделять спектру выделенных возбудителей и их чувствительности к противомикробным препаратам.

РЕВИЗИОННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ МАССИВНОГО АЦЕТАБУЛЯРНОГО ОСТЕОЛИЗА

Карпухин А.С., Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Цыбин А.В., Амбросенков А.В.,
Близнюков В.В., Мясоедов А.А., Бояров А.А.

ФГБУ «РНИИТО им.Р.Р.Вредена» Минздрав России Санкт-Петербург

Актуальность. Имплантация ацетабулярных компонентов в условиях массивного остеолита (2С, 3А, 3В и нарушение целостности тазового кольца (НЦТК) по классификации W. Paprosky), несмотря на современные достижения, остается одним из дискуссионных вопросов хирургии тазобедренного сустава.

Материалы и методы. В клинике РНИИТО с 5.02.98 по 1.10.13 одной хирургической бригадой было выполнено 294 ревизий с заменой ацетабулярного или обоих компонентов эндопротеза. Характеристика группы: средний возраст 57,9 лет (19-86), 182 женщины и 112 мужчин, в среднем 1,7 предшествующих операции (1-7), 134 случая с костными дефектами 2С-3В типов и НЦТК (2С – 9, 3А – 64, 3В – 50, НЦТК – 12 пациентов соответственно, классификация W. Paprosky). Среди 134 случаев больших дефектов, было имплантировано 61 модульный ацетабулярный компонент «пресс-фит» фиксации, 48 компонентов и 24 блока из высокопористых сплавов и 20 кейджей, в 9 случаях блоки комбинировали со стандартными компонентами, в 15 случаях – с высокопористым покрытием. В 81 случае (60,4%) были использованы аллотрансплантаты: крошка - 65 случаев (80,2%), структурные - 15 (19,8%), в том числе у двух пациентов – массивные остеохондральные. Костные дефекты идентифицировали на основании измерений в программе «Roman V 1.70», основываясь на четырех рентгенологических критериях W. Paprosky. Функциональный результат оценивали по шкале Харриса до и после операции в динамике, по шкале Оксфорда, рентгенологическую оценку состояние трансплантатов проводили по системам, предложенным Gie (1993) и Gordon (1985), кейджи по Dogt (1995). Критериями миграции компонентов «пресс-фит» фиксации являлись наличия механических повреждений, изменения основных углов ориентации более пяти градусов.

Результаты. Из 134 случая с массивным ацетабулярным остеолитом, на момент написания публикации результаты отслежены у 74 пациентов. Срок наблюдения составил 69,1 месяцев (7-140). Сумма баллов на момент контрольного осмотра составила в среднем 75 (56-91), по Оксфордской шкале – 35,7 (17-48). Оценка инкорпорации 15 структурных трансплантатов (по Gie): в 6 случаях отмечена перестройка (40%, трабекулярное ремоделирование и инкорпорация), в 10 случаях таковой не наблюдалось (60%). Оценка остеолита структурных трансплантатов (по Sprorer): отсутствие резорбции отмечено в пяти случаях (33%), резорбция различной степени – в 11 наблюдениях (67%). В 61 случае (82,4%) получен хороший клинический и рентгенологический результат. В 13 случаях развились осложнения (17,6%): инфекция 6 (8%), асептическая нестабильность 1 (1,4%), вывихи 3(4%), один летальный исход несвязанный с реэндопротезированием (1,4%), другие 2 (2,7%, связанные с нестабильностью бедренного компонента). В 2 случаях последовали санирующие операции по поводу глубокой инфекции и одна замена ацетабулярного компонента по поводу асептического расшатывания (4%). Полученные данные сопоставимы с данными литературы по проблеме, но требуют дальнейшего изучения с целью улучшения результатов ревизионной ацетабулопластики в условиях массивного остеолита.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И МАРКЕРЫ СОСУДИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Киндяшова В.В., Тихомирова О.В., Ломова И.П., Зыбина Н.Н.,

Кожевникова В.В., Васильев В.Н.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.
Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Важным аспектом ранней диагностики цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) является определение эндотелиальной дисфункции (ЭД). Это обусловлено многогранными функциями эндотелия, участвующего в поддержании гомеостаза с помощью регуляции основных процессов в сосудистой стенке, таких как тонус сосудов, гемостаз, местное воспаление, синтез и ингибирование факторов пролиферации. Рядом исследований было выявлено снижение сосудодвигательной функции эндотелия, оцененной по выраженности потокзависимой вазодилатации (ПЗВД) плечевой артерии у больных с ишемическим инсультом в сравнении с лицами без ЦВЗ. Было также выявлено сегментарное истощение цереброваскулярной реактивности (ЦВР) в бассейне пораженной артерии, в виде снижения вазодилататорной реакции. Была выявлена достоверная корреляция между ПЗВД и ЦВР, что привело к выводу о том, что вазомоторные реакции церебральной ауторегуляции частично опосредованы эндотелием сосудистой стенки. При развитии хронической ишемии головного мозга на стадии доклинических проявлений оценка ЭД и ЦВР может служить маркером начальных проявлений ЦВЗ.

Ключевую роль в развитии ЦВЗ играет атеросклероз, который расценивается многими исследователями как следствие ЭД, возникающей при воздействии различных факторов, таких как холестерин – ЛПНП, гомоцистеин и других. Наиболее ранним ультразвуковым критерием церебрального атеросклероза считается изменение комплекса интима-медиа (КИМ) общих сонных артерий. В последние годы развитие атеросклеротического поражения сосудов связывают с воспалительными процессами, одним из маркеров которых является С-реактивный белок, определяемый в ультрачувствительном диапазоне (СРБhs). Многочисленные исследования показали, что риск развития сосудистой патологии возрастает уже при уровне СРБhs более 2 мг/л. Новый маркер - липопротеин-ассоциированная фосфолипаза А2 (ЛП-ФЛА2) рассматривается как фактор сосудистого воспаления, который участвует в дестабилизации бляшки и индуцирует апоптоз макрофагов. Было обнаружено, что синтез ЛП-ФЛА2 особенно интенсивно происходит в бляшках каротиды и доказано, что повышенный уровень ЛП-ФЛА2 повышает риск ишемического инсульта в 2 раза. При одновременном повышении ЛП-ФЛА2 и hsСРБ риск инсульта возрастает в 11 раз.

Целью исследования являлось определение ранних маркеров развития ЦВЗ в группе лиц с высоким уровнем профессионального стресса на основании исследования ЭД, ЦВР и факторов сосудистого воспаления.

Материалы и методы: Обследовано 89 сотрудников МЧС средний возраст – 47,6±8 лет, 98% мужчины. Для выявления ЦВЗ проводилось триплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, при котором оценивались скоростные показатели кровотока и ЦВР в пробе с гиперкапнией (Кр+), состояние комплекса интима-медиа (КИМ), наличие атеросклеротических бляшек (АСБ). Функцию эндотелия оценивали по ПЗВД плечевой артерии согласно методике Selermajer. Как маркер эндотелиальной дисфункции определялся фактор Виллебранта. Для уточнения роли воспалительного фактора в развитии ЦВЗ определяли в плазме уровень hsСРБ и ЛП-ФЛА2.

Результаты: У 58% обследованных толщина КИМ была в пределах нормы (до 1мм), у 42% обследованных КИМ был более 1мм. В этих двух группах, не отличавшихся по возрасту и степени артериальной гипертензии, был проведен сравнительный анализ.

АСБ были выявлены только у пациентов с КИМ>1мм, причем пациенты с АСБ составили 50% в этой группе. При оценке ЦВР в пробе с гиперкапнией средние значения Кр+ составили $1,42\pm 0,13$ в 1 группе и $1,37\pm 0,13$ во 2 группе, выявлена статистически достоверная разница между этими показателями ($p < 0,05$). Средние значения показателей ЦВР были в пределах нормы, но в 1 группе снижение цереброваскулярной реактивности отмечалось у 16% пациентов, а во 2 группе – у 23% пациентов.

При анализе показателей эндотелиальной дисфункции по ПВЗД плечевой артерии средний прирост диаметра ПА в 1 группе составил $8,68\pm 2,59\%$, а во 2 группе $8,08\pm 1,72\%$. При статистическом анализе в группе пациентов без утолщения КИМ ОСА средний прирост диаметра ПА был достоверно выше, чем в группе с утолщением КИМ ОСА ($p < 0,05$). Была выявлена корреляция изменения ЦВР(Кр+) и ПВЗД, КИМ, процента стеноза сосуда при АСБ и количества АСБ.

Повышение уровня СРБh отмечалось у 31,6% пациентов. При корреляционном анализе выявлено возрастание уровня СРБh по мере усугубления проявлений ЦВЗ: самые высокие значения данного показателя были определены при наличии АСБ, уменьшении прироста плечевой артерии и повышенной толщине КИМ (таблица 1).

Таблица 1

Содержание высокочувствительного С-реактивного белка в зависимости от клинических проявлений, мг/л ($M \pm SD$)

Прирост диаметра плечевой артерии	
Более 10 мм	$0,80\pm 0,54$
Менее 10 мм	$2,9\pm 3,24$
Толщина КИМ	
До 1 мм	$1,73\pm 1,98$
Более 1 мм	$2,76\pm 3,50$
АСБ	
Нет	$1,94\pm 2,88$
Есть	$2,93\pm 2,74$

Кроме вышеуказанных зависимостей, также были выявлены корреляции содержания СРБ в плазме не только с наличием АСБ, но и с размерами АСБ, с увеличением уровня фактора Виллебранта. Была выявлена корреляция между уровнями ЛП-ФЛА2 и наличием и выраженностью стенозирующих процессов в церебральных сосудах (наличием АСБ и их размерами), дислипидемией, увеличением прокоагуляных свойств, увеличением фибриногена.

Таким образом, в нашем исследовании были выявлены корреляции между проявлениями церебрального атеросклероза и изменениями сосудодвигательной функции эндотелия и цереброваскулярной реактивностью – с одной стороны, и с нарастанием факторов сосудистого воспаления – с другой. Мы пришли к выводу, что определение этих параметров, даже при отсутствии клинических признаков ЦВЗ, может служить прогностическим критерием и инструментом ранней диагностики ЦВЗ. Это позволит предупредить развитие ишемического поражения головного мозга и разработать схемы патогенетического лечения, в том числе препаратами из новых фармакологических групп, в частности, противовоспалительными препаратами, ингибиторами ЛП-ФЛА2.

ТРАНСЛИНГВАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ СТАПЕДОПЛАСТИКИ

Киреев П. В., Вавилова А. А., Кокорина О. В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Лечение вестибулярной дисфункции по-прежнему остаётся непростой задачей, несмотря на то, что этому направлению посвящено большое число исследований.

Нами предложено использование методики транслингвальной электростимуляции с использованием прибора «BrainPort» для уменьшения вестибулярной дисфункции у пациентов в ранние сроки после стапедопластики.

«BrainPort» является устройством для проведения транслингвальной стимуляции с использованием биологической обратной связи. Прибор представляет собой пластину со встроенными электродами и датчиком равновесия. Пластина контактирует с наружной поверхностью языка и посредством раздражения окончаний тройничного и лицевого нервов оказывает стимуляционное действие на центральные отделы вестибулярного анализатора. Предполагается, что таким образом аппарат воздействует на механизмы вестибулярной компенсации.

Методика стимуляции следующая. Пациенту, находящемуся в положении стоя, на язык устанавливается пластина прибора. Больной инструктируется, самостоятельно регулирует подачу тока, руководствуясь субъективными ощущениями, до появления лёгкого покалывания в области языка. Процедура выполняется в течение 20 минут. Курс лечения составляет десять ежедневных процедур, начиная с 3-х суток после операции (первыми сутками считается день операции). Исследование проводилось у 10-ти пациентов с отосклерозом (4-х мужчин и 6-х женщин) в возрасте от 31 до 52 лет.

В качестве контроля использовались стабилметрические данные 10 пациентов с отосклерозом после стапедопластики (на 3-и и 10-15-е сутки), которым транслингвальная стимуляция не выполнялась.

После проведения курса реабилитационных процедур с помощью прибора «BrainPort» у всех пациентов наблюдалась положительная динамика стабилметрических показателей. Субъективно пациенты также отмечали улучшение самочувствия в виде прекращения или уменьшения выраженности головокружения или чувства неустойчивости.

Таким образом, транслингвальная электростимуляция оказывает положительное влияние на уменьшение вестибулярной дисфункции у пациентов в ранние сроки после вмешательства на стремени, что позволяет сократить сроки пребывания пациентов в стационаре.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ТРАХЕОСТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ

Климов А.Н., Ушаков В.С., Куц Б.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Развитие медицинской помощи в современных условиях позволяет проводить успешное лечение и реабилитацию при тех состояниях организма, которые ранее составляли высокий процент осложнений и летальности среди населения. В частности, в настоящее время возможно проведение полного комплекса мероприятий, направленных на восстановление пациентов, получивших термические поражения. Учитывая характер, тяжесть патологии и особенность течения ожоговой болезни, зачастую появляется необходимость проведения интубации, с последующей длительной респираторной поддержкой. Однако это пособие имеет временное ограничение и, как правило, на 5-8 сутки показано выполнение трахеостомии. Последняя может

выполняются как классическим способом, так и с использованием наборов для чрескожной пункционно-дилатационной трахеостомии.

В своей практике мы руководствовались нижеприведёнными критериями применения той или иной методики трахеостомии у пациентов с термическими поражениями.

Классическая трахеостомия выполнялась больным:

- не имеющим термических поражений в проекции шеи, что обусловлено наименьшими отёчными явлениями в зоне оперативного вмешательства, а также специфичностью микробного обсеменения ожоговой травмы;
- с наличием анатомических и физиологических особенностей (короткая шея, выраженные отложения подкожно-жировой клетчатки или следы ранних оперативных вмешательств в данной области, увеличенная щитовидная железа, нестабильные показатели системы гемостаза);
- если прогноз длительности искусственной респираторной поддержки после наложения трахеостомы более 14 дней, что связано с мероприятиями ухода за трахеостомой.

Указанной категории пациентов выполнялась нижняя продольно-поперечная трахеостомия с обязательным подшиванием верхних и нижних колец трахеи к краям кожной раны.

Критериями для наложения чрескожной пункционно-дилатационной трахеостомии таким пациентам являлись:

- наличие термических поражений в проекции шеи (исключая уровень наложения трахеостомы);
- анатомические особенности (длинная шея, высокое расположение щитовидной железы);
- наличие фибробронхоскопа;
- массовое поступление пострадавших (более 3 пациентов).

За период с 2012 по 2013 г. нами было выполнено оперативное вмешательство 17 пациентам с термическими поражениями различной степени тяжести, находящимся на продлённой ИВЛ, с использованием наборов «Portex» для чрескожной пункционно-дилатационной трахеостомии. Операция проводилась по методике Григза с применением зажима Ховарда-Келли, предварительным УЗИ щитовидной железы (при наличии показаний).

По нашему мнению, чрескожная пункционно-дилатационная трахеостомия является операцией выбора при длительной респираторной поддержке у пациентов с термическими поражениями.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ, ОБРАЗА ЖИЗНИ И ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Кожевникова В.В., Тихомирова О.В., Ломова И.П., Киндяшова В.В., Васильев В.Н.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Важное место среди причин цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) занимает высокий уровень стресса, в том числе профессионального, а, также, особенности образа жизни у лиц с высоким профессиональным стрессом. В настоящее время имеются лишь отдельные исследования по изучению роли профессиональных факторов в развитии ЦВЗ.

Целью исследования являлось изучение особенностей когнитивной сферы, образа жизни и проявлений цереброваскулярной патологии у сотрудников руководящего состава МЧС России.

Материалы и методы: В комплексную программу обследования включено нейропсихологическое тестирование с исследованием памяти, внимания и эмоционально-волевой сферы. Для оценки степени профессионального стресса и особенностей образа жизни был разработан опросник, включающий оценку напряженности труда (продолжительность рабочего дня, наличие выходных, продолжительность ночного сна), физической активности (выполнение утренней гимнастики, посещение спортзала, бассейна), несбалансированности питания, наличия вредных привычек.

Для выявления ЦВЗ проводилось триплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, при котором оценивались скоростные показатели кровотока, состояние комплекса интима-медиа (КИМ), наличие атеросклеротических бляшек (АСБ). Для визуализации дисциркуляторной энцефалопатии проводили МРТ головного мозга, при которой исследовали наличие очаговых изменений, состояние желудочковой системы.

Результаты: Обследовано 86 сотрудников руководящего состава МЧС России, средний возраст которых составил $46,6 \pm 6,3$ лет, 98% мужчины, все обследованные с высшим образованием, средний стаж руководящей работы $4,4 \pm 3,7$ лет. При опросе выявлено, что у 93% обследованных продолжительность рабочего времени составляет более 8 часов ($11,4 \pm 1,7$ ч.), средняя продолжительность сна составляла $6,5 \pm 0,7$ часов, количество выходных дней в месяц $4,7 \pm 2,1$, отсутствие выходных дней – у 5%. Адекватная физическая активность отмечалась только у 45% опрошенных. У 70% обследованных отмечалось несбалансированное питание (ужин после 20 часов, злоупотребление жирной, соленой пищей). Привержены курению были 23% обследованных, повышенному употреблению алкоголя – 35%.

Гипертоническая болезнь (1-2 стадии) выявлена у 49% обследованных, повышенный индекса массы тела – у 91%. При триплексном сканировании брахиоцефальных сосудов значимых стенозов не было выявлено. У 42% пациентов КИМ был более 1мм, все АСБ были выявлены только у пациентов этой группы и составляли 50% от пациентов с КИМ >1 . По результатам МРТ головного мозга у 70% обследованных выявили наличие микроочаговых изменений, у 34% обследованных выявлена дилатация 3 желудочка, повышение индекса передних рогов отмечено у 6% обследованных.

При психологическом тестировании значительных когнитивных и эмоционально-волевых нарушений у обследованных не выявлено. Психомоторный темп в 95 % случаев выявлен очень высокий (среднее значение – 18, при норме от 12). Коэффициент работоспособности у всех обследованных соответствует нормативным показателям (0,8-1,0). Признаки повышенной тревожности встречаются у 14% обследованных, а начальные симптомы развивающейся депрессии – у 9%. Однако, в 66% случаев имеются признаки снижения слухоречевой памяти, при которой семантическая подсказка помогает, что характерно для начальных проявлений цереброваскулярной патологии. При более продолжительном рабочем дне, сне менее 6 часов отмечается снижение внимания (8%) и памяти (70%), появляется дневная сонливость (57%). При отсутствии выходных дней отмечается дневная сонливость, признаки повышенной тревожности, снижение внимания и работоспособности. Уменьшение объема и концентрации внимания коррелировало с увеличением количества выкуренных сигарет ($p < 0,05$). Отмечено улучшение внимания, памяти и снижение депрессивного состояния связанное с посещением бассейна и выполнением зарядки ($p < 0,05$).

При комплексной оценке полученных данных выявлена достоверная корреляционная связь между нарушением слухоречевой памяти и увеличением КИМ ($p < 0,05$). Снижение

внимания и памяти коррелирует с наличием и количеством атеросклеротических бляшек ($p < 0,05$), с наличием вредных привычек ($p < 0,05$), с уменьшением количества выходных дней ($p < 0,05$), с низкой физической активностью ($p < 0,05$). Выявлена достоверная корреляционная связь между количеством очагов в головном мозге со снижением концентрации внимания ($p < 0,05$), снижением зрительной памяти ($p < 0,05$). Увеличение количества очаговых изменений в головном мозге также коррелировало с повышением индекса массы тела ($p < 0,05$), максимальным систолическим давлением и степенью артериальной гипертензии ($p < 0,05$), курением ($p < 0,05$).

Таким образом, в группе обследованных сотрудников МЧС выявлены корреляции напряженности труда, негативных особенностей образа жизни с начальными проявлениями цереброваскулярных заболеваний, проявляющихся, как в морфологических изменениях сосудов и ткани головного мозга, так и в когнитивной сфере. Основным направлением профилактики ЦВЗ в данной группе, при невозможности изменить напряженность труда, является максимальное воздействие на модифицируемые факторы образа жизни, что, в конечном итоге, отразится на эффективности трудового процесса, приведет к уменьшению профессионального стресса.

КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВ

Козулин И.Д., Крылов П.К., Крылов К.М., Юркевич Ю.В., Смолянинов А.Б., Багаева В.В.

ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург

ООО «Покровский банк стволовых клеток», Санкт-Петербург

Лечение пострадавших с термической травмой представляет серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему. Особую значимость приобретает тот факт, что доля пострадавших трудоспособного возраста с обширными дермальными ожогами составляет 68-77% (Крылов К.М. с соавт., 2002, 2010). Признано, что внедрение современных регенеративных биотехнологий в практическую работу ожоговых центров и отделений позволяет получить ощутимый эффект, в том числе, за счет сокращения периода госпитализации пациентов с термической травмой. Перспективным направлением в решении этого вопроса является применение культивированных клеток кожи и в первую очередь дермальных фибробластов. Фибробласты представляют собой гетерогенную популяцию клеток мезенхимного ряда, которые играют ключевую роль в формировании межклеточного матрикса, определяют условия функционирования и пролиферации других типов клеток (кератиноцитов, эндотелия, эпителия волосяных фолликулов и т.д.). Способность аллофибробластов усиливать процессы заживления при повреждениях кожи делает их перспективными для широкого клинического применения. Однако ключевой проблемой для успеха создания эффективных биоконструкций, до сих пор, остается выбор адекватного носителя культивированных клеток.

Целью данной работы было исследование свойств дермальных аллофибробластов в составе полимера гидроксиэтилцеллюлозы, широко используемого в качестве гелеобразующего агента в фармацевтическом производстве, а также нативного коллагена.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов применения культивированных аллофибробластов в составе гелеобразующего носителя на основе натросола (NATROSOL® 250 Pharm, «Hercules», Голландия) в ходе лечения 27 пациентов с пограничными ожогами. Группу сравнения составили 27 пациентов с сопоставимыми по тяжести травмами, ведение которых осуществлялось без использования клеточных технологий.

Пациентам основной группы перед нанесением аллофибробластов включенных в состав гелеобразующего носителя проводили тщательный туалет ожоговой раны, в ранние сроки (1-3-и

сутки после получения травмы) удаляли с раневой поверхности десквамированный эпидермис, наложения фибрина. Обработывали рану раствором антисептика, тщательно промывали рану стерильным физиологическим раствором, затем высушивали стерильными салфетками. На ожоги наносили гель с аллофибробластами, который покрывали сетчатым инертным покрытием “Ломатюль Н. Раневое покрытие фиксировали влажно-высыхающей марлевой повязкой пропитанной изотоническим солевым раствором. Пострадавшим контрольной группы проводили аналогичную манипуляцию, исключив применение клеточных культур.

Для оценки результатов применяли клинические, лабораторные и инструментальные методы.

Результаты. Средние сроки эпителизации обширных ожогов IIIa степени у пациентов основной группы составили $12,2 \pm 1,4$ суток. Аналогичный показатель в контрольной группе – $19,1 \pm 2,2$ суток ($p \leq 0,05$). Следует также отметить значимые отличия в характере регенерации эпидермиса. У пациентов контрольной группы в течение длительного периода сокращение площади раневых дефектов происходило преимущественно за счет краевой эпителизации. Старт пролиферации камбиальных элементов дериватов кожи фиксировался не ранее 14 – 15 суток от начала лечения. При лечении ожогов аллофибробластами в составе геля (основная группа пострадавших) регистрировалось формирование островков новообразованного кожного покрова уже спустя 5 суток после аппликации клеточного препарата с последующим экспансивным ростом зон эпителизации.

Вывод. На основе анализа результатов проведенного исследования можно сделать вывод о целесообразности применения культивированных аллофибробластов в составе гелеобразующего носителя на основе натросола в ходе лечения дермальных ожогов. Главное преимущество применения гелевого носителя в комбустиологии – удобство аппликации клеточного продукта, возможность быстрой обработки больших площадей ожога.

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ В ВУЗЕ
Колесниченко П.Л., Степович С.А., Лощаков А.М., Халтурин И.А.
ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения РФ, г. Иваново

Последние десятилетия XX века и начало XXI века характеризуются увеличением количества чрезвычайных ситуаций, в первую очередь техногенных и социальных. Это настоятельно требует повышения качества обучения врачей для работы в складывающейся обстановке.

Цель нашей работы – провести анализ состояния и технологий обучения медицины катастроф в медицинском вузе.

Для выполнения работы изучены документы ГБОУ ВПО ИвГМА Министерства здравоохранения России, характеризующие данную деятельность.

Долгое время ликвидацией катастроф в нашей стране занимались преимущественно специалисты Вооруженных Сил, используя принципы военно-полевой доктрины. Данные специалисты в нашем ВУЗе готовились сначала на кафедре санитарной обороны, созданной постановлением Наркомздрава СССР 1 января 1934 г., впоследствии переименованной в военную кафедру.

Перед распадом СССР на военных кафедрах преподавались такие предметы как организация и тактика медицинской службы и токсикология и медицинская защита. Знания и навыки по этим предметам позволяли эффективно проводить медицинское обеспечение

пострадавшему населению в чрезвычайных ситуациях. При обучении этим предметам большое внимание уделялось практическим вопросам, закрепляемым при проведении учебных сборов.

В конце прошлого века в стране произошли резкие перемены: с одной стороны увеличилось количество техногенных катастроф, с другой - изменился имидж Вооруженных Сил. Был поднят вопрос о закрытии военных кафедр в медицинских вузах, что фактически привело бы к прекращению подготовки врачей к работе в чрезвычайных ситуациях.

Несмотря на это, кафедре удалось выстоять, отстоять свои позиции, сохранить профессорско-преподавательский состав и учебно-материальную базу. Военные кафедры были переименованы в кафедры военной и экстремальной медицины. Введено обязательное изучение только экстремальной медицины, военно-медицинское обучение стало добровольным.

Начало XXI века отмечено внедрением новых технологий во всех сферах деятельности человека, переоснащением Вооруженных Сил новейшими образцами вооружения и военной техники, новой стратегией ведения военных действий. Это вызвало увеличение числа не встречавшихся ранее техногенных и социальных катастроф (в том числе «неклассических» локальных войн).

Исторически назрела необходимость улучшения подготовки врачей в данной области, используя при этом инновационные обучающие технологии.

В 2010 г. приняты новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС ВПО), которыми для медицинских ВУЗов предусмотрено изучение новой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» и уменьшение количество часов на эту дисциплину по сравнению с изучаемыми ранее. Отсутствие рабочей программы на данную дисциплину создало ситуацию, когда каждый ВУЗ должен был разрабатывать её сам.

Безопасность жизнедеятельности давно преподается во многих ВУЗах страны. Она включает вопросы гигиены, эпидемиологии, травматологии, образа жизни, первой помощи, профилактики заболеваний и многое другое. В медицинских ВУЗах данные вопросы подробно рассматриваются на других кафедрах. Между тем, ФГОС ВПО представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов, и вводит совершенно новую дисциплину.

Общение с представителями подобных кафедр медицинских ВУЗов позволяет утверждать, что программы, составленные самими ВУЗами, имеют значительные различия. Ряд ВУЗов совсем не меняли программу и в сокращенное время продолжают пользоваться устаревшим вариантом.

В ГБОУ ВПО ИвГМА МЗ РФ кафедрой составлена программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» в точном соответствии с ФГОС ВПО. Оптимизировать изучение дисциплины удалось за счет исключения дублирования материала, его рационального распределения на лекциях, семинарских и практических занятиях, изучения ряд тем на других кафедрах. Ограничение учебного времени затрудняет отработку практических навыков, что может компенсировать использование инновационных методов.

Разрабатывая новую программу, мы учитывали все достижения и особенности военного обучения, не забывая о том, что готовим гражданских специалистов. Сохранить эти особенности нас заставили факты многочисленных обращений представителей силовых структур, которые испытывают значительный «кадровый голод» в отношении медицинских работников.

Профессорско-преподавательский состав кафедры имеет значительный опыт практической работы в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, большой педагогический стаж, но практически все сотрудники предпенсионного или пенсионного возраста.

Таким образом повышение эффективности изучения медицины катастроф в ВУЗе требует

- разработки единой медицинской доктрины ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени и единой программы обучения;
- улучшения материально-технического обеспечения, в том числе симуляционных кабинетов, что обеспечит возможность внедрения в обучение инновационных технологий;
- привлечения молодых, имеющих опыт ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, специалистов;
- постоянного усовершенствования в ведущих учреждениях последиplomного обучения страны преподавательского состава; изучения и освоения ими инновационных технологий преподавания;

А при дополнительном изучении военных предметов, выпускникам ВУЗа можно будет присваивать звание офицера медицинской службы запаса.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ТВОРЧЕСТВУ (РИСОВАНИЮ) У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ (АФАЗИЯМИ) В ПЕРИОД РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНМК

Комплиментова Л.Г.

СПб ГБУЗ «Городская больница № 40», Санкт-Петербург

Актуальность проблемы. Инсульт молодеет. На отделение реабилитации после нарушений мозгового кровообращения поступают молодые люди в возрасте 25-30-40 лет.

Инвалидизация после инсультов стоит на первом месте в Санкт-Петербурге.

В группу на занятия по рисованию были взяты пациенты с нарушением мозгового кровообращения в левом полушарии. При этом типе инсульта затрагивается центр речи и двигательные центры.

Вопрос. Оказывают ли занятия рисованием на эффективность ранней реабилитации у пациентов с нарушениями речи при ОНМК?

Так как центры мозга, отвечающие за моторику и речь, находятся рядом, а развитие тонкой моторики рук напрямую влияет на развитие речи. Рисование руками и удержание кисточек, карандашей, фломастеров – хороший способ развития мелкой моторики.

Упражнения на моторику тренируют память, воображение, координацию и раскрывают творческие способности. В процессе сестринского исследования, были открыты и другие проблемы пациентов. Эмоциональное напряжение, депрессии, нарушения цветовосприятия, отеки правой руки. Рисование также помогает в диагностике синдромом неглекта. Неглект – это невнимание к пораженной стороне или её отрицание.

Характеристики экспериментального исследования:

Участники: мужчины и женщины в возрасте от 30 до 50 лет, страдающие нарушением речи на ранних стадиях инсульта, как правило с ОНМК в бассейне левой сонной мозговой артерии.

Срок пребывания на отделении – 30-35 дней. Занятия по рисованию за курс пребывания 15-20 дней. Время проведение индивидуальных занятий 40-60 минут в день. Часы проведения с 15.00 – 17.00. Участников исследования 10 человек.

Вмешательство: рисование. Контрольной группы нет.

Цель: повысить качество жизни пациентов после ОНМК.

Задачи: оценить свои проблемы; оценить свои возможности; стимулировать внимание к пораженной части тела; развить мелкую моторику рук, ловкость пальцев; улучшить координацию рук и глаз; усилить когнитивные способности; помочь пациенту справиться с постинсультным стрессом; снизить АД, головокружения, боли.

Место проведения: уютная комната с тихо играющей музыкой.

Принадлежности: бумага, краски с богатой палитрой, краски для рисования руками, фломастеры, карандаши, кисточки, глина и воск для лепки, письменный стол.

Сбор данных о пациенте

- изучение историй болезни, где записаны дневники лечащего врача – невролога,
- консультации логопеда,
- консультации психотерапевта,
- назначения лечебно-реабилитационной комиссии (врачи физиотерапевт и врач ЛФК).

Тестирование пациентов (наблюдении)

Самозабота (кормление, одевание, туалет, гигиена, причесывание). 20% из группы не могут причесываться. Просят помощи у медперсонала. Как правило, это женщины с длинными волосами.

Мобильность (подвижность, транспортировка, передвижение). Мобильны.

Коммуникативные навыки (речь, писание, чтение, использование телефона).

Социальные навыки (вовлечение в социальную активность, наличие социальных навыков). С удовольствием рисуют или выполняют назначения логопеда. Продуктивность (добровольная работа, трудовая занятость, обязанности). Охотно приходят на занятия – 80%.

Отдых (интересы, участие). Смотрят телевизор, ходят на прогулки.

Анализ данных: расставить приоритеты для каждого пациента. «Что его беспокоит в большей степени?»

Критерии оценки занятий по рисованию.

I. Опрос самого пациента.

«Помогли ли занятия рисованием вам восстановить речь?». Ответ во всех случаях 100% - да
«Нужны ли такие занятия для восстановления речи?» Ответ в 100% - да.

II. Заключительные записи логопеда, неврологов в истории болезни.

В истории болезни логопедами, неврологами отмечается положительная динамика, стабилизация артериального давления, снижение депрессивных состояний.

III. Были разработаны тесты для занятий по рисованию.

1. В начале занятия пациента просят соединить, не отрывая руки от пунктирной линии, прямую линию. Тоже просили их сделать в конце курса реабилитации. И сравнивала эти прямые. Линии в начале занятий были неуверенными, неровными, руки тряслись и поэтому на листе бумаги оставались «чирки». В конце курса реабилитации эти линии были четкими и уверенными.

2. Пациента просят нарисовать радугу. На её рисование у пациентов уходило от двух до четырех часов. В конце срока пребывания в больнице рисунок удавалось нарисовать за 40 минут.

Выводы:

- Занятия рисованием помогают пациентам быстрее восстановить речь; Улучшается качество жизни пациента;
- Улучшается моторика рук;
- Снижается отек в паретичной руке;
- Улучшается координация;
- Появляется уверенность в себе.

СПОСОБ ОСТЕОСИНТЕЗА ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПАРНЫХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОДНИМ НАКОСТНЫМ ФИКСАТОРОМ

Кондратьев И.П., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О.

ГБУ СПб НИИСП им.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург

В последние годы появляется все больше научных работ, посвященных различным аспектам лечения диафизарных переломов длинных костей опорно-двигательной системы. Основными механизмами возникновения этих переломов являются травма водителей, пассажиров и пешеходов во время дорожно-транспортных происшествий, а также повреждения, полученные при различных видах падений. Часто подобные переломы – удел лиц молодого и среднего возраста. Для таких травм характерны разрушения кости со значительным смещением отломков, образованием осколков и повреждением мягких тканей.

Объем и характер повреждения костных структур зависит от многих факторов, например, от возраста пострадавшего, качества костной ткани, направления, величины и точки приложения действия травмирующей силы. Как следствие, эти переломы, особенно при сочетанной или множественной травме, отличаются большим разнообразием, а лечение пострадавших остается одной из наиболее сложных проблем даже для самых опытных хирургов-ортопедов.

Современная травматология располагает большим набором способов остеосинтеза, которые позволяют добиться стабильной фиксации отломков. Тем не менее, переломы данной локализации по-прежнему лидируют среди других по количеству осложнений и неудовлетворительных исходов. Лечение пострадавших с диафизарными переломами длинных парных костей традиционными способами не редко сопровождаются развитием осложнений, а удаление наkostных фиксаторов требует повторных двусторонних оперативных доступов.

Целью исследования являлось создать способ остеосинтеза диафизарных переломов парных длинных костей опорно-двигательной системы, направленный на улучшение результатов лечения пострадавших с данным видом повреждений.

Мы разработали способ фиксации переломов парных трубчатых костей одним фиксатором – пластиной (патент на изобретение № 2442546 от 20.02.2012г.). Её установление определяется уровнем переломов и состоянием мягких тканей с учетом расположения магистральных сосудов и нервов. Особенностью предложенного способа является и то, что репозиция и временная фиксация отломков на противоположенной по отношению к импланту стороне осуществляется через мини доступ. Она может производиться как с помощью чрескостных стержневых аппаратов, проволоки, так и костодержателя или других подходящих для этого инструментов. Характер операционного доступа к перелому, где устанавливается постоянный фиксатор, определяется его размером. При этом он должен иметь длину, необходимую для остеосинтеза обоих переломов. Сопоставленные отломки и осколки перед установлением пластины временно также могут удерживаться спицами Киршнера, которые, как и временный фиксатор из парной кости после завершения остеосинтеза удаляются. Раны послойно зашиваются наглухо. При значительном повреждении мягких тканей для уменьшения отека, снижения болевого синдрома и создания благоприятных условий для заживления раны в течение 7-10 дней используются дополнительные средства иммобилизации конечности. С целью восстановления подвижности в межкостных сочленениях фиксаторы удаляются сразу после сращения переломов.

Для оценки эффективности предложенного нами способа остеосинтеза мы провели сравнительный анализ результатов лечения пациентов с переломами костей дистального отдела голени после применения одного (основная группа) и двух имплантов (контрольная группа): 25 и 28 пострадавших соответственно. По основным общепринятым критериям они были

сопоставимы и отличались лишь способом лечения переломов.

Проведенный анализ показал, что применение предложенного способа остеосинтеза переломов парных длинных костей одним фиксатором способствует уменьшению интраоперационной травмы мягких тканей. Это, по сравнению с традиционным способом остеосинтеза костей голени, дает возможность достоверно снизить частоту гнойно-некротических осложнений в раннем послеоперационном периоде с 50,0 до 16,0%, сократить продолжительность ограничения нагрузки на оперированную конечность, в среднем, на 5,3 суток; срок стационарного лечения – на 11,2 дня; амбулаторного – на 13,3 суток, а так же позволяет достичь отличных и хороших результатов лечения по шкале Ankle/Foot у 96% пациентов.

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПОДКОЖНОЙ ГЕМАТОМЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ПОСОБИЯХ НА УХЕ

Коровин П.А.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург

Основным видом хирургического лечения больных с эпитимпанитом является тимпанопластика, которая предполагает санацию очага хронической инфекции в области уха и воссоздание всех элементов тимпанальной системы. Таким образом, тимпанопластика включает в себя различные варианты saniрующих оперативных пособий (антротомия, аттикоантротомия, хирургическое расширение адитуса, радикальная операция и т.д.) и реконструкции звукопроводящей системы (миринго- и оссикулопластика)

У больных с эпитимпанитом и мастоидитом после выполнения saniрующей операции среднего уха одномоментно производится мастоидопластика. Показанием к одномоментной мастоидопластике является ограниченный процесс в антруме, отсутствие признаков внутричерепного осложнения, глубоких кариозных изменений и холестеатомы. Для этого, отступя от мастоидальной полости, распатором отсепаарывалось кожа, из области затылочно-сосцевидного шва выкраивали мышечно-надкостничный лоскут на питающей ножке. Лоскут укладывали в трепанационную полость, чтобы свободный дистальный конец его лег в антрум, желательно обтурировав его; рану зашивается наглухо, оставляя в ПХВ-катетер.

Одним из способов профилактики кровотечения применялась обработка раневой поверхности латексным тканевым клеем.

Предлагается после перемещения мышечно-надкостничного лоскута обработать раневую поверхность тканевым латексным клеем.

Предложенный способ позволяет свести к минимуму риск развития кровотечения, снижает болевые ощущения и ускоряет процессы заживления тканей.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНЬ

Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Алентьев С.А., Слободяник А.В., Смородский А.В.,
Кашкин Д.П., Солдатов С.А.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Синхронные метастазы в печень диагностируют у 25-50% больных злокачественными опухолями различной локализации. В настоящее время результаты лечения метастатического поражения печени хорошо изучены. Благодаря применению современных методов

диагностики и оперативного лечения удается достичь пятилетней выживаемости в 30-40%. Однако вопрос о выполнении комбинированной операции включающей удаление первичной опухоли и резекцию печени остается дискуссионным.

На обследовании и лечении в клинике госпитальной хирургии Военно-медицинской академии в период с 2006 по 2013 гг находилось 246 больных злокачественными новообразованиями с синхронным метастатическим поражением печени. Синхронные метастазы были диагностированы до или в первые 3 месяца после удаления первичной опухоли, из них КРР – 65,9%, рак желудка – 9,8%, рак панкреатобилиарной зоны – 1,7%, другие первичные локализации – в общей доле 7,7%.

Выполнение комбинированных вмешательств считали возможным в случае нерасширенного, стандартного объема операции в области первичной опухоли и солитарных или единичных синхронных метастазах печени с поражением не более 50% ее объема. Абсолютными противопоказаниями являлись наличие внепеченочных отдаленных метастазов и низкие функциональные резервы печени. Всего выполнено 38 симультанных вмешательств. Из них в 7 случаях имел место рак желудка, у 31 диагностирован колоректальный рак. В большинстве случаев осуществлялись экономные резекции печени (61%). Гастрэктомия и субтотальная резекция желудка дополнены в 3 случаях левосторонней кавальной лобэктомией, в 1 – левосторонней гемигепатэктомией, в 3 наблюдениях правосторонней гемигепатэктомией. Различные по объему вмешательства на толстой кишке сочетались у 8 больных с левосторонней кавальной лобэктомией, у 2 - левосторонней гемигепатэктомией, у 6 – правосторонней гемигепатэктомией, у 14 пациентов с бисегментэктомии и полисегментарные резекции печени. Объем кровопотери, частота послеоперационных осложнений и летальности при симультанных резекциях печени значимо не отличались от вмешательств выполненных последовательно при синхронных метастазах или резекциях по поводу метастатических очагов.

Отдаленный период прослежен у всех больных. Период наблюдения составил от 6 до 60 месяцев. Все больные в послеоперационном периоде получали химиотерапевтическое лечение. В 15 случаях проводилась системная химиотерапия. В остальных наблюдениях применяли регионарное введение цитостатиков в режиме 4-6 курсов селективной артериальной химиоинфузии или масляной химиоэмболизации. Рецидив заболевания развился у 21 больного через 16 ± 4 мес. Данной группе пациентов возобновлено химиотерапевтическое лечение. Продолжительность жизни больных раком желудка составила в 1 наблюдении 60 мес, еще в 1 - 44 мес, в 2 более 18 мес и в 1 - 7 мес. Трехлетняя выживаемость больных колоректальным раком составила $47,2 \pm 12,2\%$, пятилетняя – $33,7 \pm 11,9\%$.

Таким образом, у больных злокачественными новообразованиями в случаях стандартного объема операции в области первичной опухоли и унилобарном синхронном метастатическом поражении печени при отсутствии признаков гепатодисфункции возможно выполнение симультанной резекции печени, что в сочетании с послеоперационной регионарной химиотерапией, как этапа комбинированного лечения способствует улучшению результатов лечения больных данной категории.

РАСШИРЕННАЯ ГАСТРОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ МЕЗЕНТЕРИКОПОРТАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА

Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Смородский А.В., Рында Я.Ю., Слободяник А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Поздняя диагностика рака панкреатодуоденальной зоны, раннее местное распространение с лимфогенными метастазами и вовлечение сосудов обуславливают расширение объема гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР). Однако, целесообразность и эффективность выполнения расширенной ГПДР, особенно сопровождающейся резекцией мезентерикопортального венозного сегмента остается дискутабельным вопросом онкологии.

Проведен анализ результатов лечения 62 больных периампулярным раком в период с 2009 по 2012 гг. Из них мужчин – 29 (48,4%), женщин – 33 (53,2%). Средний возраст составил $57,3 \pm 4,2$ лет. Диагностический комплекс включал УЗИ, МСКТ в ангиорежиме, висцеральную ангиографию, чрескожную или эндоскопическую холангиографию, определение уровня онкомаркеров СА 19-9 и РЭА, пункционную или щипковую биопсию. Рак головки поджелудочной железы имел место у 49 (79%) пациентов, рак большого дуоденального сосочка у 7 (11,3%), рак дистального отдела холедоха у 5 (8,1%), рак двенадцатиперстной кишки у 1 (1,6%). На момент поступления у 41 (66,1%) диагностирована механическая желтуха. С целью купирования гипербилирубинемии и устранения билиарной гипертензии в 32 случаях предприняли чрескожное чреспечное, а в 9 наблюдениях транспапиллярное холангиодренирование.

В стандартном варианте гастропанкреатодуоденальная резекция выполнена 22 (36,7%) пациентам. 40 (64,5%) больным выполнена ГПДР в расширенном варианте. Из них в 21 (52,5%) случае оперативное вмешательство включало резекцию мезентерикопортального венозного сегмента. Показанием к резекции магистральных венозных сосудов считали инвазию стенки по результатам лучевого обследования и интраоперационным данным, полученным в ходе мобилизации панкреатодуоденального комплекса. В трех наблюдениях поражение верхней брыжеечной вены сочеталось с инвазией артериальных сосудов, что потребовало также резекции верхней брыжеечной и печеночной артерий. В подавляющем большинстве случаев пластику сосудов осуществляли формированием сосудистого анастомоза конец-в-конец, при этом в трех наблюдениях с брыжеечными ветвями первого порядка. У двух больных для сосудистой реконструкции использовали синтетические протезы. При резекции конfluence воротной вены выполнение мезентерикопортального анастомоза дополняли наложением дистального спленоренального шунта.

Гистологическая структура рака поджелудочной железы в подавляющем большинстве соответствовала протоковой аденокарциноме ($n=44$, 91,7%). Рак большого дуоденального сосочка, рак дистального отдела холедоха и двенадцатиперстной кишки были представлены аденокарциномой.

Сравнительный анализ продолжительности операций показал, что выполнение расширенного объема ГПДР требует значительно большего времени (в среднем 465 ± 135 мин). Удлинение оперативного вмешательства наблюдалось в основном за счет сосудистого этапа. Расширенный вариант операции вследствие использования современных методик диссекции тканей не сопровождался увеличением объема кровопотери (634 ± 240 мл vs 586 ± 320 мл).

Осложнения развились у 21 (33,8%) больного. Достоверного отличия между стандартным и расширенными вариантами ГПДР в частоте послеоперационных осложнений не было. Послеоперационная летальность в группе стандартной ГПДР составила 4,5%, в группе расширенной ГПДР – 7,5%. Причинами летального исхода явились по одному наблюдению

тяжелая кровопотеря вследствие аррозионного кровотечения из печеночной артерии и прогрессирующая печеночно-почечная недостаточность, в двух случаях массивная ТЭЛА.

В отдаленном периоде большинство пациентов получало химиотерапевтическое лечение в различных вариантах. После стандартной ГПДР локорегионарный рецидив диагностирован у 4 больных, локорегионарный рецидив и метастазы в печень у 5, метастазы в печень у 4. Медиана продолжительности жизни составила 9,4 месяца. После расширенного варианта ГПДР локорегионарный рецидив и метастазы в печень выявлены у 2 больных, метастазы в печень у 23 пациентов. Медиана выживаемости составила 11,2 мес.

Таким образом, расширенная ГПДР позволяет удалить лимфоузлы юкстарегинарного коллектора, что влияет на частоту локорегионарного рецидива. Комплексное лечение больных раком поджелудочной железы и периапулярной области, включающее расширенный вариант ГПДР и послеоперационную химиотерапию может улучшить отдаленные результаты.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОПЕРАБЕЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ РАКА ЛЕГКОГО

Котив Б.Н., Попов В.А., Ильина О.Б., Кузнецов И.М.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Проведен анализ результатов лечения 101 больного с осложненными формами рака легкого. Немелкоклеточные формы рака легкого выявлены у 94% больных, пациенты с III стадией заболевания составили 76%. Вторичные воспалительные изменения на фоне рака легкого были представлены параканкрозной пневмонией, обтурационным пневмонитом, распадом опухоли с перифокальным воспалением и инфицированием полости распада.

При комплексной оценке показателей бодиплетизмографии, эхокардиографии и интегральной реографии различные нарушения отмечены у 63% больных.

После проведения предоперационной подготовки, направленной на купирование вторичного воспалительного процесса в легочной паренхиме и лечение хронической обструктивной болезни легких почти у половины пациентов удалось достичь положительной динамики, а у 25% больных были пересмотрены первоначальные представления о функциональной неоперабельности.

В большинстве наблюдений выполнялись пневмонэктомии (75%). У 84% больных операции были расширенными, а в 36% случаев расширенными и комбинированными.

Целенаправленная предоперационная подготовка позволила снизить частоту послеоперационных осложнений и летальность до 8% и 2,5% соответственно.

Оценка функциональной операбельности больных с осложненными формами рака легкого должна проводиться в неразрывной связи с предоперационной подготовкой. Достоверная оценка функциональных резервов систем дыхания и кровообращения у таких пациентов существенно влияет на течение послеоперационного периода.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТОНКОСЛОЙНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ ПРИ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кравцов В.Ю., Джалашев Я.Х., Егорова С.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Узловые образования щитовидной железы при объективном обследовании выявляются у 5% людей, а при ультразвуковом исследовании почти в 10 раз чаще. При этом узловой зоб представляет собой гетерогенную патологию как с позиций морфологии, так и с клинической точки зрения, так как речь может идти о солитарных и множественных узлах, опухолевых и неопухолевых образованиях на фоне различного функционального состояния щитовидной железы.

Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы начала активно разрабатываться в начале 70-х годов XX века как наиболее точный и относительно простой метод дифференциальной диагностики при узловом зобе. Широкое использование ТАБ существенно изменило подходы к лечению узлового зоба, позволив снизить количество ненужных оперативных вмешательств. Однако в 25% случаев информативность ТАБ с последующим рутинным цитологическим исследованием оказывается недостаточной из-за малого количества диагностического материала, а так же вследствие установления так называемых «неопределенных» диагнозов. Основными причинами неадекватности цитологического препарата, приготовленного традиционным способом, являются не только малое количество клеточного материала в аспирате, но и неравномерное распределение биологического материала на стекле, наличие элементов периферической крови, высокая частота артефактов по причине высыхания препарата после взятия мазка, неполное прокрашивание клеточного материала, связанное с его многослойностью (толстый мазок).

Совсем недавно появилась новая стандартизированная технология приготовления цитологического препарата – тонкослойная жидкостная цитология (ТЖЦ), позволяющая исключить недостатки исследования мазка по обычной методике. Пункционный материал помещается в специальный стабилизирующий раствор. Транспортная среда «консервирует» собранный клеточный материал, предотвращает преждевременное высыхание клеток, создает оптимальные условия доставки проб в лабораторию. В зависимости от характеристик материал можно хранить в течение нескольких месяцев и использовать для повторного приготовления препаратов, в том числе для иммуногистохимического исследования.

Метод ТЖЦ параллельно с традиционным цитологическим исследованием использован при тонкоигольной аспирационной биопсии у 58 пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы. Мужчин было 7, женщин – 51 в возрасте 25-84 лет. По характеру патологического процесса пациенты распределились следующим образом: 32 (55,2%) больных с солитарным узловым эутиреоидным зобом, 24 (41,4%) больных с многоузловым эутиреоидным зобом, 2 (3,4%) больных с рецидивным зобом. Размеры узлов щитовидной железы, которые подвергались тонкоигольной аспирационной биопсии колебались от 0,9 до 5,5 см. Пункционную биопсию производили по стандартной методике под контролем ультразвукового датчика с помощью портативного сканера Logiq Book XP (General Electric, США). Для получения достаточного материала и исключения ошибки как правило производили 2-4 укола в разные участки узла. Вся процедура занимала несколько минут и хорошо переносилась пациентами. Осложнений не было.

В результате проведенных лабораторных исследований мы убедились в том, что главные преимущества технологии ТЖЦ – это возможность приготовления стандартизированного

монослойного мазка, улучшенное качество материала (в контейнер со стабилизирующим раствором попадает весь полученный клеточный материал, клетки сохраняют как морфологические, так и молекулярно-биологические свойства), длительный срок хранения полученного биоматериала, быстрое приготовление препарата, возможность приготовления из полученного пунксионного материала нескольких цитологических препаратов. При сравнительном изучении препаратов, приготовленных традиционным способом, и по методике ТЖЦ установлено, что данные методы не подменяют, а дополняют друг друга. В тонкослойных мазках препарат представляет собой «усредненный» клеточный состав, в нем отсутствуют элементы фона, что с одной стороны улучшает качество препарата, с точки зрения оценки клеток, но в то же время не даёт возможности оценить клеточное окружение и не позволяет врачу-цитологу оценить препарат на предмет наличия или отсутствия в нем критериев воспаления. Вот почему целесообразно параллельное исследование мазков, приготовленных двумя методами – традиционным и методом ТЖЦ. Это дает возможность всесторонне оценить препарат и с высокой вероятностью выявить наличие истинных патологических изменений в щитовидной железе.

Полученные предварительные данные позволяют считать ТЖЦ высокоинформативным методом цитологической диагностики при токоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы, который наряду с традиционным цитологическим исследованием рекомендуется для внедрения в повседневную клиническую практику.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГАМИ

Краснова И.К., Шаповалов С.Г.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

При ликвидации крупномасштабного пожара имеется высокая вероятность массового возникновения пострадавших с обширными ожогами кожного покрова и термоингаляционным поражением дыхательных путей. Такому контингенту пострадавших необходимо оказание медицинской помощи в условиях специализированного высокотехнологичного многопрофильного медицинского центра.

Одним из структурных подразделений ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России является ожоговое отделение, которое круглосуточно оказывает медицинскую помощь пострадавшим от ожоговой травмы. В отделении развернуто 25 коек. Работают две перевязочных, манипуляционная, процедурный кабинет. Отделение активно взаимодействует со следующими структурными подразделениями: отделение экстренной хирургической помощи, лаборатория, ЦСО, отделение функциональной диагностики, пищеблок. Имеется блок реанимации на три асептических бокса в стерильном модуле с турбулентным потоком воздуха для пострадавших с обширными критическими ожогами. Отделение оснащено медицинским оборудованием отечественного и зарубежного производства.

Контингент пациентов ожогового отделения, пожалуй, один из самых сложных. Боль, шок, страдание, психологическая травма. Особенности нашего отделения в том, что при той или иной патологии некоторым пациентам приходится выполнять поэтапные пластические, реконструктивные операции. При лечении больных с глубокими обширными ожогами освоены и применяются разнообразные виды оперативных вмешательств с использованием современной аппаратуры и инструментария. При лечении глубоких ожогов и их последствий выполняются различные пластики свободным расщепленным и полнослойным аутодермотрансплантантом, комбинированную пластику, метод экспандерной дермотензии.

Широко применяется ускоренная подготовка глубоких ожоговых ран к аутодермопластике посредством раннего оперативного лечения (некрэктомия) с использованием современных раневых покрытий.

Работа медицинской сестры ожогового отделения включает в себя высокий уровень профессиональной подготовки, умение оказывать экстренную помощь, умение находить психологические подходы к пациентам, грамотно вести документацию, соблюдать должностные инструкции. Средний медицинский персонал ожогового отделения обеспечивает важную составляющую лечебного процесса. Медицинские сестры выполняют лечебные мероприятия, планируют и осуществляют квалифицированный уход за тяжелообожженными пациентами в разные периоды ожоговой болезни, знают особенности подготовки пациента к операции некрэктомии и аутодермопластики, а также особенности ухода в послеоперационном периоде.

Тяжелая ожоговая травма сопровождается ограничением физической активности и способности к самообслуживанию. Уход за обожженными - очень важный и ответственный этап в комплексном лечении больных, который обеспечивают медицинские сестры. Он включает выполнение назначений врача, регулярный контроль температуры, давления, диуреза, состояния повязок, положения пациента в постели (иногда вынужденного после операции аутодермопластики), смену постельного белья, соблюдения питьевого режима и режима питания больного. Особенно ответственен уход за обожженными после операции аутодермопластики. Важно не допустить смещения пересаженных трансплантатов и инфицирования донорских ран. При сдаче дежурства медицинская сестра на утренней конференции акцентирует внимание об особенностях состояния каждого больного в течение прошедших суток.

Процесс выздоровления тяжелообожженных в конечном итоге зависит от того, насколько согласованны и профессиональны совместные действия врачей и медицинских сестёр. В работе по достижению одной общей цели – спасению жизни, возвращение к профессиональной и социальной активности.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА АПНОЭ ВО СНЕ

Кривошей О.А., Жарикова А.В., Зайцева Е.Ю., Малков А.Б.

ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь

Введение: в популяции 24% мужчин в возрасте от 30 до 60 лет и 9% женщин страдают синдромом апноэ сна, с возрастом встречаемость синдрома увеличивается до 60%. Апноэ во сне – это остановка дыхания на 10 и более секунд, которая может быть обусловлена обструкцией верхних дыхательных путей (синдром обструктивных апноэ сна – СОАС) и/или прекращением дыхательных движений (синдром центральных апноэ).

Центральные апноэ составляют около 10% обследованных, вероятнее по причине более редкого обращения пациентов с данной патологией, так как кислородная недостаточность у них выражена значительно слабее по сравнению с пациентами, страдающими обструктивными апноэ. Обструктивные апноэ являются фактором риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. У пациентов с артериальной гипертензией в 30% случаев выявляется СОАС, в 83% с рефрактерной артериальной гипертензией, у 30% с ишемической болезнью сердца. С нарастанием степени тяжести апноэ увеличивается частота нарушений ритма (с ночными брадикардиями – у 69% пациентов), а также отмечается увеличение риска развития инсульта в 4-5 раз и внезапной коронарной смерти в 3 раза при нелеченом СОАС.

До 10% случаев при обструктивных апноэ развивается лёгочная гипертензия с

правожелудочковой недостаточностью, хронической гиперкапнией и гипоксией, связанных с ослаблением нервной импульсации в дыхательной мускулатуре или генерализованной бронхиальной обструкцией. Эта картина в сочетании с ожирением, которое является одной из причин СОАС, и сонливостью носит название синдрома Пиквика.

В связи с этим необходима ранняя диагностика синдрома апноэ во сне, которая проводится с использованием методики полисомнографии. Полисомнография – это длительная регистрация различных функций организма в ночное время в виде электрокардиограммы, частоты дыхательных движений грудной клетки и брюшной стенки, электроэнцефалограммы с фазами сна, окулограммы, электромиограммы, храпа, дыхания (воздушный поток), положения тела, видеозаписи сна.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости синдрома апноэ во сне у пациентов с диссомническими расстройствами и храпом.

Материалы и методы: в условиях ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в 2013г. обследовано 43 человека с жалобами на храп, частые пробуждения, повышение артериального давления, остановки дыхания во сне. В группе обследованных - 32 мужчины и 11 женщин, в возрасте 30-40 лет – 9 человек (21%), 41-50 лет – 9 человек (21%), 51-60 лет – 16 человек (37%), старше 60 лет – 9 человек (21%). Все пациенты консультированы неврологом, терапевтом, оториноларингологом для исключения патологии верхних дыхательных путей. Регистрация полисомнографии осуществлялась на полиграфической системе «SOMNOlab 2» фирмы «Weimann» (Германия).

Результаты: у 19 (44,4%) человек по данным полисомнографии был выявлен синдром обструктивного апноэ различной степени тяжести, у 1 (2,4 %) – синдром беспокойных ног, у 11 пациентов (25,5%) – диссомния, у 12 (27,7 %) – храп без СОАС.

Степень тяжести СОАС оценивалась по индексу апноэ /гипопноэ (в норме АНІ до 5). Легкая степень СОАС (АНІ = 5-15) выявлена у 11 человек (57,8 % от всех СОАС); умеренная (АНІ = 15-30) – у 5 (26,3%); синдром апноэ тяжелой степени (АНІ свыше 30) зарегистрирован у 3 (15,7%) обследуемых.

Заключение: таким образом, данное исследование свидетельствует о целесообразности проведения полисомнографии пациентам с расстройствами сна и храпом. Диагностика синдрома апноэ во сне позволит провести коррекцию выявленных нарушений на ранних стадиях, и в конечном итоге приведет к снижению показателей смертности и первичного выхода на инвалидность от сердечно-сосудистой патологии.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТАПЕДОПЛАСТИКИ

Кузнецов М.С.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург.

У пациентов после стапедопластики имеют местно вестибулярные нарушения вследствие реактивных явлений в ушном лабиринте, либо раздражения мешочков преддверия слишком длинной ножкой протеза. В обоих случаях имеет место периферический вестибулярный синдром раздражения с головокружением, нистагмом в сторону оперированного уха и отклонением тела в противоположную сторону.

Для оценки вестибулярной функции в раннем послеоперационном периоде нами применялась методика компьютерной стабилотрии.

Пациентам клиники стабилотрическое обследование проводилось до хирургического лечения и в различные сроки после операции до выписки из стационара. Количество обследований определялось длительностью послеоперационного периода и возможностями оператора.

Стабилометрия проводилась в первой половине дня, через 2,5-3 часа после приема пищи. Перед началом обследования испытуемому объясняли порядок проведения исследования и предлагали стать на платформу босиком согласно разметке. Руки располагались вдоль тела.

Последовательно выполнялось две пробы:

- проба с открытыми глазами;
- проба с закрытыми глазами.

Длительность каждой пробы составляла 50 с, причем первые 10 с автоматически не учитывались при обработке информации для исключения артефактов адаптационного периода.

Изучалось перемещение центра давления (ЦД) стоп. Графическое отражение перемещения ЦД называется статокинезиграммой (СКГ). По математическим координатам её центра судят об отклонении тела во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Таким образом, оценивают асимметрию постурального тонуса.

Динамическую стабилизацию вертикального положения тела оценивают по Индексу динамической стабилизации (ИДС) в процентах, который отражает вариативность (дисперсию) интегрального показателя линейного и углового перемещения ЦД.

ПРИНЦИПЫ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Кузнецов С.В., Берлев И.В., Соснин А.Н., Швырева О.С., Амзаева Е.Ю.

*ФБГУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной
имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Введение. Отечественный профессор, акушер-гинеколог А.Я.Крассовский в Медико-хирургической академии впервые в России произвел успешную овариотомию и разработал технику этой операции в 1862 г. Именно с этого времени начинается совершенствование подходов к диагностике и хирургическому лечению опухолей яичников. В 1901г. Д.О.Отт впервые в мире осмотрел органы брюшной полости при помощи введения в нее осветительных приборов (вентероскопия) – ныне лапароскопия. В настоящее время широкое внедрение эндоскопических технологий в гинекологическую практику принципиально изменили подходы к лечению доброкачественных опухолей яичников, особенно в сочетании с беременностью. До недавнего времени традиционным хирургическим способом лечения опухолей яичников при беременности являлась лапаротомия, однако в последнее время появляются все более сообщений об эндовидеохирургическом лечении доброкачественных опухолей яичников при беременности.

Материал и методы. Нами проведен анализ 34 наблюдений у беременных женщин, которым выполнялось эндовидеохирургическое лечение по поводу доброкачественных опухолей яичников в период с 2004 по 2013 год в отделении гинекологии ФБГУ ВЦЭРМ МЧС России им. А.М. Никифорова и в клинике акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. В зависимости от срока беременности пациентки были разделены на две группы. В первую группу отнесены 23 беременные, которым было выполнено эндовидеохирургическое лечение во II триместре беременности (14-16 недель). Вторую группу составили 11 пациенток, которым эндовидеохирургическое лечение произведено при сроке беременности 17-20 недель. У 7 пациенток опухоли яичников были диагностированы до беременности, у 27 – во время данной беременности. Все женщины в предоперационном периоде были обследованы в соответствии с отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения гинекологической патологии.

Результаты исследования. Эндовидеохирургическое лечение доброкачественных опухолей яичников при беременности выполнялось нами под общей анестезией с интубацией трахеи. За 2-3 дня до операции начиналась терапия, направленная на пролонгирование беременности и продолжалась в послеоперационном периоде. Нами использовалась лапароскопическая стойка фирмы Karl Storz в операционной OR-1 и стандартный набор лапароскопических инструментов. Введения иглы Вереша и первого троакара производили в точке Пальмера (по средней ключичной линии на 4 см ниже левой реберной дуги), с целью предотвращения травмы беременной матки и внутренних органов. Троакар использовали пирамидальный и вводили ротационными движениями, т.к. его наконечник обеспечивает разрезание тканей, а не их раздвигание, что способствует меньшему усилию давления на переднюю брюшную стенку со стороны хирурга во время лапароцентеза, а значит и риск травмы меньше. Дополнительные троакары вводились не в стандартных местах (на 3-5 см выше). Давление в брюшной полости снижали до 9-10 мм рт. ст. Размеры опухоли яичников варьировали от 3 до 12 см в диаметре. Всем пациенткам оперативное лечение выполнялось в объеме цистаденомэктомия. Нами использовалась би-полярная коагуляция с ротационным коагулятором типа Ro-Vi, что позволило уменьшить длительность операции.

При анализе проведенных нами операций отмечено, что наиболее оптимальный срок проведения - 14-16 недель, т.к. в эти сроки плацента сформирована, а размеры матки позволяют выполнить операцию лапароскопически. Во второй группе было отмечено увеличение средней продолжительности операции. В настоящее время 33 пациентки, оперированных во время беременности родоразрешены через естественные родовые пути, шесть – путем операции кесарево сечение по акушерским показаниям, и одна пациентка еще беременна.

Вывод. Таким образом, ранняя диагностика опухолей яичников при беременности способствует улучшению результатов хирургического лечения. Наиболее оптимальные сроки эндовидеохирургического лечения доброкачественных опухолей яичников при беременности составляют 14-16 недель. Наиболее безопасным местом для лапароцентеза у беременных является точка Палмера. Целесообразно использовать ротационный би-полярный коагулятор Ro-Vi, что позволяет уменьшить длительность операции. В пред- и послеоперационном периодах обязательно назначение терапии, направленной на пролонгирование беременности.

ГЕОМЕТРИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ РАЗРЫВОВ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА – ТЕХНИКА ИХ АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Кузьмина В.И., Доколин С.Ю.

Российский НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена

Повреждения вращающей манжеты имеют чрезвычайно высокую частоту встречаемости среди пациентов старшей возрастной группы (Milgrom et al. JBJS, 1995; Sher et al. JBJS, 1995; Tempelhof et al. JSES, 1999). Причиной данного факта являются особенности анатомо-биомеханического строения вращающей манжеты – наличие в ее структуре «нагрузочного кабеля» и серповидного участка сухожильной ткани со сниженным уровнем кровоснабжения (Burkhart St. Arthroscopy, 1994). В литературе есть различные классификации повреждений вращающей манжеты, которые чаще всего имеют описательный характер и не дают полной информации о данном виде разрыва с учетом всех его характеристик – размер, геометрическая форма, мобильность и степень ретракции поврежденного края, качество сухожильной ткани манжеты и костной ткани зоны foot-print, степень жировой инфильтрации мышечной части манжеты (Ann. R. Coll. Surg. Engl., 2006). Каждая из перечисленных характеристик в свою очередь имеет свою классификацию степени выраженности. Понятно, что такое большое

количество возможных взаимных сочетаний этих признаков, доказывает правильность утверждения об отсутствии двух идентичных разрывов вращающей манжеты.

Цель исследования – на основании комплексного изучения клинико-рентгенологических и артроскопических характеристик малых и средних полнослойных разрывов вращающей манжеты плеча обосновать возможность использования для их восстановления однорядной - двухрядной техник артроскопического шва и оценить их клиническую эффективность.

Изучены результаты лечения 91 пациента (92 артроскопических реконструкции) с малыми и средними полнослойными разрывами вращающей манжеты плеча, выполненных одной хирургической бригадой за 24 месяца клинической практики РНИИТО. Средний срок наблюдения составил 15,6 месяцев. Мужчин – 49, женщин – 43. Средний возраст – 58,2 лет. Методы исследования – оценка функционального состояния сустава до и после операции по шкалам Constant Shoulder и UCLA, МРТ (до операции и через 3,6,9,12 месяцев после операции), артроскопия. МР исследования выполнены на аппарате Siemens Avanto, Германия - 1,5 Тесла. Варианты оценки МРТ после операции по классификации Н.Sugaya - 1) край манжеты достаточной толщины, с однородной низкой интенсивностью сигнала; 2) при достаточной толщине, в структуре рефиксированной манжеты имеются участки с высокой интенсивностью МР сигнала; 3) край манжеты истончен, но непрерывен; 4) имеются признаки разрыва, но не на всех томограммах (малый повторный разрыв); 5) признаки разрыва на всех томограммах (средний или большой повторный разрыв).

Дооперационные МР характеристики разрывов - степень ретракции 0-2 по Patte; степень жировой инфильтрации мышцы - 0-2 по Goutallier. Интраоперационные (артроскопические) характеристики разрывов - малый (36) и средний (14) серповидный разрыв в пределах сухожилия надостной SSP мышцы – 50; L – образный разрыв SSP+ISP+SSC± -18; перевернутый L – разрыв SSP+ISP+ - 21; V-образный разрыв SSP+ISP+ - 3.

Техника операции – тенodes сухожилия biceps (92); подакромияльная бурсэктомия (92); однорядный шов (35 пациентов с малыми разрывами передней порции SSP); двухрядный мостовидный шов 3-4 анкера (57 пациентов с серповидным, L-, V- образными разрывами; акромиопластика (92); резекция акромиально-ключичного сустава (5).

При среднем сроке наблюдения 15,6 месяцев - функциональные исходы по шкалам Constant Shoulder / UCLA составили 17,7 / 29,5 по сравнению с дооперационными показателями 61,9 / 11,8. У 4 (10,8%) пациентов на момент проведения контрольного МР исследования – выявлены признаки повторного разрыва (4-5 тип МР изменений Н.Sugaya).

При наличии малых разрывов вращающей манжеты возможно выполнение артроскопического восстановления с применением техники однорядного шва. Для получения хороших послеоперационных результатов, при восстановлении средних разрывов вращающей манжеты плеча мы отдаем предпочтение техники двойного мостовидного шва. Применяя эту технику, мы увеличиваем площадь контакта поврежденного края вращающей манжеты плеча зоной Foot-Print.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Куриленко А.Н.^{1,2}, Бобр Т.В.³, Рожко Ю.И.^{3,2}

¹Гомельская областная специализированная клиническая больница,

²Гомельский государственный медицинский университет

³ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» Гомель, Беларусь

Увеличение общей продолжительности жизни человека, к сожалению, сопровождается ростом дистрофических заболеваний сетчатки, что является основной причиной слабовидения и слепоты этой категории пациентов. Среди разнообразных форм сосудистой патологии глаза возрастная макулярная дегенерация (ВМД) составляет от 40% до 76,5% и занимает третье место среди причин значительного снижения зрения у людей старше 50 лет. ВМД – основная причина стойкой утраты центрального зрения в развитых странах. Ожидается, что к 2020 году количество пациентов с данной патологией удвоится. Это обусловлено «старением» населения и улучшением методов диагностики заболевания.

Особая значимость ВМД объясняется центральной локализацией процесса и двухсторонним поражением. По мнению ряда авторов, вероятность вовлечения парного глаза составляет 10-15% в год после поражения первого, и через 5-8 лет уже 70% больных страдают потерей центрального зрения обоих глаз.

Патогенез заболевания до конца не изучен. В настоящее время существует четыре основные теории патогенеза ВМД: первичное старение пигментного эпителия сетчатки и мембраны Бруха, окислительный стресс, первичные генетические дефекты, нарушение кровоснабжения глазного яблока.

В последнее время существенную роль в патогенезе ВМД отводят окислительному стрессу, заключающемуся в повреждении тканей глаза вследствие дисбаланса в системе образования свободных радикалов и антиоксидантной защиты.

Конечный результат лечения на различных стадиях заболевания – замедление дистрофического процесса, стабилизация зрительных функций и сохранение качества жизни на протяжении длительного времени.

Одним из основных направлений профилактики и лечения ВМД является применение лекарственных препаратов, которые содержат каротиноиды, витамины, микроэлементы и антоцианины.

В ноябре 2012 г. на отечественном рынке зарегистрирован препарат Лютакс АМД плюс (Santen), в состав которого входит: лютеин – 3 мг, зеаксантин – 0,19 мг, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) – 150 мг, в т.ч.: докозагексаеновая кислота – 64,5 мг, эйкозапентаеновая – 9 мг, антоцианины – 5 мг, витамин С – 120 мг, витамин Е – 40 мг, цинк – 15 мг, медь – 0,5 мг.

Цель работы: оценить эффективность препарата Лютакс АМД плюс (Santen) у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией.

Материалы и методы. Обследовано 28 пациентов (56 глаз), страдающих возрастной макулярной дегенерацией (множественные мягкие друзы, перераспределение пигмента с участками гипер- и гипопигментации на одном глазу, наличие отслойки пигментного эпителия на втором). Средний возраст составил $62,3 \pm 2,3$ лет. Всем пациентам проводилось комплексное офтальмологическое обследование до лечения и через 3 месяца после непрерывного приема препарата Лютакс АМД плюс. Дизайн обследования включал стандартные офтальмологические исследования, электроретинографию, оптическую когерентную томографию сетчатки. Лютакс АМД плюс назначали по 1 капсуле 1 раз в день непрерывно в течение трех месяцев.

Различие расценивалось как статистически значимое при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. После проведенного курса терапии Лютакс АД плюс отмечилось повышение остроты зрения. До лечения корригированная острота зрения лучшего глаза составила $0,47 \pm 0,03$, после – $0,68 \pm 0,03$ ($p < 0,05$), при обследовании парного глаза корригированная острота зрения до лечения составляла $0,12 \pm 0,04$, после – $0,32 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). При исследовании глазного дна визуально отмечалось уменьшение количества друз, уменьшение диспигментации в макуле, выравнивание плотности пигментного эпителия.

Наблюдалось уменьшение купола отслойки пигментного эпителия, что подтверждалось данными оптической когерентной томографии сетчатки.

При проведении повторного электрофизиологического исследования получено увеличение амплитудных показателей различных видов ЭРГ, что свидетельствует об улучшении функционального состояния палочковой и колбочковой систем сетчатки, on- и off- биполярных, ганглиозных, горизонтальных и амакриновых клеток. Отмечено увеличение амплитуды как а-, так и в-волны различных видов ЭРГ. Наибольшее увеличение амплитуды волн в сравнении и исходными данными получено при регистрации колбочковой ЭРГ: увеличение амплитуды а-волны на 60%, в-волны – на 40% ($p < 0,05$ и $p < 0,05$ соответственно).

Выводы

1. Препарат Лютакс АД плюс является сбалансированным комплексом и может быть рекомендован для профилактики и лечения ВМД по 1 капсуле 1 раз в день в течение не менее 12 недель. Длительный прием обусловлен постепенным накоплением активных компонентов в макуле.

2. Длительный прием препарата способствует повышению зрительных функций, уменьшает выраженность патологических изменений на глазном дне, хорошо переносится, замедляет прогрессирование заболевания, повышает качество жизни.

ЛАРИНГОТРАХЕОПЛАСТИКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ГОРТАНИ И ТРАХЕЕ

Куц Б.В., Ушаков В.С., Климов А.Н.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Закрытие ларинготрахеостомы (трахеостомы) является важным хирургическим вмешательством. Разнообразие способов, которыми оно может быть выполнено, достаточно велико. Однако, нет ни одного, который бы отвечал всем требованиям, предъявляемым к этой операции, являющейся только на первый взгляд несложной. Наиболее часто используемые методики пластического закрытия ларинго-, трахеостомы: по С.П. Лапченко, В.С. Погосову, Goodyear в модификации M.L. Som, I. Eliacher.

Нами проведено лечение и успешная реабилитация 22 больных со стенозами гортани и трахеи, и 9 пациентов с раком гортани, которым выполнялась резекция органа с формированием ларинготрахеостомы (трахеостомы).

Сущность методики заключалась в следующем: в условиях эндотрахеального наркоза (оптимальный диаметр интубационной трубки составлял 6,5-7,0 мм) выкраивались кожно-фасциальные лоскуты в окружности ларинготрахеостомы (трахеостомы) шириной с боков 1,0 см, снизу и сверху 0,5 см. После их частичной мобилизации для формирования боковых стенок и расширения просвета гортани (трахеи) лоскуты подшивались к мышцам шеи. Для образования передней стенки гортани (трахеи) и ее закрытия выкраивался языкообразный кожный лоскут, включающий в себя *m. platysma*. Лоскут отсепаровывался и мобилизовался с сохранением питающих сосудов. После этого он поворачивался ~ на 60° и фиксировался узловыми швами по периметру к сформированным стенкам ларинготрахеостомы (трахеостомы). Таким образом,

создавались передняя и боковые стенки. Операция заканчивалась наложением кожных швов по краю раневого дефекта. Рана закрывалась фиксирующей марлевой наклейкой. В послеоперационном периоде проводилась интенсивная терапия, осуществлялся контроль за дыханием. В первые 3-5 дней выполнялись: санация верхних дыхательных путей, вливание в гортань и ингаляции растворов хемопсина, гидрокортизона, персикового масла. Голосовая функция улучшалась на 3-4 день. На 5 сутки проводилась видеоларинготрахеоскопия, во время которой оценивалось состояние лоскута, просвета гортани и трахеи. В динамике проводились эндоскопическое исследование гортани и трахеи (с использованием жестких, гибких эндоскопов), спирометрия, компьютерная томография шеи.

Указанная методика обеспечивает улучшение дыхательной и голосовой функции за счёт формирования стойкого просвета гортани (трахеи), снижает вероятность развития повторного стеноза. Использование в качестве пластического материала кожно-фасциального лоскута шеи позволяет выполнить операцию одноэтапно и добиться хороших функциональных и косметических результатов лечения.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Кучеренко А.Д., Марьева О.Г.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Рак молочной железы – наиболее распространенная злокачественная опухоль у женщин. За последнее десятилетие достигнут определенный прогресс как в диагностике, так и в лечении, однако до сих пор рак молочной железы остается второй по частоте причиной смертности у женщин.

Существенной проблемой остается диагностика и лечение РМЖ у женщин-военнослужащих МО РФ. В настоящее время Военно-медицинская академия является крупнейшим на Северо-Западе лечебным учреждением МО РФ, оказывающим помощь пациентам с заболеваниями молочной железы. Однако оказание онкологической помощи военнослужащим в соответствии с принятыми стандартами в настоящее время затруднено по ряду причин.

В течение 2005-2013г в клинике госпитальной хирургии Военно-медицинской академии выполнено 8969 плановых операций. 348 пациентки за это время прооперированы по поводу заболеваний молочной железы, из них 125 – по поводу рака. Прооперированных военнослужащих за исследованный период было 42. Двоим оперативное лечение не проводилось ввиду исходной тяжести состояния (опухоль более 5 см с отдаленными метастазами в кости и легкие). Одна пациентка со 2 стадией заболевания категорически отказалась от хирургического лечения. Из оставшейся группы 25 пациенткам выполнена мастэктомия по Madden, 10 – по Patey-Dyson. Расширенная квадрантэктомия с лимфодиссекцией выполнена 4 пациенткам.

Результаты исследования свидетельствуют, что среди военнослужащих, больных раком молочной железы, преобладают пациентки с выраженными и запущенными формами заболевания. Причинами поздней диагностики являются несвоевременное обращение пациенток за медицинской помощью, неудовлетворительное техническое оснащение лечебных учреждений МО РФ, а также недостаточная онкологическая настороженность врачей. Оснащение оборудованием военных лечебных учреждений не соответствует современным потребностям.

Кроме того, в настоящее время в ЛПУ МО РФ существенно ограничена возможность проведения комплексного лечения больных раком молочной железы. Нет возможности проведения лучевой терапии в связи с устаревшим оборудованием. Химиотерапевтическое

лечение проводится только действующим военнослужащим. Пациенты, относящиеся к прикрепленному контингенту, вынуждены обращаться для проведения лучевой терапии и химиотерапии в учреждения гражданского здравоохранения, что противоречит «Закону о статусе военнослужащих».

Для решения задач по ранней диагностике рака молочной железы у женщин-военнослужащих МО РФ целесообразно внесение дополнений в Приказ о диспансеризации, регламентирующий обязательный маммографический скрининг и включение в состав комиссии врача-маммолога. При выявлении патологии молочных желез целесообразно направление больных на обследование в специализированный стационар.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Кучмин А.Н., Евсюков К.Б., Шевелев А.В., Уманская Е.П.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить эффективность терапии тестостероном на выраженность симптомов хронической сердечной недостаточности и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у пожилых мужчин с первичным гипогонадизмом.

Методы: Нами обследовано 19 мужчин (возраст 64-79 лет) с хронической сердечной недостаточностью II-III классов по NYHA. У всех пациентов имели место снижение уровня тестостерона ниже референтных значений и симптомы андрогенной недостаточности. Помимо рутинных биохимических тестов всем пациентам определялся уровень NT proBNP в плазме крови. В динамике (исходно и через 12 месяцев от начала исследования) выполнялись эхокардиографическое исследование и нагрузочный тест. После исключения противопоказаний к заместительной гормональной терапии всем больным назначался тестостерона ундеканоат в дозе 1000 мг внутримышечно каждые 14 недель в дополнение к базисной терапии хронической сердечной недостаточности.

Результаты: После 12 месяцев от начала терапии тестостероном ундеканоатом средние уровни NT proBNP снизились с $269,6 \pm 79,4$ pg/mL до $193,8 \pm 38,2$ pg/mL, $p < 0,05$. Фракция выброса левого желудочка увеличилась на 6,9%, время выполнения нагрузочного теста возросло на 10,6%, средний функциональный класс по NYHA снизился с $2,88 \pm 0,49$ до $2,36 \pm 0,64$, что свидетельствовало о увеличении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Лечение тестостероном ундеканоатом также способствовало уменьшению выраженности симптомов хронической сердечной недостаточности и улучшению качества жизни пациентов.

Выводы: Коррекция андрогенного дефицита уменьшала выраженность симптомов сердечной недостаточности, увеличивала толерантность к физической нагрузке, сократительную способность миокарда и улучшала качество жизни у пожилых мужчин с первичным гипогонадизмом.

РЕШЕНИЕ ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ, ВСТЕЧАЮЩИХСЯ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЯХ

Лисовская Т. Л., Порицкий Ю. В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

На протяжении многих лет наружная дакриоцисториностомия в различных модификациях является основным радикальным методом лечения хронического гнойного дакриоцистита и зарращения носослезного протока. По общему признанию офтальмологов эта

операция весьма травматична для больного (разрез мягких тканей лица, образование костного окна на медиальной стенке носа) и трудоемка для хирурга.

Хотя эндоназальная дакриоцисториностомия и является менее травматичным оперативным вмешательством, но отсутствие дорогостоящей эндоскопической аппаратуры в большинстве лечебных учреждений министерства обороны сдерживает широкое применение этого вида операций.

Щадящие методики оперативных вмешательств на слезоотводящих путях в последнее время приобретают значительное распространение, т.к. сводятся к сохранению основных анатомических структур и сопровождаются минимальной травматизацией окружающих здоровых тканей. Одной из таких методик является зондирование слезоотводящих путей с проведением нитей.

Задача, стоящая перед оториноларингологом, на первый взгляд, кажется простой: вынуть нить из полости носа. В действительности же эта проблема решается не всегда легко и быстро. Индивидуальное строение нижнего носового хода, отечность слизистой оболочки нижней носовой раковины, наличие синехий полости носа при посттравматическом заращении носослезного протока, приводят к тому, что нить в большинстве случаев попадает в носоглотку.

Разработанная нами методика позволяет максимально сократить время на данном этапе операции. После анемизации и аппликационной анестезии нижнего носового хода производится зондирование слезных путей через верхний, а затем и нижний слезный каналец цилиндрическим зондом; через оба канала с помощью канюли и лески – проводника проводятся в нос поочередно два отрезка капроновой лески с утолщением в виде шарика на конце. Капроновую леску спиралевидной формы в силу своей упругости, легко обнаружить в общем носовом ходе. Необходимая упругость приобретается при нагревании, предварительно намотанной на металлический цилиндр лески в течение двух часов в сухожаровом шкафу при температуре 90 градусов. Для ее извлечения из полости носа используются изготовленные нами крючки.

Таким образом, разработанная нами методика значительно облегчает решение задачи, стоящей перед отоларингологом и ускоряет выполнение предлагаемой нами щадящей технологии лечения патологии слезоотводящих путей.

«РАННЯЯ» ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ ПНЕВМОНЭКТОМИИ

Лишенко В.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Наиболее серьезными осложнениями после пневмонэктомии являются несостоятельность культи главного бронха (НКБ) и эмпиема плевры (ЭП). Их частота не имеет тенденции к снижению и достигает 12-16%, а летальность при их развитии достигает 25%.

Наиболее значимым средством для снижения частоты НКБ и ЭП является улучшение качества обработки культи бронха при пневмонэктомии. Нами разработан эффективный метод профилактики НКБ, включающий новый способ обработки, герметизации и укрытия культи бронха при пневмонэктомии. Для мониторинга состояния культи бронха при и после пневмонэктомии проводятся лечебно-диагностические фибробронхоскопии, однако они достаточно обременительны для таких пациентов и не дают (в сочетании с традиционными методами рентгенологического исследования) полноценной картины состояния культи бронха, «паракультевых тканей», лоскутов, «укрепляющих» культию бронха, плевральной полости.

Нами разработан способ оптимизации ведения плевральной полости после пневмонэктомии на основе торакоскопии, осуществляемой в раннем послеоперационном периоде (на 1-3 сутки), приуроченной к удалению дренажа из плевральной полости. Общепринято дренирование плевральной полости широкопросветной трубкой после пневмонэктомии для контроля гемостаза и герметичности культи бронха. Через 1-3 дня она удаляется, дренажное отверстие ушивается. Мы использовали этот технический момент для выполнения торакоскопии в любом формате в смысле технического обеспечения (в видео- и простом режиме, лапароскопом или гистероскопом, а также фибробронхоскопом), а также при любом виде анестезии. Это не имеет принципиального значения, поскольку оптический инструмент вводится через гильзу троакара, оставленного в межреберье вместе с дренажной трубкой. Мы предпочитаем местную анестезию – штатную для удаления дренажа. При торакоскопии фиксируются в обязательном порядке следующие данные: наличие-отсутствие внутриплеврального кровотечения, состояние лоскута из преперикардального жира, укрывающего культи бронха, наличие и объем свернувшегося гемоторакса, особенности формирования послеоперационного фибриноторакса.

Полученные данные являются крайне важными для построения программы дальнейшего ведения плевральной полости («сухой» или обычный режим ведения, дополнительное дренирование и применение клапанных устройств при угрозе развития НКБ, применение протеолитических ферментов или планирование торакоскопического удаления свернувшегося гемоторакса и т.п.)

Ранняя послеоперационная торакоскопия под местной анестезией, сопровождающая удаление дренажа из плевральной полости выполнена у 8 пациентов. У двух из них был выявлен ранний фибриногемоторакс, потребовавший у одного торакоскопической санации, у другого пациента – протеолитической терапии. Еще у одного пациента продолжено дренирование плевральной полости с применением плевро-пульмопротектора после левосторонней пневмонэктомии в связи с нестабильным положением средостения.

Таким образом, ранняя торакоскопия позволяет успешно скорректировать послеоперационное ведение у 38% пациентов после пневмонэктомии.

СПОСОБ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ ПРИ ПОМОЩИ ЛАТЕКСНОГО ТКАНЕВОГО КЛЕЯ

Лищенко В.В., Котив Б.Н., Попов В.И., Фуфаев Е.Е., Попов В.А.
Военно- медицинская академии им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Одним из современных известных способов герметизации легочной паренхимы является применение цианокрилатных, эпоксидных, полиуретановых, желатино – резорцин – формальдегидных и многих других клеевых композиций.

Недостатками известных способов является гидрофобность композиции; общая и местная гистотоксичность; высокая скорость отверждения клеевой пленки; длительные сроки биодegradации; сложность технологии изготовления и высокая стоимость.

Учитывая накопленный опыт клиники, были совершенно четко сформулированы требования к клеевым композициям, применяемых во время операций в связи с уникальными свойствами легочной ткани, которые едва ли встречаются в хирургии других областей. К ним отнесена: высокая прочность образующейся клеевой пленки, способной выдерживать давление, создаваемое под ней не менее 20- 30 см. вод. ст.; эластичность для растяжения клеевой пленки, в

связи с увеличением объема легкого при его заполнении воздухом и дыхательными экскурсиями; высокая адгезивность, совершенно необходимая для реализации двух предыдущих требований; простота методики подготовки поверхности и нанесения клея. Предлагается использовать для герметизации легочной паренхимы – клеевую композицию на основе акрилатного латекса – латексный тканевой клей.

На сегодняшний день мы располагаем опытом применения данного средства при 15 операциях на легких (9 долевых резекции по поводу рака легкого и 6 резекции легких с декортикацией по поводу хронической эмпиемы плевры). Клей наносится на легочную ткань после операции, в количестве 1- 2 мл. Выдерживается экспозиция в течении 3 минут, после чего проверяется надежность аэростаза. Обработка раневой поверхности, особенно при значительном объеме повреждения легочной паренхимы во время декортикации легкого позволила добиться надежного аэростаза и обеспечила гладкое течение послеоперационного периода во всех случаях.

За счет высокой адгезивности и гидрофильности, клей легко пропитывает поверхностные слои тканей и быстро полимеризуется, образуя тонкую, эластичную пленку, не деформирующую окружающие ткани и не нарушающую их функциональной активности. Саногенетическое действие обусловлено незначительными временными изменениями активности мембранных ферментов и содержания продуктов перекисного окисления липидов, с уменьшением вследствие этого воспалительно – деструктивных изменений в тканях. Клеевая пленка обладает высокой прочностью и эластичностью. Она не проницаема для бактериальной среды, устойчива при воздействии микроорганизмов. Латексный тканевой клей обладает токсической безопасностью.

Заключение: Таким образом, на наш взгляд наиболее эффективной клеевой композицией, используемой в современной хирургии, является латексный тканевой клей, главными достоинствами которого являются: простота нанесения клеевой композиции; минимальное время высыхания пленки; герметичность пленки; высокая адгезивность к живой ткани; высокая биосовместимость и биodeградируемость композиции; возможность выполнения органосохраняющих операций.

ВАРИАНТЫ ЭЛЕКТРОТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРИКАРДИОСКОПИИ

Лишенко В.В., Урсол Г.Н., Кучеренко А.Д., Колесов Е.В., Велигоцкий Н.Н.

Военно- медицинская академии им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

больница Святого Луки, г. Кировоград,

В настоящее время для проведения электрокардиотерапии используется стандартная трансвенозная электрокардиостимуляция (ЭКС). Несмотря на относительную простоту, этот метод имеет существенный недостаток – неизбежное облучение персонала и пациента.

В середине 80-х годов XX-го века мы предложили и с тех пор систематически применяем простую и доступную методику эпимиокардиальной ЭКС с использованием перикардиоскопии. Особенностью нашего подхода к проведению электрокардиотерапии (ЭКТ) является возможность существенного повышения стабильности фиксации электродов к эпикарду и исключение самой необходимости рентгенологического контроля при проведении электродов. Оказание помощи больному на месте его лечения, без транспортировки (часто продолжительной, с использованием нескольких видов транспорта в большой стране), становится возможным именно благодаря использованию перикардиоскопии. Предложенный

нами подход позволяет адаптировать метод электрокардиотерапии к уже имеющемуся лечебно-диагностическому потенциалу учреждения, выбирая наиболее безопасный и надежный вариант для конкретного больного.

В своей работе у 1315 пациентов мы использовали различные варианты электрокардиотерапии с использованием перикардиоскопии (ПЭКТ):

а) перикардиоскопическая электрокардиостимуляция (ПЭКС) – 1298 (98,7%):

- стационарная (в кардиохирургическом или в торакальном отделении (используется доступ к предсердиям, правому и левому желудочкам) – 1147 (87,22%);

- мобильная ПЭКС -151 (11,48%);

б) перикардиоскопическая кардиоресинхронизационная терапия (ПКРТ) – 17 (1,29%):

- комбинированная ПКРТ двумя бригадами (КПКРТ) -15 (1,14%);

- эндоскопическая ПКРТ (ЭПКРТ) – 2 (0,15%).

Техника выполнения ПЭКТ при четком соблюдении заданного алгоритма относительно проста. Инструментарий: жесткий перикардиоскоп диаметром 2 см, с волоконной подсветкой, и обычные хирургические инструменты соответствующей длины. Некоторые особенности выполнения отдельных видов ПЭКТ определяются конкретной ситуацией.

Перечисленные виды ПЭКТ (за исключением комбинированной ПКРТ) не требуют использования рентгеноскопии и могут осуществляться в обычных операционных. Это позволило внедрить методику в практику торакальных и кардиологических отделений, создать мобильные специализированные бригады с необходимым оснащением. Осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 10 (0,76%) больных. Один пациент умер на операционном столе от кровотечения из повреждённого изменённого миокарда при имплантации миокардиального электрода

Электрокардиотерапия с использованием перикардиоскопии подмечевидным доступом является высокоэффективным методом лечения при различных патологических процессах, сопровождающихся нарушениями сердечного ритма и требующих постоянной электрокардиостимуляции. Высокая эффективность, незначительное количество осложнений и отсутствие летальных исходов при корректном проведении вмешательства позволяют рекомендовать метод для широкого использования в практической деятельности соответствующих специалистов. Описанные методики адаптированы к реальным условиям работы лечебных учреждений практического здравоохранения постсоветского пространства.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ЛЕЧЕНИЯ РАН С ОТСЛОЙКОЙ КОЖИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Григорьев М.А., Башинский О.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Современный комплексный подход в лечении ран нижних конечностей предполагает применение ряда методик: лечение ран в условиях отрицательного давления - NPWT (Negative Pressure Wound Therapy - NPWT) , иммобилизация сегментов с помощью внешних фиксаторов (метод Илизарова, аппараты ExFix АО), кислородотерапия, пластические операции закрытия мягкотканых дефектов. Применение NPWT обеспечивает непрерывное удаление патологического раневого отделяемого и бактерий из раны, защищает рану от внешней среды, поддерживает в ране влажную среду, а также уменьшает количество перевязок до 1 раза в течение 2-4 суток. При NPWT ран происходит местное повышение уровня

противовоспалительных цитокинов (IL-6 и IL-8) и фактора роста (VEGF), что способствует быстрому образованию грануляционной ткани.

В ВЦЭРМ за 2 года работы отдела травматологии и ортопедии (апрель 2012 г. - апрель 2014 г.) пролечено 15 больных с травмами конечностей, сопровождающимся обширным повреждением мягких тканей с отслойкой кожи. Степень повреждения мягких тканей определяли на основании классификации Tscherne (АО), выделяется 4 степени повреждений. Согласно данной классификации у 6 больных определялась повреждение мягких тканей II степени, у 9 больных III степень. Всем пострадавшим при поступлении была выполнена первичная хирургическая обработка раны по неотложным показаниям, иммобилизация сегмента в аппарате внешней фиксации ExFix АО с наложением вакуум-дренажной повязки. Интраоперационно оценивали состояние периферического кровотока. При обширной отслойке кожи голени в случае положительного сосудистого ответа лоскут не отсекали, очищали его от нежизнеспособных с последующим наложением вакуумной повязки поверх отслоенного лоскута с предварительной протекцией его сетчатым раневым покрытием («Бранолинд Н» или «ПараПран»), для умеренной компрессии мягких тканей и рефиксации отслоенного лоскута. Через 1 сутки снимали вакуум-дренаж, оценивали жизнеспособность лоскута с последующим наложением вакуумной повязки на 2-3 суток. После очищения раны от патологического отделяемого и подготовки к пластике дефекта выполняли некрэктомию и на покрытой грануляциями реципиентную зону выполняли максимальное сближение краев раны, на оставшийся дефект помещали расщепленный, перфорированный кожный аутотрансплантат взятый с передней поверхности бедра (толщиной 0,3 мм). Поверх трансплантата накладывали сетчатое раневое покрытие и снова на 3 суток накладывали вакуумное дренирование (в постоянном режиме 80 мм. рт. ст.). В двух клинических случаях дном раны являлась кость. Дефект мягких тканей закрыт с помощью несвободной кожно-мышечной пластики на временной питающей ножке с контрлатеральной голени. В случае тотального дефекта мягких тканей передней поверхности голени применяли несвободный мышечный лоскут на постоянной питающей ножке из медиального брюшка икроножной мышцы, для закрытия дефекта в средней и нижней трети использован свободный кровоснабжаемый торако-дорзальный лоскут. Все больные дополнительно проходили курс оксигенотерапии 5 - 7 сеансов, получали сосудистую инфузионную терапию, антибактериальную терапию и антикоагулянты в лечебных дозировках.

Выводы: комплексный подход в лечении обширных ран нижних конечностей, сочетающий применение вакуумной системы при разумной ПХО и иммобилизации конечности с помощью внешних фиксаторов, позволил значительно повысить эффективность методик восполнения мягкотканых дефектов при лечении обширных ран нижних конечностей

КАРИОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРАЛЬНЫХ МУКОЦИТОВ У ЛИЦ С НР – АССОЦИИРУЕМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИАЦИОННО-ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Лопатин С.Н., Кравцов В.Ю., Дударенко С.В., Рожко А.В., Надыров Э.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины

и экологии человека, Гомель, Республика Беларусь

Helicobacter pylori – инфекция, которая может усиливать канцерогенное действие различных факторов, приводящих к развитию рака верхних отделов желудочно-кишечного

тракта в том числе у лиц, проживающих на радиационно-загрязнённых территориях. Для выявления мутагенности (канцерогенности) факторов внешней среды впервые использован микроядерный тест в гистологических срезах гастробиоптатов. Ранее микроядерный тест применялся в цитологических мазках-отпечатках от гастробиоптатов ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС (Кравцов В.Ю и др.,2011г.) и в гистологических срезах слизистой бронхов (Лисочкин Б.Г и др.,2004г.).

Целью исследования являлось изучение частоты встречаемости микроядер в мукоцитах покровно-ямочного эпителия слизистой оболочки желудка в группе лиц, проживающих на радиационно-загрязненных территориях и в группе лиц, которые не имели в анамнезе фактов радиационных воздействий.

Материалы и методы. В нашей работе был использован архив парафиновых блоков, который был получен при выполнении фиброгастроскопий у 2682 больных, проходивших обследование и лечение в 1988–1993 гг., проживавших в Гомельской области республики Беларусь, наиболее пострадавших от аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986г. Микроядерный тест проводили ретроспективно в гистологических срезах, полученных из антральных гастробиоптатов. Через 26 лет после аварии нами обследовано по аналогичной методике 60 пациентов, которые постоянно проживают на РЗТ в тех же регионах. Наряду с микроядерным тестом в гастробиоптатах обследуемых пациентов было проведено иммуногистохимическое определение *Helicobacter pylori*.

Результаты. Выявлены достоверные различия между жителями радиационно-загрязнённых территорий (n=50) и лицами, которые не имели в анамнезе фактов радиационных воздействий (n=68) по показателю «частота мукоцитов слизистой оболочки желудка с микроядрами». Максимальная частота мукоцитов с микроядрами наблюдалась у лиц, проживающих на радиационно-загрязнённых территориях, слизистая оболочка желудка которых была инфицирована *Helicobacter pylori*. В группе пациентов радиационно-загрязнённых территорий с Нр-ассоциированными гастритами частота встречаемости мукоцитов с микроядрами в слизистой оболочке желудка была в пять раз выше, чем у пациентов, слизистая оболочка которых не была инфицирована Нр ($p < 0,01$). В группе обследованных на РЗТ через 26 лет после аварии на ЧАЭС (n=60) не выявлено достоверных различий по частоте мукоцитов с микроядрами от аналогичных показателей у обследованных в 1988-1993гг. В тоже время, за 26-летний период в одной и той же когорте обследованных за 26 лет после аварии на ЧАЭС не отмечен рост первичной заболеваемости по раку пищевода и желудка.

Заключение. Таким образом, микроядерный тест указывает больше на факт пребывания на РЗТ и питания продуктами приусадебных хозяйств и не позволяет утверждать о высоком канцерогеном риске по онкозаболеваниям верхних отделов пищеварительного тракта.

ПРОГНОЗ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ В ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лопухин Б.М., Бобрищев А.А.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

За годы в психологической науке проведено большое число исследований стресс-преодолевающего поведения специалистов различных профессий. При этом, из поля зрения исследователей исчезает понимание общих закономерностей формирования и прогнозирования стресс-преодолевающего поведения у специалистов в период их адаптации к профессиональной деятельности. В полной мере это относится и к сотрудникам ГПС МЧС России.

В теории стресс-преодолевающего поведения важное значение имеют механизмы преодоления стресса, определяющие развитие различных форм поведения, приводящих к адаптации или дезадаптации личности. Для формирования стресс-преодолевающего поведения специалистов экстремальных профессий, необходимо выявление их личностных ресурсов, обеспечивающих стрессоустойчивость и умение противодействовать негативному влиянию стресс-факторов в экстремальных ситуациях профессиональной деятельности, особенно в период адаптации.

Поэтому, важным научно-практическим направлением развития проблемы психологического прогнозирования является разработка на основе валидных психодиагностических тестов алгоритмов (решающих правил) прогноза стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России в период адаптации к профессиональной деятельности. Полученные данные могут быть использованы при организации и проведении мероприятий психологического сопровождения сотрудников МЧС России, а также мониторинга их психологического состояния и личностных ресурсов практическими психологами МЧС России.

Целью исследования являлась разработка и апробация психодиагностического алгоритма прогноза копинг поведения сотрудников ГПС МЧС России в период адаптации к профессиональной деятельности.

В результате множественного регрессионного анализа матрицы психологических показателей и внешнего критерия (уровень личностных ресурсов стресспреодолевающего поведения) было получено диагностическое уравнение множественной регрессии, в состав которого вошли 10 наиболее информативных показателей 6-ти психологических тестов (X1 – ассертивные действия; X2 – осторожные действия; X3 – избегание (тест «SACS»); X4 – общая интернальность (УСК); X5 – контроль побуждений; X6 – профессионально-образовательное стремление, цели; X7 – контроль над средой; X8 – приспособляемость (тест Д. Оффера); X9 – авторитарный тип межличностных отношений; X10 – отзывчивый тип межличностных отношений (тест Т. Лири).

Точность правильного прогноза личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения на обучающей выборке сотрудников ГПС МЧС России с использованием этого психодиагностического алгоритма составила 0,84. Ошибка прогноза равнялась 0,16. Оценка эффективности алгоритма на контрольной выборке составила 0,80. Эти данные позволили обосновать рекомендации по оценке и прогнозу личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России, как на этапах их профотбора, так и оценки психологического статуса после участия в ликвидации различных чрезвычайных ситуаций, стихийных и техногенных катастроф.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ АРТРОПЛАСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Магданов Д.Ф., Гудзь Ю.В., Башинский О.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Гонартроз — хроническое прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое заболевание коленного сустава, характеризующееся деструкцией суставного хряща, изменениями суставных поверхностей эпифизов костей и в околосуставных мягких тканях.

Начальные признаки деформирующего артроза коленного сустава в ряде случаев можно выявить уже в сравнительно молодом возрасте, как правило, после ранее перенесенных травм.

Первичный гонартроз на начальных стадиях ничем себя не проявляет, что приводит к

поздней его диагностике, несвоевременному началу лечения и быстрому утяжелению течения болезни. Прогрессирование дегенеративно-дистрофических процессов при гонартрозе на протяжении 10-12 лет нередко приводит к инвалидизации больных еще в трудоспособном возрасте.

Причиной развития артроза являются травматические повреждения, врожденные и приобретенные деформации конечностей, инфекционные заболевания суставов, нарушения обмена веществ, нераспознанные аномалии развития, генетическая предрасположенность.

Удельный вес заболеваний и повреждений коленного сустава среди патологии опорно-двигательной системы растет. Актуальность проблемы с каждым годом повышается, т.к. растет частота повреждений и качество диагностики заболеваний коленного сустава.

Цель работы: оценить методику операции тотального цементного эндопротезирования коленного сустава.

В клинике МЧС в 2013 г. выполнено 6 оперативных вмешательств по тотальному замещению коленного сустава. В группе: женщины – 2. Мужчины 4. Средний возраст пациентов 60 лет. По нозологии – вальгусный гонартроз 1, варусный гонартроз 5. Стадия артроза 3 – 4. Использовались эндопротезы цементной фиксации с сохранением задней крестообразной связки -1, задне - стабилизированные – 5.

Предоперационное обследование включало: Рентгенография коленного сустава в двух проекциях. Рентгенография надколенника. Телерентгенометрию конечности с построением осей конечности. КТ – коленного сустава с определением физиологической ротации мыщелков бедренной кости. У пациентов моложе 50 лет диагностическую артроскопию коленного сустава.

Проводили компьютерное предоперационное планирование при помощи программы MEDI Cad.

При проведении оперативного вмешательства уделяли внимание щадящей хирургической технике, удалению остеофитов из задних отделов мыщелков бедра, сбалансированности сгибательного и разгибательного промежутка, и восстановлению механической оси конечности.

В раннем послеоперационном периоде использовали комплекс реабилитационного лечения под контролем врача ЛФК и физиотерапевта, а так же аппараты для механической разработки движений в коленном суставе. У всех пациентов произошло восстановление механической оси конечности. Объем движений в коленном суставе к 14 суткам составил – сгибание 90*, разгибание 0*.

Результаты изучены в течении 1 года у всех пациентов. Оценены как хорошие.

Выводы: Тотальное эндопротезирование коленного сустава – это операция дающая хорошие долгосрочные результаты.

Необходимым условием этого являются: комплексное предоперационное обследование с построением оси конечности; строгое соблюдение методики оперативного вмешательства, с сбалансированным сгибательным и разгибательным промежутком.

ДИАГНОСТИКА ДИСТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Малков А.Б., Зайцева Е.Ю., Жарикова А.В., Цуканов А.Н., Савастеева И.Г.

ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь

Диабетическая полинейропатия (ДП) — заболевание, характеризующееся медленно прогрессирующей гибелью волокон периферических нервов, что приводит к потере

чувствительности, слабости мышц и иногда развитию язв стопы. ДП является одной из самых частых осложнений сахарного диабета (СД), количество которого растет во всех странах мира. Так через 5 лет от начала заболевания ДП клинически выявляется у 12,5–14,5 % пациентов, через 10 лет – у 20–25 %, через 15 лет – у 23–27 %, через 25 лет – у 55–65 % . Частота развития ДП одинакова при инсулинзависимом и инсулиннезависимом СД.

Цель исследования: Выявить предикторы развития дистальной диабетической полиневропатии (преимущественно ЭНМГ критерии) в проспективном параллельном открытом клиническом исследовании. Изучить эффективность профилактики диабетической полинейропатии у пациентов с верифицированным сахарным диабетом путем использования патогенетической терапии основного заболевания в сочетании с электрофорезом с антихолинэстеразным препаратом (ипидакрином).

Материалы и методы. С 2011 по 2013г. обследовали 60 пациентов (мужчин – 38, женщин – 22, средний возраст $38,00 \pm 20,18$ лет) с СД 2 типа (51,6%) и 1 типа (48,4%), без неврологических жалоб.

Отбирались пациенты без жалоб характерных для дистальной диабетической полинейропатии. Производилась количественная оценка объективных признаков ДП: состояние глубоких рефлексов и нарушение различных видов чувствительности (температурной, болевой, вибрационной и тактильной). Но с наличием ЭНМГ показателей соответствующих для доклинической формы ДДПН: с амплитудой сенсорного ответа по n. suralis менее 20 мВ. и СПИ менее 40 м/с; амплитудой моторного ответа по n. peroneus и n.tibialis менее 3.5 мВ и СПИ менее 40 м/с.

Всем пациентам проводилась коррекция гликемии и диетотерапия. Выделено две подгруппы: основную группу составили 48 пациентов, которым проводили контроль гликемии, диетотерапию и электрофорез с антихолинэстеразным препаратом (ипидакрином) на нижние конечности, терапевтическим курсом из 10 процедур. Группу сравнения составили 12 человек, которым не проводилось физиотерапевтическое лечение. Далее проводился в основной группе контроль ЭНМГ показателей непосредственно после окончания курса электрофореза с ипидакрином, с последующим ЭНМГ контролем в обеих группах через 3 мес. и 12 мес.

Результаты и их обсуждение. Проанализированы электрофизиологические характеристики нервов нижних конечностей (N.peroneus, n.tibialis, n.Suralis, n.peroneus profundus) у пациентов с сахарным диабетом. Как в группе пациентов получивших электрофорез с ипидакрином (основная группа), так и в группе сравнения, исходные электрофизиологические характеристики не имели значимых отличий. До начала лечения основная группа и группа сравнений имела одинаковые повреждения двигательных и чувствительных нервов нижних конечностей, что позволяет говорить о равной степени клинических проявления диабетической полинейропатии.

Проведенный анализ показал, что сразу после проведенного курса электрофореза с ипидакрином выявлены статистически значимые изменения всех электрофизиологических характеристик нервов нижних конечностей. Проведенный тест Уилкоксона доказал значимый рост амплитуды моторного ответа ($Z=3,87$; $p<0,001$) и скорости проведения нервного импульса ($Z=4,14$; $p<0,001$) по n.peroneus; рост амплитуды моторного ответа ($Z=4,82$; $p<0,001$) и скорости проведения нервного импульса ($Z=4,27$; $p<0,001$) по n. tibialis; амплитуды сенсорного ответа ($Z=5,47$; $p<0,001$) и скорости проведения нервного импульса ($Z=3,68$; $p<0,001$) по n. suralis; амплитуды сенсорного ответа ($Z=5,32$; $p<0,001$) и скорости проведения нервного импульса ($Z=4,65$; $p<0,001$) по n. peroneus profundus.

Через год после проведенного курса электрофореза с ипидакрином отмечается значимая положительная динамика большинства электрофизиологических характеристик нервов нижних конечностей.

Выводы:

1. Электронейромиографические показатели у пациентов с СД : амплитуда сенсорного ответа по n. suralis менее 20 мВ. и СПИ менее 40 м/с; амплитуда моторного ответа по n. peroneus и n.tibialis менее 3.5 мВ и СПИ менее 40 м/с. – являются предикторами развития у них через год дистальной сенсорной диабетической полинейропатии.

2. Электрофорез с антихолинэстеразным препаратом (ипидакрином) на нижние конечности является одним из методов профилактики клинической стадии ДСДПНП. И позволяет сохранить стойкий положительный результат, как клинический так и электронейромиографический, на протяжении года.

Таким образом, современная диагностика позволяет выявить ДП на ранних стадиях. Полагаем, что своевременно проведенные профилактические меры будут способствовать снижению частоты возникновения осложнений заболевания, снизят трудопотери, предупредят раннюю инвалидизацию, смертность и улучшат качество жизни этих пациентов.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕЖИВАНИЯ РАДИАЦИОННОГО РИСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Мельницкая Т.Б., Белых Т.В.

*ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» (Федеральный центр науки и высоких технологий), Москва
НОУ ДПО «Центральный институт повышения квалификации
Госкорпорации «Росатом», Обнинск*

Глобальная по своим масштабам и последствиям авария на Чернобыльской атомной электростанции, произошедшая в 1986 году, привела к появлению острой и долгосрочной проблемы психологической реабилитации населения пострадавших территорий, а также их социальной защиты.

По данным ряда авторов (Абрамова В.Н., 1988; Гуськова А.К., 1993; Зыкова И.А., Архангельская Г.В., 2007; Марченко Т.А., Мельницкая Т.Б., Рыбников В.Ю., Симонов А.В., 2009) наряду с масштабными экологическими, социально-экономическими, значительными медико-социальными последствиями, вызванными радиацией, авария на Чернобыльской АЭС отразилась на психическом здоровье населения радиоактивно загрязненных территорий (РЗТ).

Наблюдения (2005-2013), выполненные Марченко Т.А., Мельницкой Т.Б., Рыбниковым В.Ю., Симоновым А.В., подтвердили отсутствие тенденции к угасанию неблагоприятных последствий у населения РЗТ в течение многих лет после аварии, а также показали высокий уровень психоэмоционального напряжения и тревоги на протяжении многих лет.

В 1990-х гг. в атомной энергетике получила развитие концепция культуры безопасности, связывающая культуру безопасности с позицией, образом мыслей и поведением отдельных лиц, со стилем деятельности организаций. Возникло понимание того, что данное понятие может быть применимо не только к персоналу потенциально опасных объектов, но и к населению РЗТ.

С целью разработки программ мероприятий, направленных на повышение культуры безопасности жизнедеятельности у населения РЗТ, важно проводить оценку социально-психологических проблем переживания радиационного риска у различных категорий населения.

Целью работы стала оценка социально-психологических проблем переживания радиационного риска в зависимости от уровня сформированности культуры безопасности жизнедеятельности у населения РЗТ. Исследование проводилось на РЗТ Брянской, Калужской и Орловской областей России в 2013 году. Объем выборки составил 707 человека в возрасте от 16 до 78 лет. Использовались следующие методики: методика исследования социально-психологических проблем населения радиоактивно загрязненных территорий (MRSPP) [Абрамова В.Н., 2005], анкета для выявления уровня сформированности культуры безопасности жизнедеятельности населения, проживающего на РЗТ [Рыбников В.Ю., Марченко Т.А., Мельницкая Т.Б., Симонов А.В., Белых Т.В., 2013]. Статистический анализ данных исследования проводился с использованием коэффициента корреляции Спирмена и ϕ^* - углового преобразования Фишера.

Согласно результатам корреляционного анализа, структура стресс факторов жизнедеятельности у групп населения РЗТ с разным уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности совпадает.

Анализ социально-психологических проблем, связанных со здоровьем, у населения РЗТ с разным уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности свидетельствует о том, что жители с низким (33,9%) и средним (33,5%) уровнем чаще (на уровне значимости $p < 0,05$) пренебрегают собственным здоровьем, чем жители с высоким уровнем (22,8%).

Жители с высоким уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности всегда помнят об особенностях проживания на РЗТ и осознают возможное воздействие радиации на их здоровье. Население РЗТ с высоким (52,6%) и средним (59%) уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности чаще (на уровне значимости $p < 0,05$), чем жители РЗТ с низким уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности, связывает проблемы со здоровьем с воздействием радиации.

Всё опрошенное население РЗТ отмечают стремление нести ответственность за происходящее (1 ранговое место), причем выраженность ответственности значительно ниже у жителей РЗТ с низким уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности (62,8%), чем у жителей РЗТ с высоким (83,3%) и средним (82,0%) уровнем (на уровне значимости $p < 0,001$). Население РЗТ с высоким и средним уровнем сформированности культуры безопасности жизнедеятельности стремится занимать активную жизненную позицию, брать на себя ответственность за события, происходящие в их жизни.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что мероприятия по повышению уровня сформированности культуры безопасности жизнедеятельности у населения РЗТ позволяют эффективно справляться с социально-психологическими последствиями аварии на ЧАЭС.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧАЭС: ПОЛОВОЗРАСТНОЙ АСПЕКТ

Мельницкая Т.Б., Хавыло А.В.

*ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» (Федеральный центр науки и высоких технологий), Москва
Обнинский институт атомной энергетики Национального исследовательского
ядерного университета «МИФИ», Обнинск*

В 1986 году на Чернобыльской атомной электростанции произошла одна из самых масштабных и значительных по своим последствиям аварий в истории человечества. Эта

катастрофа привела в формированию и развитию острой и долгосрочной проблемы социально-психологической реабилитации населения пострадавших территорий, а также проведению мероприятий по их социальной защите.

Результаты отечественных исследований в этой области свидетельствуют о том, что одним из важнейших факторов стресса, вызванного последствиями аварии на ЧАЭС, является неадекватное психологическое реагирование людей на информацию о радиационной опасности [Рыбников В.Ю., 2008; Абрамова В.Н., Антонова Е.В., Борисова М.А., 2004].

Целью работы являлось выделение половозрастных особенностей реагирования населения на последствия чернобыльской аварии. Исследование проводилось на радиоактивно загрязненных территориях (РЗТ) Брянской, Калужской, Орловской и Тульской областей России в период с 2005 по 2013 годы. Объем выборки составил 7367 человека в возрасте от 16 до 88 лет. Использовалась модифицированная шкала оценки влияния травматического события применительно к радиационному фактору (IES-R) [Мельницкая, Т.Б., 2011; Абрамова В.Н., Антонова Е.В., Марченко Т.А., 2004; Цыб А.Ф., Абрамова В.Н., Крикунова Л.И., 2006]. Статистический анализ данных исследования проводился с использованием коэффициента корреляции Спирмена и непараметрического критерия Манна-Уитни.

В рамках анализа результатов исследования сделано предположение, что одним из факторов, определяющих уровень психоэмоционального реагирования на последствия аварии является возраст человека, проживающего на РЗТ. Для проверки данной гипотезы проведен корреляционный анализ показателей методики IESR и возраста респондентов. Установлено, что существует корреляционная связь между возрастом респондентов и уровнем проявления стрессовых реакций вторжения: $R_s = .306$, $p < .001$, избегания: $R_s = .216$, $p < .001$ и физиологической возбудимости: $R_s = .318$, $p < .001$. Это говорит о том, что с возрастом уровень стрессовых реакций человека, связанных с радиационным фактором увеличивается.

Для оценки гендерных различий выборка респондентов разделена на три возрастные группы в соответствии с классификацией ВОЗ. В возрастную группу I вошли респонденты 16-29 лет; в возрастную группу II – женщины 30-54 лет и мужчины 30-59 лет; возрастную группу III составили женщины старше 55 и мужчины старше 60 лет.

Проведен сравнительный анализ уровня выраженности стрессовых реакций у мужчин и женщин внутри каждой возрастной группы. Для оценки статистической значимости различий использован критерий Манна-Уитни.

Результаты анализа показали, что у женщин уровень анализируемых стрессовых реакций выше, и эта закономерность наблюдается во всех трех возрастных группах: $p < .001$. Исключением из данной тенденции является отсутствие статистически значимых различий в уровне физиологической возбудимости мужчин и женщин из III возрастной группы: женщины старше 55 лет и мужчины старше 60.

Таким образом, в ходе исследования выявлено, что уровень стрессовых реакций населения радиоактивно загрязненных территорий России во многом обусловлен половозрастными характеристиками респондентов. Было показано, что с возрастом уровень стрессовых реакций возрастает. Это относится к реакции избегания, вторжения и физиологической возбудимости. Также обнаружено, что женщины всех исследуемых возрастных групп сильнее подвержены проявлениям стрессовых реакций, по сравнению с мужчинами.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке и проведении программ адресной психологической помощи населению РЗТ и при планировании работ по социально-психологической поддержке и защите населения.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФРОМИЛИДА В ПРАКТИКЕ ОТОЛАРИНГОЛОГА

Мигманова К.Л.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Риносинуситы — одно из наиболее часто встречающихся заболеваний верхних дыхательных путей. В среднем от 5 до 15% взрослых страдают острой или хронической патологией пазух.

Воспалительные заболевания пазух полиэтиологичны, в основе их лежат анатомо-физиологические особенности (искривление носовой перегородки, гипертрофия нижних носовых раковин), а также снижение общей реактивности организма, различные иммунодефицитные состояния. Чаще всего пациенты с указанной патологией начинают лечение в амбулаторных условиях.

В настоящее время в практике отоларинголога все шире применяются препараты макролидного ряда. Спектр антимикробной активности макролидов охватывает практически все патологические респираторные микроорганизмы, включая грамположительные и грамотрицательные кокки, микоплазму и хламидии. Антибиотики данной группы являются «тканевыми», так как бактерицидные концентрации их в пазухах, миндалинах и в среднем ухе значительно превышают количество таковых в сыворотке крови.

Фромилид (кларитромицин) — полусинтетический антибиотик, обладает бактериостатическим, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием. Этот препарат, проникая в гранулоциты, стимулирует фагоцитоз, способен транспортироваться в очаг воспаления, оказывая антимикробное действие. В связи с активным поступлением в полости среднего уха он может использоваться для лечения средних отитов.

С целью лечения острого синусита фромилид в комбинации с нестероидными противовоспалительными препаратами получали 30 пациентов. На фоне проводимой терапии фромилидом пациентам выполнялись пункции верхнечелюстных пазух с последующей санацией очага инфекции. Фромилид назначался перорально один раз в сутки, по 500 мг в течение 5 дней. Положительная динамика состояния больных была отмечена на 2-3 день. У пациентов исчезали головные боли, нормализовались показатели крови, уменьшалось количество гнойного отделяемого из пазух.

Эффект лечения происходит благодаря пролонгированному периоду полувыведения (48 часов), широкому противомикробному спектру, способности усиливать иммунный ответ. Одним из важных факторов данного лечения является безопасность его применения, а также экономичность.

Спустя два года нами были осмотрены пациенты, ранее получавшие фромилид по поводу синуситов. Следует отметить, что у всех пациентов не было рецидивов синуситов, ангин, что связано, очевидно, со способностью фромилида стимулировать функции иммунокомпетентных органов — структур лимфоидного кольца Пирогова — Вальдейера.

Таким образом, современные макролиды, в частности фромилид, могут применяться в лечении респираторных бактериальных инфекций.

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Миннуллин И.П., Мирошниченко А.Г., Михайлов Ю.М.

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

Среди всех умерших в результате сочетанной травмы от ДТП около 3/4 погибают на догоспитальном этапе, т. е. на месте происшествия и в процессе транспортировки. Все это что делает проблему оказания надлежащей скорой медицинской помощи при сочетанной травме, в т.ч. полученной при ДТП особенно актуальной. Нужно придерживаться определённых принципов, на основании которых происходит оказание помощи пострадавшим с сочетанной травмой на догоспитальном этапе.

1. На догоспитальном этапе стоит задача не установления точного топического диагноза, а выявление угрожающего жизни синдрома и доминирующего повреждения при сочетанной травме.
2. Оказание помощи в оптимальном объёме и в минимальные сроки.
3. Соблюдение правила «золотого часа».
4. Быстрая доставка пострадавшего с шоком непосредственно в противошоковую операционную травмоцентра с упреждающим оповещением по рации.

Существенное значение имеет вопрос соотношения принципа минимизации времени оказания помощи на догоспитальном этапе с адекватным объёмом помощи. По нашему мнению, важнейшим критерием выбора между минимизацией времени и необходимым объёмом помощи является состояние пострадавшего, выраженность и глубина нарушений витальных функций. Одинаково ошибочной является как тактика «стой и лечи», так и «хватай и вези». Одна настраивает СМП на быструю, без оказания помощи, доставку пострадавшего в ближайшую больницу по «жизненным показаниям», вторая оправдывает длительное нахождение на месте происшествия необходимостью подробной диагностики и расширением объёма оказания помощи. Да, чем менее стабильно состояние пациента, тем больше может потребоваться усилий и времени по поддержанию жизненно важных функций на догоспитальном этапе, но никогда нельзя откладывать начало транспортировки из-за факторов и причин, не влияющих на поддержание жизнедеятельности пациента. Является оптимальным, если в условиях мегаполиса продолжительность догоспитального этапа при сочетанной травме не превышает 1 часа от момента её получения.

При выезде на ДТП медперсонала СМП должен придерживаться следующих правил:

- передвижение автомашины СМП по улицам города должно быть быстрым, с использованием спецсигналов, но осторожным;
- надо придерживаться здравого смысла и кратчайшего маршрута;
- припарковывая автомашину ближе к месту происшествия, надо учитывать возможные опасности: растекание горючих веществ, упавшие электропровода, неустойчивые транспортные средства, угрозу пожара, возможность взрывов, дорожное движение;
- по прибытии на место вызова проблесковые маячки не выключаются;
- необходимо быстро оценить ситуацию (безопасность бригады СМП и окружающих лиц, примерно определить число пострадавших и количество тяжёлых);
- необходимость дополнительных бригад СМП, полиции, МЧС, пути подъезда.

Нормальная организация сортировочного процесса при большом количестве пострадавших возможна только в случае присутствия на месте происшествия и слаженной работы всех служб СМП, ГИБДД, МЧС, МВД.

Бригада СМП должна выяснить механизмы, вызвавшие повреждение. Должное понимание механизма повреждения помогает диагностировать повреждения. Если происшествие является автокатастрофой, бригада СМП должна оценить тип удара (фронтальный, задний или боковой и т. д.) и степень повреждения транспортного средства. Положение пациента во время столкновения и использование ремней или подушек безопасности также представляет собой ценную информацию.

Во всех случаях тяжёлой сочетанной травмы пострадавшие должны получать респираторную поддержку в течение всего периода эвакуации в стационар. У всех пострадавших, которые получили шокогенную травму, есть многофакторная гипоксия и все они нуждаются в той или иной форме респираторной поддержки.

Экстренное восстановление проходимости дыхательных путей вне стен больницы может значительно отличаться по трудности выполнения от больничных условий, даже для хорошо подготовленного анестезиолога-реаниматолога. При нарушении проходимости верхних дыхательных путей и отсутствии самостоятельного дыхания осмотрите пациента, определите причину невозможности дыхания и восстановите проходимость дыхательных путей теми методами, которыми владеете в совершенстве и теми средствами, которые имеются на оснащении. Анализ догоспитальной помощи показывает, что имеется определённое количество пострадавших с шоком II и III ст. поступают в стационар с признаками аспирации содержимого ротоглотки. При наличии комы необходима интубация трахеи для предотвращения аспирации.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАДИИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Михайлов А.Н., Дравица Л.В., Гурко Н.А., Самохвалова Н.М.

УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека», Республика Беларусь, Гомель*

Введение. Эндокринная офтальмопатия (ЭОП) – аутоиммунное заболевание мягких тканей орбит, протекающее, как правило, на фоне дисфункции щитовидной железы. По классификации А.Ф. Бровкиной выделяется три формы ЭОП: тиреотоксический экзофтальм, отечный экзофтальм, эндокринная миопатия. Отечный экзофтальм может протекать в трех вариантах: липогенный, миогенный и смешанный. Эндокринная офтальмопатия проходит последовательные стадии развития: активная стадия (стадия клеточной инфильтрации и отека), промежуточная стадия (стадия перехода в фиброз), стадия фиброза. До внедрения в клиническую практику современных методов визуализации (УЗИ, КТ, МРТ) прижизненная визуализация мягких тканей орбит была затруднена.

Целью нашего исследования является оценка состояния ретробульбарной клетчатки при ЭОП у пациентов в различных стадиях патологического процесса.

Методы. Компьютерная томография проводилась на компьютерном томографе High Speed (General Electric, США) по протоколу сканирования «Orbit», в режиме пошагового сканирования с толщиной среза 2 мм, шагом подачи стола 2 мм в аксиальной проекции. Измерения плотности ретробульбарной клетчатки проводились для каждой орбиты в 4-6 точках площадью 1-5 мм², локализованных в ретробульбарной клетчатке, исключая попадание в зону

измерения зрительного нерва, глазного яблока, глазодвигательных мышц, сосудов. Затем использовались протоколы постобработки полученных изображений «Palette (rainbow)», включенных в программное обеспечение компьютерного томографа. Изображения изучались при ширине окна 400 HU, уровне окна 40 HU. Диапазону плотностей из шкалы Хаунсфилда присваивалась цветовая палитра. Оценивался цвет ретробульбарной клетчатки относительно шкалы цветовой палитры и изохромность ретробульбарной клетчатки (наличие/отсутствие гетерохромных очагов). Полученные данные обрабатывались с помощью пакета STATISTICA 6. Использовался непараметрический критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Были обследованы 22 пациента в различных стадиях ЭОП (44 орбиты). В контрольную группу вошли 9 пациентов (18 орбит) без патологических изменений со стороны щитовидной железы и офтальмологических признаков эндокринной офтальмопатии. Соотношение мужчин и женщин составило 6:16, в контрольной группе - 2:7. В основной группе обследованы пациенты с тремя формами эндокринной офтальмопатии: тиреотоксический экзофтальм – 2 пациента, отечный экзофтальм – 17 пациентов, эндокринная миопатия – 3 пациента. Среди пациентов с формой отечного экзофтальма были 7 пациентов с липогенным вариантом, 3 пациента с миогенным вариантом и 7 пациентов со смешанным вариантом. Выявлено 18 пациентов в активной стадии, 3 пациента в стадии перехода в фиброз и 1 пациент в стадии фиброза.

Неизменная жировая клетчатка имеет плотность от -90 до -120 HU и изображается в темно синей цветовой гамме. При увеличении ее плотностных показателей до -80 HU, обусловленных диффузным отеком, цвет изменяется и становится светло синим. Наличие участков фиброза плотностью от +20 до +40 HU в ретробульбарной клетчатке обуславливает появление на синем фоне клетчатки очагов зеленого цвета. Эти очаги четко выявляются глазом исследователя без применения дополнительных измерений. Крупные очаги фиброза хорошо выявляются при стандартном КТ исследовании. Поиск мелких участков фиброза при стандартном исследовании может быть затруднен вследствие того, что глазом исследователя не регистрируются мелкие участки перепада плотностей. Использование протоколов цветового картирования при помощи программ Palette, включенных в программное обеспечение рабочей станции компьютера, помогает выявить их. Активной стадии развития процесса соответствует повышение плотности ретробульбарной клетчатки выше -80 HU и однородный синий тон клетчатки. Стадии перехода в фиброз соответствует сочетание повышения плотности ретробульбарной клетчатки выше -80 HU с наличием мелких участков фиброза: на синем фоне – мелкие участки зеленого цвета. Стадии фиброза соответствует нормальная плотность ретробульбарной клетчатки (синий фон) и крупные очаги фиброза (зеленые очаги).

У пациентов контрольной группы среднее значение плотности ретробульбарной клетчатки составило Me -98 (-109÷-108) HU, ретробульбарная клетчатка представлена в темно-синем диапазоне цветовой шкалы без гетерохромных участков. В основной группе средние показатели плотности ретробульбарной клетчатки составили: при тиреотоксическом экзофтальме Me-97 (-103÷-85) HU, отечном экзофтальме Me-80 (-106÷-22) HU, эндокринной миопатии – Me-96 (-104÷-87) HU. Отмечено неравномерное распределение плотности ретробульбарной клетчатки при различных вариантах отечного экзофтальма: липогенный вариант Me-85 (-98÷-70) HU, миогенный Me -101(-106÷-90) HU, смешанный Me-78(-97÷-22) HU. Таким образом, количественное изменение показателей плотности характерно для липогенного и смешанного вариантов формы отечного экзофтальма. У этих пациентов возможно определить и стадию развития процесса (стадия инфильтрации, перехода в фиброз и стадия фиброза). У пациентов в активной стадии (инфильтрации) эндокринной офтальмопатии среднее значение плотности ретробульбарной клетчатки составило M -82,11±2,08 HU, Me -80,5 (-98÷-68) HU,

ретробульбарная клетчатка визуализируется в светло-синем диапазоне цветовой шкалы без гетерохромных участков. У пациентов в стадии перехода в фиброз среднее значение плотности ретробульбарной клетчатки М -83,00 НУ, Ме -80 (-97÷-70) НУ . Ретробульбарная клетчатка представлена в светло-синем диапазоне цветовой шкалы с наличием участков зеленого цвета. У пациентов в стадии фиброза среднее значение плотности ретробульбарной клетчатки М и Ме -27(-32÷-22) НУ равны. Ретробульбарная клетчатка синего цвета с наличием крупных очагов зеленого цвета.

Из полученных данных видно, что различия количественных плотностных показателей между стадией инфильтрации и стадией перехода в фиброз статистически не значимы ($z=0,233$; $p=0,816$).

Качественное изменение ретробульбарной клетчатки при использовании протокола цветового картирования позволяет выявить мелкие участки фиброза, существенно не влияющие на изменение количественных показателей плотности.

Заключение. Таким образом, использование протокола цветового картирования орбит значительно облегчает установление стадии эндокринной офтальмопатии при отечном экзофтальме (липогенном и смешанном вариантах) по характеру цветовых показателей ретробульбарной клетчатки, соответственно, назначать адекватное лечение. Преимущество данного способа в его высокой информативности, наглядности, и простоте интерпретации полученных результатов. Способ не зависит от субъективного мнения исследователя, и позволяет иллюстрировать полученные результаты и архивировать их для динамического контроля. Способ не требует дополнительных затрат и времени обследования для пациента. Проводится путем постобработки полученных изображений при классическом КТ-исследовании орбит с использованием стандартного набора программ компьютерного томографа.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ СТРЕСС ИНДУЦИРОВАННОГО МЕЛКОТОЧЕЧНОГО КЕРАТОЛИЗА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Мкртычян А.С., Королева С.В., Петров Д.Л., Копейкин К.В.

ФГБОУ ВПО Ивановский институт ГПС МЧС России, г. Иваново

Актуальность проведенного исследования обусловлена необходимостью и востребованностью методик, направленных на раннюю диагностику стресс-индуцированных состояний и заболеваний в профессиях, стресс в которых является неустранимым элементом среды. Очевидно, что и эффективность лечения такого типа заболеваний во многом может быть определена воздействием на стресс-лимитирующую патогенетическую составляющую. В нашем исследовании в качестве модели стресс-индуцированного заболевания взят мелкоточечный кератолит стоп (МКС), патогенетическая связь со стрессом у которого отмечается рядом исследователей [Michel L., 1996; Stratigos A.J., 1999].

Цель: выявить взаимосвязь и обосновать диагностическую значимость показателей variability сердечного ритма (ВСР) курсантов ИВИ ГПС МЧС России в развитии стресс-индуцированного мелкоточечного кератолита стоп (МКС).

Материалы и методы: стандартные общеклинические и лабораторно-инструментальные, включающие микроскопию чешуек, обработанных 10% раствором гидроксида натрия, с очагов; специальные – ВСР в авторской модификации (заявка на изобретение №2013142625, положительное решение формальной экспертизы) с тепловой пробой (аппарат «Поли-Спектр»), методики для определения уровня стресса – личностный опросник Айзенка в модификации для пожарной охраны, копинг-тест Лазаруса, стрессоустойчивость по методике Холмса и Раге («НС-

Психотест»); дерматологическое обследование, включающее осмотр, дерматоскопию, фотографирование, осмотр подошв в лучах Вуда; Полученные данные обработаны методами вариационной и корреляционной статистики, в сравнении использован критерий Уилкоксона, метод знаков и парный критерий Стьюдента; ранее проведенный факторный анализ позволил установить линейное влияние нагрузки на показатель LF/HF [Королева С.В., 2012]. Исследование проведено с соблюдением этических и правовых норм для декретированной группы пациентов. В исследовании приняли участие 140 курсантов мужского пола, по 20 человек каждого года обучения (образовательная программа специалистов 5 лет), сопоставимая по полу и возрасту группа контроля – 40 курсантов. Средний возраст пациентов – $20,4 \pm 0,2$ года. На момент обследования все курсанты не предъявляли жалоб на состояние здоровья.

Проведен анализ причин обращений курсантов ИВИ ГПС МЧС России к дерматовенерологу в 2011-2013 гг. За указанный период было 1135 первичных обращений по болезни. Наибольшее количество – 36% было в 2013 году, 37% – в 2012 и 27% в 2011 году. По поводу пиодермитов было 198 обращений, что составило 17,1%. Заболеваемость пиодермитами в 2011 году составила 11%, в 2012 и 2013 гг. – 23,3% и 19%, соответственно. В группе пиодермитов авторами выделено 2 группы: в первой группе – импетиго, эктима, во второй – МКС. Объемные соотношения заболеваемости МКС ко всем больным по годам составила в 2011, в 2012 и в 2013 гг. – 2%, 16,5% и 11,6% соответственно. А на пиодермиты в 2011, 2012 и 2013 гг. пришлось 7,2%, 6,8% и 7,2% соответственно. В самой же структуре пиодермий заболеваемость МКС составила в 2011, 2012 и в 2013 гг. – 33%, 71% и 62% соответственно. Наибольшее количество обращений по поводу пиодермитов – 41% – приходится на сентябрь, причем 95% приходится на мелкоочечный МКС, при этом наибольшая заболеваемость пиодермитами (около 39%) приходится на март и апрель. При анализе заболеваемости установлено, что по поводу МКС обращаются в основном курсанты первого года обучения (30 – 35% – от общего числа курсантов первого года обучения), установлена средней степени прямой направленности коррелятивная взаимосвязь с максимальными стрессовыми нагрузками при использовании дезадаптивной копинг-стратегии (бегство-избегание), в то время как гнойничковым поражениям кожи подвержены курсанты практически всех курсов, включая пятого года обучения.

В экспериментальной группе легкое течение МКС констатировано у 12% больных, среднетяжелое и тяжелое течение – у 88%.

Общеклиническое и лабораторное обследование не выявило патологических изменений. Определено, что выполнение ВСР с тепловой пробой в группе пациентов с легкой степенью в 87% случаев носило адаптивный характер (снижение LF/HF), в 13% – увеличение не более чем на 10% от исходного. В группе средней и тяжелой степени тяжести МКС в 100% случаев тепловая проба установила дезадаптивный характер вегетативной реакции. Таким образом, выявлено и обосновано клиническое и диагностическое значение показателей ВСР, отражающих как уровень адаптации к стрессовой нагрузке у курсантов образовательного учреждения МЧС России, так и тяжесть стресс-индуцированного заболевания – МКС.

Выводы: 1. Выявлено и обосновано клиническое и диагностическое значение показателей ВСР, отражающих как уровень адаптации к стрессовой нагрузке у курсантов образовательного учреждения МЧС России, так и тяжесть стресс-индуцированного заболевания – МКС.

2. У курсантов образовательного учреждения противопожарного профиля МЧС России, больных МКС, преобладали жалобы на боли в очагах поражения, что редко встречается при данном заболевании у гражданского населения с сопоставимым социальным уровнем.

3. В клиническом аспекте преобладали поражения кожи межпальцевых складок, пяток и подушечек стоп (опорные зоны, имеющие больший контакт с обувью), а сами поражения

помимо мелкоочечных углублений в большей степени были представлены эрозиями и очагами мацерации характерного белесоватого цвета.

4. Высыпания сопровождались бромидрозом у всех больных курсантов.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ АКТИВНОГО АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Морозов С.Л., Дискаленко О.В., Черняховская А.А., Смирнов С.В.

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

В настоящее время повышение приверженности пациентов к лечению (комплаинс) признаётся одной из основных долгосрочных перспектив при формировании партнерских отношений врач-пациент. При этом оптимизации периодичности и регулярности врачебных осмотров уделяется недостаточное внимание.

Целью исследования явилась оценка состояния приверженности к лечению у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) через 1.5-2 года после прекращения активного динамического врачебного наблюдения.

Материал и методы исследования. Для решения вышеуказанной цели нами наблюдались 29 больных ГБ I-II стадии, включенных в исследование при плановой госпитализации в клинику пропедевтики внутренних болезней ВМедА. Из них 15 пациентов в последующем в течение года посещали врача по активному вызову раз в 1–3 месяца и составили группу наблюдения, а 14 человек с более редкими визитами (раз в 6 или 12 месяцев) вошли в группу сравнения. У пациентов при визитах к врачу оценивалось самочувствие, результаты амбулаторного контроля артериального давления (АД) и степень приверженности к лечению с помощью опросника Мориски-Грина. Последний включал в себя 4 вопроса:

- Забывали ли Вы когда-либо принять препараты?
- Относите ли Вы иногда невнимательно к часам приема лекарств?
- Пропускаете ли Вы прием препаратов, если чувствуете себя хорошо?
- Если Вы чувствуете себя плохо после приема лекарств, пропускаете ли Вы следующий прием?

Варианты ответов: да – 0 баллов, нет – 1 балл. Пациенты с высокой приверженностью к терапии набирали 3–4 балла, с низкой – менее 3 баллов.

Через 1,5-2 года мы вновь определили уровень комплаинса в вышеуказанных группах с помощью телефонного интервьюирования.

Результаты исследования. В группе наблюдения в конце этапа динамического наблюдения, предполагавшего более частые визиты, высокий комплаинс определен у 11 пациентов (73%). У них реже отмечалась головная боль, улучшилось общее самочувствие, а уровень АД составил в среднем 138/83 мм рт. ст. У трети больных этой группы (27%) выявлена низкая приверженностью к лечению, что сказалось и на результатах аутометрии АД (142/90 мм рт. ст.).

В группе сравнения с редкими посещениями врача высокая и низкая приверженность выявлена у обследуемых в равном процентном соотношении. При этом эффективность гипотензивной терапии была в целом ниже, чем в группе наблюдения ($p < 0,05$). Показатели АД в этой группе составили у больных с высоким и низким комплаинсом соответственно 139/87 и 146/92 мм рт. ст.

В отдаленном периоде после прекращения динамического наблюдения в группе наблюдения доля комплаентных больных ГБ значительно снизилась до 54% ($p < 0,05$). В группе

сравнения этот показатель уменьшился до 43%, что было сопоставимо с исходным уровнем, но также отражало отрицательную динамику.

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало, что отсутствие медицинского наблюдения в течение длительного срока приводит к снижению количества больных ГБ, приверженных к назначенной гипотензивной терапии, независимо от частоты предшествующих визитов к врачу. Представляется целесообразным продолжение регулярного динамического наблюдения за пациентами с ГБ преимущественно с периодичностью не реже раза в 3 месяца, что позволит повысить эффективность лечения и, вероятно, уменьшить количество осложнений заболевания в последующем.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ЭНДОМЕТРИОИДНЫМИ КИСТАМИ ЯИЧНИКОВ

Мурашко О.В.

*«Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь*

Введение. Эндометриоидные кисты занимают первое место среди всех нозологических локализаций наружного эндометриоза и составляют 27-32%. У 80% пациенток с хронической болью, у 20-50% пациенток с бесплодием диагностируется эндометриоз [Кулаков В.И., 2005].

Актуальным является изучение роли воспалительных реакций при эндометриоидных кистах яичников. Маркеры воспаления при опухолях яичников изучены недостаточно. Важным при этом является поиск биохимических маркеров воспаления. Исследование активности миелопероксидазы (МПО) показывает ее увеличение при воспалительных процессах в сосудистой стенке [Горудко И.В., 2009]. Воспалительная реакция лежит в основе стимуляции роста очагов эндометриоза и образования спаек [Пересада О.А., 2009]. В клинической практике активность МПО нейтрофилов служит маркером интенсивности воспалительных процессов, а также является перспективным диагностическим и прогностическим показателем при ряде заболеваний и патологических состояний [Горудко И.В., 2009].

Проблема оперативного лечения генитального эндометриоза состоит в том, что при эндометриозе спаечный процесс и инфильтративные поражения распространяются на смежные органы (прямая кишка, мочевого пузырь). Консервативная гормональная терапия при эндометриоидных кистах яичников не позволяет устранить кисту. Приоритетной является лапароскопическая техника удаления эндометриоидной кисты яичника. Приводя во внимание размеры образования и распространенность, оперативное вмешательство может закончиться утратой части или всего органа – яичника. Профилактика рецидивов заболевания, образования спаек требует усовершенствования подходов профилактики и лечения генитального эндометриоза.

Цель нашей работы: оптимизировать подходы к диагностике и лечению пациенток репродуктивного возраста с эндометриоидными кистами яичников.

Материалы и методы. В 2012-2013 гг. было обследовано 64 пациентки с эндометриоидными кистами репродуктивного возраста. Медиана возраста пациенток составила 28 (нижний квартиль 24; верхний квартиль 33) лет.

Всем исследуемым проведено общее и специальное гинекологическое исследование, УЗИ малого таза (трансвагинальное, абдоминальное). Оперативное вмешательство (лапароскопия) было выполнено у 64 пациенток. У 37 пациенток после и у 23 пациенток до консервативного лечения проводилось исследование сыворотки крови на активность МПО спектрофотометрическим методом. Создана база данных в Microsoft Office Excel.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 6.0 с вычислением средних величин ошибок ($M \pm m$), расчета критерия Стьюдента (t), показателя достоверности (p).

Результаты и обсуждение. При осмотре и обследовании у 43(67,2%) пациенток диагностированы односторонние эндометриоидные кисты, у 21(32,8%) двухсторонние кисты. Различные изменения менструального цикла были зафиксированы у 41,5% пациенток. В 40,0% случаев было характерно наличие мажущих выделений до/после месячных. Такие нарушения менструального цикла как гиперменорея выявлены у 32(50%), меноррагии у 12(18,8%), дисменорея у 49(76,6%) пациенток. У большинства женщин с кистами 51(79,7%) присутствовал болевой синдром. Из числа обследуемых у 21 (23,5 %) пациентки выявлена диспареуния. Нарушение репродуктивной функции в виде первичного и вторичного бесплодия наблюдали у 23 (24,5%) и 12 (12,8%) пациенток соответственно. При ультразвуковом исследовании размеры опухолевых образований варьировали от 23*24*24 мм до 77*57*57 мм. Эхоструктура кист была представлена в виде гипэхогенных с мелкодисперсной несмещаемой взвесью образований, при доплерграфии кровотоков внутри отсутствовал, по периферии единичные артерии, ИР составлял не менее 0,5. Определение активности МПО до лечения превышало референтные значения и снижалось после проведенного комплексного противовоспалительного лечения, включающего антибактериальную терапию, энзимотерапию, пробиотики и нестероидные противовоспалительные препараты. Исследования активности МПО до и после лечения имели значимые различия ($p < 0,05$). При лапароскопии диагностирован генитальный эндометриоз по классификации Американского общества фертильности (R-AFS, 1985) 2-4 степени выраженности. Объем оперативного вмешательства – энуклеация оболочек кисты яичника. При больших размерах кист (более 6 см), двухсторонней локализации с целью сохранения фолликулярного аппарата выполнялась бережная биполярная коагуляция ложа кисты с последующим ушиванием яичника. Также для удаления оболочек кисты использовался гармоничный ультразвуковой скальпель. Такой способ позволил безопасно выделить анатомические структуры, предотвращая обугливание тканей. С помощью ультразвукового скальпеля прооперировано 14 человек. Лапаротомический доступ выполнен у 3 пациенток по причине спаечного процесса и распространения эндометриоза на прямую кишку, в 1 случае с прорастанием стенки прямой кишки. У 37(57,8%) пациенток в ходе операции использовались противоспаечные барьеры. В послеоперационном периоде с целью профилактики спаечного процесса использовались суппозитории, включающие стрептокиназу 15000МЕ и стрептодорназу 1250МЕ. Послеоперационный период осложнился внутрибрюшным кровотечением у 1 пациентки, повреждением прямой кишки при рецидиве эндометриоза 4ст. распространенности у 1 пациентки, гемоваром у 3 пациенток. Релапароскопия выполнена у 3 пациенток. В качестве профилактики рецидивов эндометриоза назначали препараты группы агонистов гонадотропных релизинг гормонов, комбинированные оральные контрацептивы, прогестагены на 5-6месяцев. При повторных обращениях пациенток (53случая) не было выявлено рецидивов заболевания. Беременность наступила у 5 пациенток. Нормальный менструальный цикл диагностирован у 51 пациентки. У 2 женщин отмечались отдаленные осложнения - олиго и опсоменорея.

Заключение. Увеличение активности МПО свидетельствует о воспалительных реакциях при эндометриоидных кистах яичников. Для оптимизации лечения необходимо проведение комплексного противовоспалительного лечения на амбулаторном этапе, проведение профилактики спаечного процесса во время операции и раннем послеоперационном периоде. Для восстановления менструальной и репродуктивной функции немаловажным является совершенствование лапароскопической техники операции – бережное удаление оболочек кисты

с использованием ультразвукового гармоничного скальпеля, ушивание яичника для сохранения фолликулярного аппарата.

ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОГО ИНДЕКСА (Tei - ИНДЕКСА) МЕТОДОМ
ТКАНЕВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Науменко Е.П., Коротаев А.В., Шилова В.А., Семеняго Е.Ф.

*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека, Гомель, Беларусь*

Миокардиальной индекс, или Tei-индекс, предложенный в 1995 г. Tei с соавторами, позволяет количественно характеризовать глобальную функцию левого желудочка (ЛЖ) одним показателем [Tei С., Ling L.H., Hodge D.O., 1995]. В ряде исследований были получены данные об информативности индекса в оценке глобальной миокардиальной функции, оценке долгосрочного прогноза у больных инфарктом миокарда, при выявлении дисфункции миокарда у пациентов с застойной сердечной недостаточностью [Bruch С, Schmermund А, Marin D, 2000; Møller J.E., Egstrup K, Køber L., Poulsen S. H., Nyvad O., Torp-Pedersen С., 2003]. Последние исследования показали, что этот индекс можно измерять, используя тканевую миокардиальную доплерографию (ТМД) фиброзного кольца митрального клапана (ФКМК). Однако нет данных об использовании Tei-индекса для оценки нарушений миокардиальной функции у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 тип). Поэтому мы оценили ТМД-Tei индекс на уровне ФКМК б стенок ЛЖ у данной категории пациентов.

Цель: изучить Tei индекс, рассчитанный методом тканевой доплерографии у пациентов с ИБС в сочетании СД 2 типа и выявить особенности индекса при данной патологии.

Материалы и методы. В исследование включено 60 пациентов в возрасте 58,3±4,1года, из них 17 женщин и 43 мужчины. Все пациенты были разделены на две группы. В первой группе 30 пациентов с ИБС в сочетании с СД 2 типа, во второй группе 30 пациент с ИБС. Пациенты двух групп были сопоставимы по полу, возрасту и основным факторам риска.

В исследование включены пациенты с ИБС, стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) II-III. Диагноз ИБС устанавливали, согласно МКБ-10 и в соответствии с национальными клиническими рекомендациями Всероссийского научного общества кардиологов (2008). Диагноз СД 2 типа выявлен при изучении клинической картины, анализа амбулаторных карт пациентов, лабораторного исследования в соответствии с классификацией ВОЗ 1999 г. В процессе обследования всем пациентам проводили: сбор анамнеза, клинико-лабораторные исследования, электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ) по стандартной методике и с применением тканевой миокардиальной доплерографии (ТМД), количественную коронароангиографию (КАГ).

ЭХоКГ исследование проводилось трансторакально на ультразвуковом сканере VIVID 9 фирмы General Electric (США). Выполнялись стандартные измерения и рассчитывалась фракция выброса (ФВ) ЛЖ с использованием метода Симпсона. В импульсно-волновом режиме ТМДЭхоКГ из апикального доступа в позиции 2-, 4-, 5-камерных изображений сердца производили измерения скорости движения ФКМК и временных интервалов в течении одного сердечного цикла. Tei - индекс вычисляли по формуле $(IVCT + IVRT)/ET$, где IVRT – время изоволюмического расслабления, мс – расстояние от пика Sm до пика Em; IVCT – время изоволюмического сокращения, мс – расстояние от пика Am до пика Sm; ET – врем изгнания, измерен как продолжительность Sm.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием электронной таблицы Microsoft Excel 2007 и пакета статистических программ Statistica v.8. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ клинических и лабораторных данных выявил, что в 1-й группе пациентов количество перенесенного инфаркта миокарда, было статистически значимо больше ($p < 0,05$), чем во 2-й группе и составило 63,3% и 53,5% соответственно. Также наблюдалось статистически значимое отличие между группами по уровню глюкозы: $9,98 \pm 3,70$ ммоль/л против $6,26 \pm 1,50$ ммоль/л ($p < 0,05$). По остальным факторам риска значимых отличий между группами сравнения не выявлено.

По данным коронароангиографии (КАГ) в 1-й группе среднее значение стеноза передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии (ПМЖВЛКА) – $89,6 \pm 11,1\%$ выявлено у 90,3%, правой коронарной артерии (ПКА) – $90,6 \pm 13,4\%$ у 73,3%, огибающей ветви левой коронарной артерии (ОВЛКА) – $64,6 \pm 16,3\%$ у 36,6% пациентов. Во 2-й группе пациентов: $80,3 \pm 17,8\%$ у 85,3%; $66,8\%$ у 60,5%; $52,2 \pm 16,5\%$ у 22,6% соответственно. Данные КАГ свидетельствуют о более выраженном поражении КА в 1-й группе пациентов. По результатам ЭхоКГ, ФВ составила 60,1% у пациентов 1-й группы и 62,8% – 2-й.

Среднее значение ТМД Теi -индекса в 1-й группе составило на уровне перегородки $0,71 \pm 0,14$, передней стенки – $0,74 \pm 0,16$, передней -перегородочной стенки – $0,75 \pm 0,17$, передней стенки – $0,74 \pm 0,16$, боковой стенки – $0,71 \pm 0,14$, нижней стенки – $0,72 \pm 0,13$, задней стенки – $0,70 \pm 0,12$. Во 2-й группе $0,70 \pm 0,16$; $0,69 \pm 0,19$; $0,68 \pm 0,13$; $0,70 \pm 0,12$; $0,66 \pm 0,10$; $0,69 \pm 0,12$ соответственно. Эти данные свидетельствуют об увеличении индекса на уровне всех стенок ЛЖ, больше 1-й группе. Статистически значимые отличия ($p < 0,05$) между группами выявлены на уровне перегородки, передней и передне-перегородочной стенок ЛЖ. Также значения индекса разнятся внутри групп. Более значимое увеличение индекса выявлено на уровне перегородки, передней, передне-перегородочной стенок, что согласуется с данными КАГ. Корреляционный анализ в 1-й группе выявил обратную отрицательную взаимосвязь Теi-индекс со средними значениями стеноза ПМЖВЛКА ($r = -0,55$, $p < 0,05$), во 2-й группе – с меньшей степенью значимости.

Выводы. Теi-индекс у пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с сахарным диабетом 2 типа имеет значимое увеличение и коррелирует со степенью атеросклеротического поражения коронарных артерий.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СПАСАТЕЛЯМИ МЧС РОССИИ

Нестеренко Н.В.

Приволжский региональный центр МЧС России

Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе является важной государственной задачей и осуществляется специалистами службы медицины катастроф, службами скорой медицинской помощи, а также силами медицинских специалистов различных министерств и ведомств, в том числе спасателями МЧС России. Однако в настоящее время в МЧС России нет единых утвержденных алгоритмов оказания первой помощи. Это обстоятельство предопределяет необходимость разработки единого для системы МЧС порядка оказания первой помощи пострадавшим спасателями.

В связи с этим коллективом авторов с нашим участием выполнена НИР «Парамедик», в рамках которой обоснованы рекомендации и порядки оказания первой помощи, согласно

приказу № 477н от 04.05.2012 Минздравсоцразвития, а также стандарты специфичные для МЧС России (первая помощь при радиационном воздействии).

Кроме того, в рамках НИР «Парамедик» разработаны рекомендации по совершенствованию системы оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе при медицинской эвакуации пострадавших силами спасательных формирований МЧС России. Разработаны порядки оказания первой помощи, включающий алгоритм оказания помощи пострадавшим с отсутствием дыхания и кровообращения, с отсутствием сознания, с кровотечением, при обтурации верхних дыхательных путей, при утоплении, с травмами различных локализаций, при отравлении, при воздействии низких температур, при пожаре, при ДТП, с синдромом длительного сдавления, при чрезвычайных ситуациях радиационной природы.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС В СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ

Окунева И.Ю., Винярская С.А., Красильникова Н.А

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

В соответствии с современной концепцией развития здравоохранения в Российской Федерации к приоритетным направлениям относится система медицинской реабилитации, как неотъемлемый компонент лечебного процесса. При этом обязательным условием эффективности медицинской реабилитации на стационарном этапе является технологичный сестринский процесс.

В структуре ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России медицинская реабилитация проводится специалистами мультидисциплинарной бригады из числа сотрудников отдела восстановительной медицины, включающего в себя отделение восстановительного лечения, отделение клинической реабилитации, отделение физиотерапии и лечебной физкультуры.

Проведению высокоэффективных комплексных реабилитационных мероприятий, помимо высококвалифицированного персонала, способствует материально-техническое оснащение отдела. В частности, отдел оборудован стационарными и мобильными подъемниками, прикроватными электронными весами, широким спектром оборудования для ухода за пациентами. Технологии медицинской реабилитации включают современную высокотехнологичную физиотерапевтическую аппаратуру, механотерапевтическое оборудование и роботизированные компьютерные комплексы (ERIGO, LOCOMAT, Armeo).

Важнейшим условием адекватности сестринского процесса является высокая квалификация сотрудников. Ежегодно в отделе восстановительной медицины проводится обучение на рабочем месте среднего и младшего медицинского персонала: «Золотые правила перемещения, позиционирования пациентов», где отрабатываются навыки по правильному перемещению и позиционированию пациентов. Медицинские сестры и инструкторы-методисты по ЛФК проходили стажировку в ведущих реабилитационных клиниках Израиля, Германии.

Комплексная медицинская реабилитация осуществляется по принципу мультидисциплинарного подхода, ключевую роль в котором играет медицинская сестра. Сестринский процесс – это системный подход в организации работы любой медицинской сестры, который позволяет пациенту получить полноценный уход. Знание этапов сестринского процесса и своих функциональных обязанностей в области медицинской реабилитации

позволяет медицинской сестре грамотно и четко организовать свою работу и решать проблемы пациента.

Таким образом, медицинская сестра играет важную роль в реабилитационном процессе, осуществляет непосредственный динамический контроль за состоянием пациента, являясь «связующим звеном» между пациентом, врачом и другими специалистами мультидисциплинарной бригады.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Олесин А.И.¹, Литвиненко В.А.², Аль-Барбари А.В.², Смолин З.Ю.²
*ГБОУ ВПО «Северо-западный Государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова»¹, Санкт-Петербург;
Елизаветинская больница², Санкт-Петербург*

Цель исследования – определение возможности прогнозирования развития фибрилляции предсердий (ФП) у больных метаболическим синдромом (МС).

На протяжении с 1998 по 2008 гг. наблюдалось 1968 больных МС в возрасте от 45 до 75 лет (в среднем $66,3 \pm 2,7$ лет). После включения в исследование каждый больной наблюдался от 1 года до 4 - 5 лет. Конечной точкой за этот период наблюдения явилось наличие или отсутствие развития ФП. Всем пациентам, помимо клинико-лабораторного исследования, проводилось суточное мониторирование электрокардиограммы (ЭКГ), определялись дисперсия зубца Р (Pd), поздние потенциалы предсердий (ППП) по общепринятым методикам. Всем больным, при наличии информированного согласия, проводилась оценка функции синусового узла, а также определялась возможность индуцирования ФП с помощью чреспищеводной электрокардиостимуляции предсердий.

После включения в исследование в течение 1-4 лет после первого обследования у 176(8,94%) из 1968 больных наблюдалось развитие пароксизмальной или персистирующей формы ФП. Все больные были распределены на две группы. В I группу вошло 1792(91,06%) больных без развития ФП, остальные больные с развитием ФП за период проспективного наблюдения составили II группу. У 544(30,36%) и у 136(77,27%) больных I и II группы соответственно были выявлены ППП ($p < 0,01$), патологические значения Pd (> 40 мс) определялись у 689(38,45%) и у 149(84,56%) больных этих групп соответственно ($p < 0,01$). Развитие ФП начиная с 3 лет от начала проспективного наблюдения или за 1 год до развития аритмии коррелировало (при значимости $> 0,7$) с возрастом старше 60 лет ($r = 0,73$), женским полом ($r = 0,76$), увеличением индекса массы тела > 30 кг/м² ($r = 0,82$), содержанием холестерина липопротеидов низкой плотности $> 3,5$ ммоль/л ($r = 0,76$), триглицеридов $> 2,6$ ммоль/л ($r = 0,79$), наличием ППП ($r = 0,74$), увеличением объема левого предсердия > 33 мл/м² ($r = 0,78$), Pd > 60 мс ($r = 0,86$). При сопоставлении клинико-инструментальных показателей риск развития ФП определяли по формуле: $\text{ИРРФП} = (\text{FiP-P/Pd}) \times (\text{ЧПИА/A})$, где ИРРФП – индекс риска развития ФП, FiP-P - продолжительность фильтрованной волны «Р» сигнал-усредненной ЭКГ в мс, Pd – дисперсия зубца «Р» в мс, ЧПИА – частотный порог индуцирования аритмии, А – продолжительность индуцированной аритмии в минутах. При значениях индекса риска развития ФП < 2 ед. положительная прогностическая значимость этого показателя составила в среднем 94% в отношении развития ФП за 1 год до ее выявления (патент №201229470 от 20.06.2013).

Таким образом, использование индекса риска развития ФП у больных МС с дилатацией левого предсердия при выявлении ППП, патологических значений Pd повышает

прогностическую значимость этих показателей в отношении возникновения ФП за год до ее развития.

РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОКС И ОИМ В ОТДЕЛЕНИИ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Павлов Э.А., Петров А.Н., Матвеев Н.В., Дорофеев В.И.

СПб ГБУЗ «Городская больница скорой помощи № 26», Санкт-Петербург

Цель работы: оценить роль среднего медицинского персонала в организации помощи пациентам с ОКС и ОИМ в процессе инвазивного вмешательства в условиях отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения.

Материалы и методы. В 2012-2013 году обследовано 1600 пациентов с ОКС и ОИМ, в возрасте от 31 до 89 лет. Рентгенэндоваскулярные вмешательства проводились радиальным и бедренным доступом на ангиографической установке GE Innova 3100.

Оценивали: Подготовку пациента средним медицинским персоналом до основного этапа вмешательства. Роль операционной медицинской сестры до, во время и после инвазивного вмешательства. Роль медицинской сестры- анестезиста в плане подготовки и ведения пациента во время вмешательства. Роль операционной медицинской сестры при завершении операции и переводе пациента из операционной в профильное отделение или отделение реанимации.

Результаты. В результате всем пациентам в процессе подготовки к основному этапу устанавливался периферический венозный катетер с постоянной инфузией изотонического раствора медицинской сестрой - анестезистом. Осуществлялась подача увлажненного кислорода через назальный катетер на протяжении всех манипуляций. Выполнялись по назначению врача экстренные внутривенные введения лекарственных средств для коррекции состояния гемодинамики, системы коагуляции и субъективных жалоб пациента. Сопровождение пациента с врачом анестезиологом в реанимационное отделение в процессе перевода в реанимацию.

Операционной медицинской сестрой производилось обработка операционного поля для сосудистого доступа. Укладка и подготовка пациента к основному этапу вмешательства. Подбор и формирование набора инструментов, материалов и контрастного вещества.

Выводы:

1. Сестринский персонал играет важную роль в организации помощи пациентам с ОКС и ОИМ при применении инвазивного вмешательства.

2. Эндоваскулярное вмешательство при ОКС и ОИМ – стентирование коронарных артерий высоко эффективно и существенно снижает функциональный класс стенокардии и повышает качество жизни у большинства больных.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Павловская Е.А.¹, Юхно Е.А.^{1,2}, Серебрякова С.В.^{1,2,3}

1 – Военно-медицинская академия им С.М. Кирова, Санкт-Петербург,

2 – ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова», Санкт-Петербург,

3 – ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Цель: определение эффективности и выявления осложнений эмболизации маточных артерий при лечении миомы матки в раннем послеоперационном периоде на основании данных МРТ.

Материалы и методы: 27 пациенткам, перенесшим эмболизацию маточных артерий, было выполнено МРТ таза с напряженностью поля 1,5 Т в ранние сроки (до 1 месяца) после оперативного вмешательства в строгом соответствии со стандартизированным протоколом. Также были включены Т1-ВИ с использованием функции жироподавления. Изображения получали в проекциях, ориентированных по короткой оси тела матки (для визуализации миометрия), а также по двум взаимно перпендикулярным осям эмболизированного миоматозного узла. После введения контрастного препарата импульсные последовательности повторялись. Параметры сканирования и ориентация срезов на преконтрастных и постконтрастных изображениях копировались для возможности использования методики субтракции и более точной визуальной оценки накопления контрастного препарата в миоматозных узлах (отсутствие накопления как критерий эффективности эмболизации), а также для визуализации дефектов кровоснабжения стенки матки (для исключения зон нежелательной ишемии здорового миометрия).

Результаты. У 25 пациентки (из 27 обследованных) в раннем послеоперационном периоде было отмечено геморрагическое пропитывание миоматозных узлов с повышением МР-сигнала от них на Т1-ВИ и наличием гемосидеринового ободка, а также отсутствие ими накопления контрастного вещества ($p < 0,0001$). Зоны отсутствия накопления контрастного препарата в интактном миометрии, были расценены нами как участки ишемии, выявлены у одной женщины из этой группы. У двоих женщин васкуляризация миом сохранялась, что отражалось в их умеренном контрастировании.

Выводы. МРТ с использованием внутривенного контрастирования позволяет оценить эффективность эмболизации маточной артерии с целью лечения миоматозных узлов. Проведение исследования в ранние (до 1 месяца после оперативного вмешательства) сроки позволяет выявить осложнения в виде ишемии здорового миометрия и повлиять на тактику ведения таких пациенток.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРИЗОВАННОЙ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ РАН СО СНИЖЕННЫМ РЕГЕНЕРАТОРНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

Панов А.В., Шаповалов С.Г., Плешков А.С., Калмыкова Н.В., Моисеев С.И.

*ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

В нашей клинике ежегодно оказывается помощь десяткам пациентам с ранами различного генеза со сниженным регенераторным потенциалом. К ним можно отнести ожоги II степени у пожилых пациентов, трофические раны и язвы. Консервативное лечение таких ран занимает длительное время, плохо прогнозируется и зачастую имеет ряд осложнений, либо вынуждает прибегать к аутодермопластике. Вариантом выбора местного лечения является использование биотехнологических продуктов на основе клеток кожи – фибробластов и/или кератиноцитов. Для лечения поверхностных и пограничных ожогов, сложных и хронических ран различные клеточные композиции находят свое применение более 30 лет и доказали свою эффективность и безопасность [Д.С.Саркисов, А.А.Алексеев с соавт., 1994]. Фибробласты в трехмерном экстрацеллюлярном матриксе синтезируют целый ряд биологически активных молекул: цитокинов, факторов роста, элементов внеклеточного матрикса и матриксных протеаз, стимулируя репаративные процессы, восстановление как эпидермального, так и дермального компонентов кожи. Фибробласты кожи относительно легко культивируются, обладают хорошей способностью к пролиферации и сохранению нормального диплоидного кариотипа.

Немаловажным фактором является способность клеточных культур подвергаться криоконсервации, что позволяет создавать банки клеток кожи.

До настоящего времени остается актуальной проблема выбора подходящего носителя для клеток кожи. В качестве такового разными авторами предлагалось использовать продукты, содержащие коллаген животного происхождения, синтетические носители. Большинство из них неприемлемы из-за клинической неэффективности или по этическим причинам. В связи с этим представляется весьма перспективной разработка и внедрение в качестве такового носителя геля на основе полимеризованной аутологичной плазмы крови. Существуют и находят успешное применение за рубежом ряд коммерческих клеточных продуктов на основе аллогенных клеток кожи (Apligraf, Dermagraft), но их использование в России невозможно из-за лицензионных ограничений или ввиду высокой стоимости.

Задачей исследования являлась оценка эффективности применения композиции на основе полимеризованной аутологичной плазмы крови в сочетании с фибробластами кожи в лечении ран со сниженным регенераторным потенциалом различной локализации.

Материалы и методы. Фибробласты получены по стандартной методике и культивированы на среде ДМЕМ с 10% сыворотки. Полимеризация аутологичной плазмы осуществлялась физиологическим способом в присутствии ионов кальция. Данные композиции в нашей клинике применялись у 14 пациентов (100%), из них 9(64,3%) мужчин, 5(35,7%) женщин. Средний возраст составил $55,4 \pm 22,5$ лет. Девяти пациентам выполнялось лечение ожогов. Повреждающими агентами являлись: воздействие пламени (35,7%), горячей воды (50%). Одному пациенту (7,1%) трансплантация осуществлялась на трофические язвы голени, одному (7,1%) на острую рану, возникшую вследствие дермабразии гипертрофических рубцов. 78,5% пациентов относились либо к старшей возрастной группе (возраст более 64 лет), либо имели сопутствующую патологию (сахарный диабет, артериальную недостаточность нижних конечностей). Клеточный продукт укладывался на предварительно обработанную нецитотоксичным антисептиком рану с последующим промыванием стерильным физраствором, затем плотно фиксировался стерильной повязкой.

Результаты. Полной эпителизации ран удалось добиться в 78,5% наблюдений. Средний срок наступления эпителизации составил $7,3 \pm 2$ дня с момента применения клеточного продукта и $28,3 \pm 11$ дней с момента травмы. У троих пациентов раны потребовали пластического закрытия аутокожей.

Обсуждение. Клеточный продукт применялся у пациентов с мозаичными ожогами II степени, трофическими язвами голени, на ране после дермабразии рубцов. Следует отметить, что к использованию клеточных композиций прибегали после неэффективности длительной консервативной терапии ожоговых ран с использованием классических раневых покрытий, антисептиков, мазей, либо, при тяжелом преморбидном фоне, – в раннем периоде после травмы. Классическим способом пластического закрытия дефекта в данной ситуации является аутодермопластика. Стоит при этом учитывать длительные сроки эпителизации донорского участка у пожилых пациентов, а также более высокий риск неудачи операции. Материал удобен в работе, обладает хорошей адгезией к ране. Последующие перевязки безболезненны.

Выводы. Наблюдаемые результаты позволяют сделать вывод об эффективности, безопасности применения клеточных композиций на основе полимеризованной аутологичной плазмы, а также позволяют надеяться, что использование данного подхода имеет широкие перспективы в лечении как ограниченных, так и критических ожогов, «сложных» и хронических ран.

ИНТЕГРАТИВНАЯ И ОФИЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА: ПОЛИМОРБИДНОСТЬ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ СТАРЕНИЕ, НОВЫЕ СМЫСЛЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕРАПИЯ»

Парцерняк С.А., Шабров А.В., Федосеев Г.Б., Мироненко А.Н., Халимов Ю.Ш.,
Афлитонов М.А., Парцерняк А.С., Петрова Н.В., Тютин Е.А., Прощай Г.А.
Межрегиональная ассоциация интегративной медицины, Санкт-Петербург

Современный больной – это больной с полиморбидной патологией. Из резолюции Всемирного конгресса терапевтов в Сантьяго (Чили, 2012): «Полиморбидность – главная проблема современной медицины...». У одного больного может быть 3-5-10 и более заболеваний. Заболевания могут затрагивать как одну регуляторную или эффекторную систему, так и многие. В тоже время узкоспециализированная модель здравоохранения ориентирована на «виртуальную» монопатологию. Анализ эффективности официальной медицины за 30-40 лет показал ограниченность возможностей узкоспециализированной модели здравоохранения. Так, по мнению экспертов ВОЗ, в рамках узкоспециализированной модели организации оказания медицинской помощи эффективность диагностики по основным группам хронических заболеваний возросла за последние 30 лет только на 5-7%, а лечения на 5-10%, при удорожании медицинских услуг в десятки раз. Интегративная медицина – это синтез и взаимопроникновение богатств знаний, накопленных в рамках узкоспециализированной (аллопатической или ортодоксальной) современной модели организации оказания медицинской помощи и холистическими (комплексными) моделями диагностики и лечения альтернативной (традиционной) медицины. Интегративная медицина ставит перед собой цель разработки новых эффективных и менее затратных подходов к диагностике и лечению больного с учетом опыта традиционной (египетской, греческой, китайской, индо - тибетской, арабской, славянской) медицины и возможностей современных технологий. Обращено внимание на полиморбидность пограничной патологии, в виде вегетативных дисфункций – вегетозов, у лиц молодого возраста. Вегетозы – широкая группа заболеваний, в основе которых лежит наследственная предрасположенность к возникновению нарушений регуляторных взаимодействий между центральной нервной, вегетативной нервной и иммунной системами; в клинической картине проявляющихся, в различной степени выраженности, психовегетативной симптоматикой, сочетающейся с признаками поражения сердечно-сосудистой, дыхательной, желудочно-кишечной и других систем организма, развившихся в результате избирательного их поражения, сопровождавшихся иммунопатологическими изменениями (Парцерняк С.А., 1996). Проявления преждевременного старения при полиморбидной сердечно-сосудистой патологии, развившейся на фоне клиники вегетозов показаны в ряде наших исследований (1997-2013). Представлены новые стратегии лечения этих больных. Показана высокая эффективность (в 2- 2,5 раза) интегративного подхода к терапии больных с вегетозами по типу НЦД и больных ИБС с артериальной гипертонией и астено-невротическими состояниями на кардиологическом психосоматическом отделении СПб ГБУЗ «Городская больница №32», в сравнении с обычным кардиологическим. Обращено внимание, что в настоящее время для верификации преждевременного старения у лиц в возрасте 35- 45 лет целесообразно исследовать: гормон-посредник системы циркадианных биоритмов мелатонин (или его метаболит 6-сульфатоксимелатонин), белок обладающий многонаправленным действием - p53 (как фактора апоптоза), показатели характеризующие разные стороны - атеро и - фиброгенеза. Как решать проблемы диагностики и лечения полиморбидной патологии? В высшей школе преподается около 50 нозологических единиц по «терапии» и 20 по «хирургии», однако, полиморбидная патология адекватно своему значению не преподается ни на до дипломном, ни на последипломном уровнях. Узкая специализация породила много специальностей, в том числе терапевтических, в то же время остро ощущается потребность в комплексной оценке проблем у

одного больного с полиморбидными расстройствами. Представитель какой терапевтической специализации способен это сделать? Кардиолог, пульмонолог, гастроэнтеролог, эндокринолог... Кто? На роль интегратора, способного решать комплексные задачи диагностики и лечения современных больных – лиц с полиморбидной (сочетанной) патологией, должен быть рассмотрен «врач-терапевт». Однако, сама терапия как специальность требует наполнения её новыми смыслами. Кто решит эту задачу? Ответ: «Интегративная медицина». Для решения поставленной цели необходима реформа системы подготовки медицинских кадров, в основу которой должны быть заложены три основных аспекта концепции интегративной медицины. Во-первых – полиморбидность, которая стала доминирующей в практике здравоохранения. В тоже время обучение в вузах ориентировано на монопатологию. И, соответственно, «проблемные» больные с полиморбидной патологией на сегодняшний день должны пройти значительный круг поисков, чтобы найти своего врача. Во-вторых – необходимость разработки новых взглядов на диагностику и лечение заболеваний с позиций холизма, т.е. системного, комплексного, интегративного подхода. Потребность в развитии современной терапии для нивелирования отрицательных сторон узкой специализации, а также адаптирования холистических представлений традиционной медицины о человеке, его заболеваниях и их лечении к взглядам официального здравоохранения. Важно наполнить новым реальным методологическим содержанием древний гиппократовский принцип «Лечить не болезнь, а больного». В-третьих – создание нового имиджа врача, как соматического так и психического направлений. Обеспечение сотрудничества психиатров, психотерапевтов, психологов с интернистами, сближение специалистов различного профиля в рамках методологии интегративного подхода к лечению современных заболеваний. Повысить их взаимную заинтересованность, научить в большей степени понимать друг друга. Начинать реформирование надо с создания кафедр и клиник интегративной медицины в вузах. Интегративная медицина, ориентированная на диагностику, лечение и профилактику полиморбидной патологии должна наполнить подготовку по специальности «терапия» новыми смыслами, оптимизировать профилактику преждевременного старения. Интегративная медицина позволит задавать вектор развитию современной «терапии» нивелируя отрицательные стороны узкой специализации, а также адаптируя холистические представления традиционной медицины о человеке, его заболеваниях и их лечении к взглядам официального здравоохранения.

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ

Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В.

*ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Лечение ран отрицательным давлением (NPWT) является широко используемым методом. За 15 лет использования во всём мире накоплены сведения об успешном применении NPWT на практически любых видах ран, от диабетической стопы до осложнений в кардиохирургии. Между тем, в пластической и реконструктивной хирургии этот метод применяется не так часто, несмотря на то, что пионерские работы М. Morykwas и L.Argenta появились именно в *Annals of Plastic Surgery* в 1997 г.

В нашей клинике выполняется значительное количество реконструктивных операций по поводу дефектов мягких тканей. Чаще всего это пролежни, последствия острых травм или инфекционных осложнений мягких тканей, послеожоговые деформации. Наряду со свободными

и несвободными лоскутами с осевым кровоснабжением, мы достаточно часто применяем лоскуты с рандомизированным кровоснабжением. Как известно, лоскуты с рандомизированным кровоснабжением часто испытывают расстройства кровообращения, предсказать развитие которых, не всегда представляется возможным.

Частота полных некрозов островковых лоскутов, пересаженных на бедро, голень и стопу посредством несвободной пластики, варьирует по данным литературы [Белоусов А.Е., 1998; Кочиш А.Ю., 2006; Khouri R.K., 1989] от 2,5% до 7,8%, что существенно ниже, чем аналогичный показатель после микрохирургической аутотрансплантации комплексов тканей (соответственно от 5,6% до 13,5%).

С целью улучшения результатов операций, сокращения частоты некрозов лоскутов мы используем систему NPWT Vivano. Теоретическое обоснование методики было описано ещё в экспериментальной работе M. Morykwas et al.: Vacuum-Assisted Closure: A New Method for Wound Control and Treatment. *Animal Studies and Basic Foundation / Annals of Plastic Surgery* 1997; 38: 553-562/. Способ заключается в наложении вакуум-ассистированной повязки на лоскут и создании постоянного отрицательного давления. Для защиты кожи лоскута обычно используется атравматичное сетчатое раневое покрытие. За счёт лучшей адаптации лоскута, стимуляции кровообращения в нем, удаётся предотвратить развитие обширных некрозов, подлоскутных гематом. NPWT обеспечивает превосходное приживление свободных трансплантатов, закрывающих донорские раны после перемещения лоскутов. Также результаты улучшаются в случае развития инфекции под лоскутом.

Материалы и методы: Мы имеем опыт лечения 9 пациентов, у которых для устранения дефектов мягких тканей использовались различные кожно – фасциальные лоскуты (задний лоскут бедра, задний лоскут голени, L-образный лоскут тыла стопы, паховый лоскут, несвободный TRAM-лоскут, торако-дорзальный лоскут, лоскуты с рандомизированным кровоснабжением на груди, передней брюшной стенке и ягодичной области). Средний возраст больных составил $58,3 \pm 14,7$ лет. 7 пациентов из 9 были курильщиками, у 5-х был сахарный диабет. Во всех случаях, в разные сроки после операции, развились признаки нарушения кровообращения лоскутов в виде цианоза, развития мелких краевых некрозов, появления эпидермальных пузырей. В 3-х случаях в лоскуте развились явления целлюлита с образованием гнойного экссудата. Решение о применении NPWT принималось на первой (в 6 случаях) или последующих перевязках (3 случая) после регистрации возникших осложнений. Использовался только режим постоянного отрицательного давления величиной от 80 до 120 мм рт. ст. Смена повязок осуществлялась 1 раз в 3-5 дней. Продолжительность NPWT колебалась от 1 недели до 3 недель. Длительно NPWT проводилось при развитии инфекции в ране.

Результаты: в 6-ти случаях удалось предотвратить прогрессирование расстройств кровообращения, быстро формировалась линия демаркации в области мелких краевых некрозов, которые не повлияли на исход операции. В одном случае был потерян TRAM – лоскут из-за повреждения сосудистой ножки при ревизии. В 2-х случаях удалось купировать явления целлюлита и, несмотря на потерю большей части объёма лоскута, кожная часть прижила полностью. Таким образом, удовлетворительных результатов удалось добиться у 8 из 9 (89%) представленных пациентов.

Обсуждение: благодаря применению NPWT удалось добиться положительных исходов в тех ситуациях, когда под угрозой находился результат операции. Особенно эффективно NPWT при умеренных явлениях венозной недостаточности, при формировании гематомы под лоскутом и при возникновении инфекционных осложнений.

Низкую эффективность метод NPWT продемонстрировал при выраженной артериальной недостаточности. Применение NPWT в реконструктивной хирургии требует дальнейших исследований.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕЗАППАРАТНОГО МЕМБРАННОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ В ЗОНЕ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Попов А.С., Рыбников В.Ю*.

ФГКУ «Центроспас» МЧС России,

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М.Никифорова МЧС России»*.*

Цель исследования. Обобщение опыта применения безаппаратного мембранного плазмафереза (БМПФ) в комплексе лечения пострадавших с СДС в Аэромобильном Госпитале (АГ) МЧС России при ликвидации медицинских последствий землетрясений (Пакистан, 2005; Индонезия, 2005; Китай, 2008; Гаити, 2010).

Материалы и методы исследования. 59 пострадавших с СДС (28-М, 31-Ж, возраст 34,5±4 года) находились в реанимационном отделении АГ. Сроки пребывания в завалах до 3-х суток – 36 человек, свыше 3-х – 23. У 23 пострадавших были переломы трубчатых костей, из них 19 пострадавших с закрытыми переломами и 4 с открытыми. У 10 пострадавших отмечалось патологическое изменение тканей вплоть до некрозов с присоединением гнойно-септических осложнений. У 5 пострадавших отмечено размоложение и разрушение пальцев кистей рук и стоп. Сдавлению подверглась одна конечность у 51 пострадавшего, две конечности (нога + нога) у 7 и две конечности (нога + рука) у одного. Движение в суставах поврежденных конечностей резко ограничены из-за сдавления нарастающим отеком. Пульсация артерий в дистальных отделах слабая или сомнительная. У 27 пострадавших отмечались выпадения чувствительности в областях сдавления и ниже. Троим пострадавшим потребовалась респираторная поддержка. Оценка тяжести состояния по шкале Глазго 12±1 баллов, по шкале АРАСНЕ II - 29±4. Отмечается тенденция к гипотонии и тахикардии, гипертермия в пределах 37,8-39°C, нарастанием одышки. Снижение суточного диуреза до 400±150 мл мочи. Цвет мочи от желто-коричневого до бурого.

При поступлении у пострадавших: Нв 95±3,7 г/л, Нт 42±2,1%, СОЭ 36±5, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, общий белок 54,8± 3,1ммоль\л, глюкоза крови 6,8±0,6 ммоль\л, К плазмы 6,5±0.2 ммоль\л. Уровень миоглобина не измерялся в связи с отсутствием специального лабораторного оборудования. Всё вышеизложенное указывало на развитие синдрома эндогенной интоксикации.

Процедуры ПФ проводились методом БМПФ на фильтрах ПФМ-01-ТТ «РОСА». Первая процедура проводилась не позднее 2 часов после извлечения пострадавшего из завала. Каждому пациенту проведено 2 ±1 процедуры с удалением за сеанс в среднем 70±10% ОЦП, при гиперволемическом (+20%) комбинированном замещении. Объем удаляемой плазмы рассчитывался у каждого пострадавшего индивидуально от среднеобъемного (20-50% ОЦП), до плазмообмена. Частота проведения – 1 раз в сутки. ОЦП определялся по общепринятой схеме. Средства замещения: кристаллоиды (NaCl 0,9%, Рингера и глюкозы 5%), гидроксипропилированные крахмалы (Voluven 6%, HAES 6%, Haes-steril 10%), белки (альбумин 6-10%). Время проведения процедуры БМПФ от 60 до 120 минут.

БМПФ, проводился всем пострадавшим на фоне комплексной терапии СДС: 1. Устранение болевого воздействия и стрессовой ситуации. 2. Восстановление КЩС и ВЭБ крови,

поддержание гемодилюции с гематокритом 25-30%. 3. Коррекция свертывающей системы крови (гепарин, реополиглюкин, трентал). 4. Проведение детоксикации с применением активных методов коррекции гомеостаза: а) одноигольный БМПФ на плазмофилтрах ПФМ-01-ТТ «РОСА» с удалением до 70% ОЦП; б) инфузионно-форсированный диурез; в) энтеросорбция угольным сорбентом с очистительными клизмами. 5. Профилактика и устранение гнойно-септических осложнений (антибактериальная терапия). 6. ПХО, иссечение зон некротических масс проводится под общим обезболиванием. Лампасные разрезы не применяли. 7. Транспортная иммобилизация перед эвакуацией.

Результаты. У всех 59 пострадавших стабилизация гемодинамики (АД, ЧСС, ЦВД) отмечалась через 28 ± 6 часов, увеличение диуреза до 1200 ± 100 мл/сутки через 20 ± 8 часов. Случаев развития ОПН не отмечено. Лабораторные показатели перед эвакуацией: Нв $101 \pm 3,2$; Нт $28 \pm 1,8$; мочевина $8,7 \pm 1,5$ ммоль/л; К плазмы $3,7 \pm 0,1$ ммоль/л. Проведена только одна ампутация стопы из-за ее полного размозжения. Из госпиталя выписано 34 пострадавших на амбулаторное лечение. 25 пострадавших в стабильном состоянии эвакуированы вертолетами в специализированные госпитали. Смертности при оказании медицинской помощи не отмечено.

Заключение. Тактика лечения пострадавших с СДС должна быть гибкой и адаптированной к каждой отдельно взятой ЧС. Применение БМПФ позволяет снизить процент осложнений и летальность. БМПФ является методом выбора экстракорпоральной коррекции гомеостаза у пострадавших с СДС в полевых госпиталях при ЧС.

ТЯЖЕЛАЯ СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АЭРОМОБИЛЬНОГО ГОСПИТАЛЯ МЧС РОССИИ

Попов А.С., Рыбников В.Ю*., Хорошилов С.Е**.

ФГКУ «Центроспас» МЧС России,

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М.Никифорова МЧС России,*

*ГВКГ им. Н.Н. Бурденко МО России***

Проблема терапии СДС на протяжении двух столетий по-прежнему остается чрезвычайно актуальной. Медицинские последствия землетрясений и медицинская организация ликвидации этих последствий до настоящего момента не имеет полной научной разработки. Технология оказания медицинской помощи при деблокировке и извлечении пострадавшего из завала с СДС в литературе описана, но единого мнения о тактике и преимуществах лечения СДС в очаге ЧС при массовых медико-санитарных потерях нет. Это касается вопросов лечения и профилактики ишемического эндотоксикоза во время деблокирования в завале и оказания квалифицированной медицинской помощи в мобильных полевых госпиталях в зоне ЧС.

Часто пострадавшие гибнут в завалах (фаза изоляции), не дождавшись помощи спасателей и врачей (Комаров Ф.И., Нечаев Э.А. и соавторы 1989; Акулов А.Н. и соавторы 1995; Кравец А.В. и соавторы 1995; Чернышов А.П., 1995). Высок процент летальности и на этапах медицинской эвакуации из-за развившегося ишемического эндотоксикоза (Bywaters E., 1941-1990; Чернышов А.П., 1995). Наш практический опыт позволяет сделать вывод, что тактика лечения и профилактика СДС должна быть гибкой и адаптированной к условиям каждой отдельно взятой ЧС с учетом величины и структуры санитарных потерь, характером катастрофы и географическим расположением (Легошин В.Д., Фалеев М.И., 2003; Macintyre A.G., Barbera J.A., Smith E.R., 2005). В практике национальной гвардии США оказание первой медицинской помощи проводится методом быстрой эвакуации вертолетами из зоны ЧС пострадавшего в

специализированный медицинский стационар. В очаге ЧС помощь оказывают парамедики в объеме, необходимом для поддержания деятельности жизненно важных органов. Такая тактика осуществляется при наличии в готовности эвакуационного авиатранспорта и отсутствии в задержке с извлечением пострадавшего (D.Ron et al., 1984; N.D.Reis et al., 1986). Подобную тактику мы применяли в Индонезии (землетрясение 8 баллов, 2005, остров Ниас), совместно с авиацией морской пехоты NAVY US. Пострадавшие эвакуировались на плавучий госпиталь USNS MERCY “Т-АН 19” только, после проведения им комплекса интенсивной терапии и стабилизации состояния в АГ МЧС России.

При массовых санитарных потерях и отсутствии сортировки пострадавших по степени тяжести эти условия отсутствуют. Такие пострадавшие нуждаются в проведении лечебно - профилактических мероприятий на месте, в зоне ЧС. Наш опыт позволяет сделать вывод, что основные противошоковые мероприятия и стабилизация состояния пострадавших, необходимо проводить на месте извлечения и на этапах эвакуации. Задержка с эвакуацией по объективным причинам будет обоснована, в условиях ЧС это позволит снизить необоснованную смертность на этапах эвакуации.

Быстрой и адресной эвакуации в специализированные стационары из зоны ЧС в первые несколько суток не возможно. Концепция о незамедлительной эвакуации тяжелых групп пострадавших при массовых санитарных потерях на госпитальную базу, по нашему мнению фактически невыполнима. Этот вывод подтверждается нашим практическим опытом при ликвидации последствий землетрясений в Турции (2001); Иране (2003); Индонезии и Пакистане (2005); Китае (2008), Гаити (2010). Возникающая паника и состояние стресса (ступор или лихорадочная деятельность) касается не только самих пострадавших, но и части оставшегося в живых местный медицинский персонал, который фактически не всегда может взять на себя инициативу. Это объяснимо тем, что в первые сутки некому проводить сортировку пострадавших по степени их тяжести состояния и фактически нет возможности доставить пострадавших в специализированные стационары из зоны ЧС. Это обусловлено разрушениями дорог, аэродромов, больниц и удаленности специализированной медицинской базы.

Спасенные пострадавшие, эвакуированные из зоны ЧС, концентрируются на аэродромах и в лагерях беженцев. Отсутствие в достаточном количестве пищи и воды, высокая концентрация пострадавших и беженцев отрицательно влияет на качество медицинской помощи. В данной ситуации невозможно говорить о какой-либо квалифицированной медицинской помощи, и тем более о проведении специализированной помощи. По анализу литературы и своему практическому опыту, мы пришли к выводу о недостаточности или невозможности проведения полного комплекса лечебно-профилактических мероприятий у пострадавших с СДС на этапах эвакуации до специализированной госпитальной базы. Это обусловлено рядом объективных факторов:

1. оцепенение, паника и реактивный психоз, в итоге – полная апатия к происходящему у оставшегося в живых медицинского персонала и пострадавшего населения;
2. разрушение средств оповещения и связи;
3. неготовность местных органов власти к жесткому управлению в кризисной ситуации, оценке масштаба катастрофы и прогноза мобилизации сил и средств;
4. разрушение инфраструктуры: госпиталей, дорог, аэродромов, что вызывает трудности при проведении поисково-спасательных работ и эвакуации пострадавших;
5. отсутствие сортировки пострадавших; массовый характер поражений именно травматического характера;
6. разрушение объектов здравоохранения, нарушение привычной системы оказания медицинской помощи населению и новые, несвойственные ей задачи;

7. невозможность качественно использовать средства малой авиации (только вертолеты);
8. нет «адресной» эвакуации, концентрация пострадавших в лагерях беженцев, приводит к увеличению этапов эвакуации и соответственно потери времени;
9. сложная геофизическая обстановка и продолжающиеся толчки;
10. этническо-религиозные факторы и традиции местного населения.

В нашей работе мы излагаем свою точку зрения о лечебно-профилактическом комплексе, проводимом пострадавшим с СДС непосредственно в очаге (зоне ликвидации) ЧС.

Цель исследования. Обобщение опыта комплексного лечения пострадавших с СДС с применением безаппаратного мембранного плазмафереза (БМПФ) в Аэромобильного Госпитале (АГ) МЧС России при ликвидации медицинских последствий землетрясений (Индонезия, Пакистан, 2005; Китай, 2008; Гаити, 2010).

Материалы и методы исследования. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий осуществляемых медицинской службой АГ МЧС России у пострадавших с СДС в зоне ликвидации последствий ЧС включает в себя два этапа.

ПЕРВЫЙ ЭТАП. Осуществляется непосредственно врачом из состава поисково-спасательной команды на месте извлечения пострадавшего из завала:

1. Обезболивание внутривенное (внутримышечное): анальгин 50%-2,0 мл.; баралгин-5,0 мл.; бупренорфин-шприц-тюбик; промедол 1-2%-1,0 мл.

2. Введение внутривенное гормональных препаратов: преднизолон- 30 мг/кг массы тела.

3. Проведение инфузионной и ощелачивающей терапии, в том числе введение жидкости через зонд или питье (при условии исключения острого живота и повреждений мочевого пузыря). В состав инфузионной терапии обязательно включать 4 % раствор гидрокарбоната натрия с целью профилактики ацидоза и развития ОПН.

4. Наложение жгута до момента извлечения из-под компрессии, с последующим тугим бинтованием эластичным бинтом и снятием жгута. Наложение жгута предотвратит реперфузию в конечность бывшей под компрессией и позволит сохранить стабильную гемодинамику в момент извлечения и доставки в мобильный госпиталь.

5. Транспортная иммобилизация осуществляется транспортными шинами любой модификации (пневматические имеют предпочтение в связи их двойной функцией: создание компрессии и устойчивой фиксации конечности).

6. Проведение регионального охлаждения ишемизированной ткани с помощью охлаждающей фольги, химическими агентами холода и грелками со льдом.

7. Первоочередная эвакуация в полевой госпиталь из места деблокировки.

8. Ампутация под прессом производится при явной угрозе жизни пострадавшего и спасателей во время извлечения (обрушение фрагментов строений).

ВТОРОЙ ЭТАП. Комплекс осуществляется в операционной и анестезиологическо-реанимационном отделении АГ:

1. *Обезболивание.* Устранение или снижение болевого воздействия и стрессовой ситуации. Использовали наркотические анальгетики и транквилизаторы. Обезболивание внутривенное: промедол 1-2% - 1,0 мл., в сочетании с дормикумом 2,5 мг или дроперидол 0,025% - 2,0 мл. и фентанил 0,005% - 2,0 мл. (таламанал).

2. *Проведение инфузионной и ощелачивающей терапии.* Проведение инфузионной и ощелачивающей терапии, в том числе введение жидкости через зонд или питье (при исключении острого живота и повреждений мочевого пузыря). Восстановление кислотно-щелочного состояния и водно-электролитного состава крови, поддержание гемодилюции с гематокритом 25-30%. В состав инфузионной терапии включали 4 % раствор гидрокарбоната

натрия в объеме 400-600 мл., с целью профилактики ацидоза и развития ОПН. Объем инфузионной терапии составлял за сутки 7-8 литров.

3.Коррекция свертывающей системы крови: гепарин 2,5 т. единиц по 4 раза в сутки, реополиглюкин, трентал.

4.Комплексная детоксикация. Применение активных методов коррекции гомеостаза.

4.1.Одноигольный безаппаратный мембранный плазмаферез (БМПФ) проводился на плазмафилтрах ПФМ-01-ТТ «РОСА» (Россия, Дубна) с удалением до 70% ОЦП, при гиперводемическом (+20%), комбинированном замещении. Каждому пациенту проведено 2 ± 1 процедуры, с удалением за сеанс в среднем $70 \pm 10\%$ ОЦП, при гиперводемическом (+20%) комбинированном замещении.

4.2. Инфузионно-форсированный диурез (ИФД). Применение искусственной стимуляции диуреза на уровне диуреза от 300 до 500 мл/час. При сохраненном диурезе (более 20 мл/час) применяли инфузию 15% раствора маннитола со скоростью 10 мл/час. Фуросемид применяли на фоне резкого снижения диуреза и устраненной гиповолемии.

4.3. Энтеросорбция угольным сорбентом с очистительными клизмами.

5.Профилактика и устранение гнойно-септических осложнений. Антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия (цефалоспорины и метронидазол). Нефротоксичные и гепатотоксичные отклонить.

6.Первичная хирургическая обработка. Первичная хирургическая обработка, вскрытие и дренирование гематом, иссечение зон некротических масс (зон некроза), репозиция переломов проводится под общим обезболиванием. Премедикация проводилась непосредственно в предоперационной за 5-10 минут до операции. Она включала внутривенное введение промедола и атропина (возрастные дозировки). Для введения в анестезию применяли внутривенно: кетамин (4-10 мг/кг массы тела) в сочетании с седуксеном. Поддерживающая анестезия: фракционное введение фентанила (0,1-0,2 мг), кетамина (2-4 мг/кг) и седуксена (0,25 мг/кг). Миоплегия: ардуан (0,03 мг/кг/час). Системная гемодинамика (ЧСС, АД, ЭКГ), дыхание (ЧДД, Sat O₂) контролировалась в постоянном режиме как в операционной, так и реанимации. Тотальная внутривенная анестезия (ТВВА) проводилась в сочетании с ИВЛ в режим нормовентиляции. Внутримышечный наркоз проводился кетамин (4-10 мг/ кг) и седуксеном (0,25 мг/кг). Осложнений при проведении анестезиологических пособий не было.

Показаниями для ампутации конечности (сегмента конечности) служили: полное механическое разрушение конечности и ишемический некроз.

«Лампасные разрезы» не применяются. Это вызвано рядом факторов: из-за опасности обильной плазмареи, дальнейшего инфицирования тканей и развития сепсиса, невозможности проведения эфферентной терапии.

7.Проведение охлаждения ишемизированной ткани с помощью охлаждающей фольги, химическими агентами холода или грелками со льдом.

8.Транспортная иммобилизация перед эвакуацией в специализированный стационар. Иммобилизация осуществляется транспортными шинами любой модификации, предпочтение - пневматическим шинам в связи их двойной функцией: создание компрессии и устойчивой фиксации конечности.

Характеристика экстракорпорального метода детоксикации у пострадавших с СДС в первые часы после извлечения из под завалов.

С целью коррекции проявлений эндотоксемии, вызванной массивным сдавлением тканей, нами применялся метод экстракорпоральной детоксикации – безаппаратный мембранный одноигольный плазмаферез (БМПФ).

Безаппаратный МПФ проводился у 59 пострадавших в первые два часа от момента извлечения из под завалов. В общей сложности проведено 163 процедуры (2 ± 1 процедура у каждого пациента) с удалением за сеанс 1200 ± 125 мл плазмы при адекватном изоволемическом замещении белковыми, плазмозамещающими и кристаллоидными растворами. Использовали плазмофильтры «РОСА» с трековой биологически инертной мембраной толщиной 10,0 мкм и порами диаметром 0,4 мкм, проницаемых для молекул средней массы. Объем заполнения плазмофильтра «РОСА» не более 20 мл, скорость фильтрации плазмы 15-20 мл/минуту. Контур магистралей КМБП-01 для проведения БМПФ присоединялся к периферическому венозному доступу через «одноигольное» соединение.

Замещение объема циркулирующей плазмы (ОЦП) рассчитывалось по формуле $ОЦП = 40 \text{ мл/кг} \times \text{массу тела в кг}$. Объем удаленной плазмы восполняется качественно и количественно. Для восполнения объема используются растворы: раствор 5-10% Альбумина, раствор 10% Протеина, раствор 6-10% НАЕС, раствор Voluven 6%, 0,9% раствор натрия хлорида, раствор Рингера, раствор лактата Рингера, раствор 5-10% глюкозы. В программу восполнения включаются растворы декстрана: полиглюкин и реополиглюкин. Расчет проводился в соотношении: 2:1:1. Возможно, плазмозамещение проводить растворами реополиглюкина, альбумина и 0,9% натрия хлорида в соотношении 1:1:1.

В исследование включены 86 пострадавших с СДС, сопровождающимся массивным сдавлением мягких тканей, с сопоставимым временем сдавления, возрастом и полом. Возраст пострадавших – от 2 до 73 лет (средний возраст $34,5 \pm 4$ года). Всего 86 человек. Из них 32 мужчины, 34 женщины, детей: 11 мальчиков и 9 девочек до 16 лет.

Пострадавшие с СДС получали медицинскую помощь в АГ МЧС России при ликвидации последствий землетрясений в Индонезии и Пакистане (2005), Китае (2008) и Гаити (2010). Землетрясения силой от 7,0 до 8,5 баллов по шкале Рихтера.

Все пострадавшие поступали в первые часы после извлечений из завалов. Сроки извлечения из завалов: до 3-х суток -43 человека, свыше 3-х -20. Срок пребывания в завале достоверно не известен у 23 пострадавших. Пострадавшие поступали из завалов и после повторных толчков (афтершоков).

Кардинально избежать развитие ишемического эндотоксикоза или уменьшить его проявления в очаге ЧС по нашему мнению представляется двумя способами: ампутация конечности или раннее проведение безаппаратного мембранного плазмафереза (плазмообмена) на этапах медицинской эвакуации. В нашем исследовании метод детоксикации избрали в соответствии с техническими возможностями и практическими навыками имеющихся в составе АГ анестезиологов-реаниматологов.

86 пострадавших разделились на 2 группы в зависимости от метода детоксикации в АГ. Первая группа «А» состоит из 59 пострадавших, которым в первые часы после извлечения в АГ в составе комплексной терапии был включен метод экстракорпоральной детоксикации – БМПФ.

Вторая группа «В» состоит из 27 пострадавших, которым в составе комплексной терапии методы экстракорпоральной детоксикации не применялись, была выбрана хирургическая тактика детоксикации.

При поступлении пострадавших на сортировочную площадку АГ продолжалась или начиналась инфузионная терапия с включением раствора бикарбоната Na и поддержкой диуреза. Проводились катетеризации подключичных и кубитальных вен (у пострадавших, которым не проводилась инфузия при извлечении), катетеризации мочевых пузырей катетерами Фоллея, для контроля почасового диуреза. Проводилась оценка общего состояния пострадавших.

Все пострадавшие в состоянии апатии, сознание сохранено, по Шкале Глазго 12 ± 2 баллов. При осмотре конечностей подвергнутых сдавлению отмечены патологические изменения: от гиперемии до некрозов кожных покровов, внутрикожные и подкожные гематомы, открытые и закрытые переломы конечностей.

В группе «А» (N=59) у 23 пострадавших были переломы трубчатых костей, из них 19 пострадавших с закрытыми переломами и 4 с открытыми. В группе «В» (N=27) у 8 пострадавших были переломы трубчатых костей, из них у 6 закрытые переломы и у 2 открытые переломы. В группе «А» у 10 пострадавших отмечалось патологическое изменение тканей вплоть до некрозов с присоединением гнойно-септических осложнений, в группе «В» таковых было 16. В группе «А» у 5 пострадавших отмечено размоложение и разрушение пальцев кистей рук и стоп, в группе «В» отмечено 3 случая. В группе «А» сдавлению подверглась одна конечность у 51 пострадавшего, две конечности (нога + нога) у 7 и две конечности (нога + рука) у одного. В группе «В» одна конечность подверглась сдавлению у 21 пострадавшего, две конечности (нога + нога) у одного, две конечности (нога + рука) у одного и три конечности (нога + нога + рука) у одного. Движение в суставах поврежденных конечностей резко ограничены из-за сдавления нарастающим отеком. Пульсация артерий в дистальных отделах слабая или сомнительная. У 47 пострадавших отмечались выпадения чувствительности в областях сдавления и ниже. Троице пострадавшим потребовалась респираторная поддержка. Оценка тяжести состояния по шкале Глазго 12 ± 1 баллов, по шкале АРАСНЕ II - 29 ± 4 . Отмечается тенденция к гипотонии и тахикардии, гипертермия в пределах $37,8-39^\circ\text{C}$, нарастанием одышки. Снижение суточного диуреза до 450 ± 150 мл мочи. Цвет мочи от желто-коричневого до бурого.

При поступлении у пострадавших: Нв $95 \pm 3,7$ г/л, Нт $42 \pm 2,1\%$, СОЭ 36 ± 5 , сдвиг лейкоцитарной формулы влево, общий белок $54,8 \pm 3,1$ ммоль/л, мочевины $13,0 \pm 1,7$ ммоль/л, глюкоза крови $6,8 \pm 0,6$ ммоль/л, К плазмы $6,5 \pm 0,2$ ммоль/л. Уровень миоглобина не измерялся в связи с отсутствием специального лабораторного оборудования. Всё вышеизложенное указывало на развитие синдрома эндогенной интоксикации.

Результаты. На результаты исходов лечения пострадавших с СДС существенное влияние оказал вид детоксикации применяемый в аэромобильном госпитале. Применение в первые часы БМПФ в режиме удаления до 70% ОЦП, в составе комплексной терапии СДС позволило сократить смертность до 0% на этапе медицинской эвакуации, провести качественную подготовку пострадавших к медэвакуации и предотвратить развитие ОПН и соответственно значительно улучшить прогноз выживаемости пострадавших с данной патологией.

У всех пострадавших групп «А» (N=59), которым в составе лечебно-профилактического комплекса методом выбора детоксикации был экстракорпоральный, был получен положительный клинический эффект, отмечено снижение клинических проявлений эндотоксикоза. Это проявилось в стабилизации показателей гемодинамики: снижение тахикардии, нормализация АД и ЦВД, снижении температуры, увеличения сатурации, нормализации ЭКГ отмечалось через 24 ± 6 часов. После проведения процедуры БМПФ возрастал темп диуреза до 50 мл в первые сутки, при применении во второй и третий раз отмечалось увеличение прироста до 100 мл и увеличение суточного диуреза до 1200 ± 100 мл/сутки через 20 ± 8 часов. Выраженность болевого синдрома снижалась через 24 ± 8 часов. В группе «А» была проведена только одна ампутация стопы из-за ее полного размоложения. Лабораторные показатели после комплексной терапии в АГ: Нв $101 \pm 3,2$; Нт $28 \pm 1,8$; общий белок $60,1 \pm 2,7$ ммоль/л; мочевины $8,7 \pm 1,5$ ммоль/л; К плазмы $3,7 \pm 0,1$ ммоль/л. Из госпиталя выписано 34 пострадавших на амбулаторное лечение. Случаев развития ОПН отмечено не было. 25

пострадавших в сопровождении врачей эвакуированы вертолетами в специализированные лечебные учреждения. Смертность в группе «А» в период оказания медицинской помощи в АГ и на этапах эвакуации равна 0%.

В группе «В» (N=29), не смотря на идентичную терапию и объем оказываемой помощи, но без применения метода экстракорпоральной детоксикации явления ишемического токсикоза уменьшались достоверно медленней в сравнении с группой «А». Стабилизация показателей гемодинамики наступала через 36 ± 6 часов. Снижение выраженности болевого синдрома наступало через 30 ± 4 часа. Увеличение суточного диуреза отмечалось на 4-5 сутки, после ампутаций конечностей и расширенных некрэктомий.

В группе «В» достоверно больше проведено ампутаций конечностей, по отношению к группе «А», 11 ампутаций против 1. В группе «В» достоверно больше проведено реампутаций, по отношению к группе «А», 5 реампутаций к 0. Количество повторных некрэктомий так же в группе «В» больше, чем в группе «А», 27 повторных некрэктомий к 1. Из 27 пострадавших с СДС у 2 развилось ОПН, 2 погибли от СПОН в АГ. 26 пострадавших были переданы, после завершения работы АГ в очаге катастрофы, в частично восстановленные местные госпитали. Ни один пострадавший не был выписан домой.

Выводы:

1. Мягкие ткани подвергнутые длительному сдавлению является источником развития эндотоксикоза.

2. Кардинально избежать развитие ишемического эндотоксикоза или уменьшить его проявления в очаге ЧС по нашему мнению представляется двумя способами: ампутация конечности подвергнутой длительному сдавлению или раннее проведение безаппаратного мембранного плазмафереза (плазмообмена) на этапах медицинской эвакуации.

3. Раннее применение плазмафереза у пострадавших с СДС позволяет снизить уровень эндотоксикоза и предотвратить развитие синдрома полиорганной недостаточности.

4. Комплексное лечение пострадавших с СДС с применением в первые часы после извлечения БМПФ является патогенетически обоснованным, так как удаляется из русла и тканей миоглобин и продукты распада. Это позволяет снизить уровень смертности на этапах медэвакуации и инвалидизации у пострадавших с СДС.

5. Методом выбора экстракорпоральной детоксикации по нашему мнению является безаппаратный мембранный плазмаферез на трековых мембранах.

6. Профилактику ишемического токсикоза необходимо проводить непосредственно при извлечении пострадавшего из завала врачами анестезиологами-реаниматологами и хирургами из состава ПСС. Далее продолжать ее последовательно на всех этапах медицинской эвакуации до момента поступления в специализированный стационар.

Заключение. Тактика лечения пострадавших с СДС должна быть гибкой и адаптированной к каждой отдельно взятой ЧС. Применение БМПФ позволяет снизить процент осложнений и летальность. БМПФ является методом выбора экстракорпоральной коррекции гомеостаза у пострадавших с СДС в полевых госпиталях при ЧС. Мы предлагаем при массовых санитарных потерях во время ликвидации последствий ЧС проводить расширение объема квалифицированной медицинской помощи мероприятиями специализированной (методы эфферентной терапии) в условиях АГ (в полевых мобильных госпиталях). Применение БМПА в ранний период оказания медицинской помощи в очаге ликвидации ЧС позволяет снизить развитие тяжелых форм эндотоксикозов, приводящих к возникновению СПОН и ОПН.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ LIGA-SURE

Попов В.И., Джалашев Я.Х., Тарасов Н.И., Осыка А.В., Срабионова Т.А.
*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Геморрой является одним из самых распространенных заболеваний прямой кишки, которым страдает 30-50% взрослого населения. Существует множество методик оперативного лечения этого заболевания со своими преимуществами и недостатками. В настоящее время при оперативном лечении геморроя все более широкое распространение получают современные бесшовные технологии, в частности - аппаратно-контролируемая электрокоагуляция с помощью аппарата Liga-Sure (компания Valleylab). Методика основана на биполярной коагуляции, которая вызывает денатурацию коллагена и эластина в тканях с образованием зоны коагуляционного некроза и поэтому последующий разрез не сопровождается кровотечением. Технология исключает прилипание ткани к браншам зажима, обеспечивает точное дозирование подаваемой энергии и давления электрода на ткань в течение необходимого времени, полное и надежное заваривание сосудов диаметром до 7 мм, минимальное обугливание и термическое повреждение близлежащих тканей за счет меньшего проникновения тепла в глубину.

Оснащение операционной установкой Liga-Sure позволило нам внедрить эту технологию в повседневную клиническую практику и оценить ее эффективности при лечении хронического геморроя. Проведен сравнительный анализ результатов оперативного лечения хронического геморроя III стадии у 32 больных с использованием установки Liga-Sure (исследуемая группа) и 46 пациентов, оперированных по стандартной методике Миллигана-Моргана во 2 модификации ГНЦ колопроктологии (контрольная группа). Обе клинические группы были сопоставимы по возрасту, полу, характеру, стадии и длительности заболевания, сопутствующей патологии.

Клиническая оценка использования установки Liga-Sure по сравнению со стандартной геморроидэктомией производилась на основании следующих критериев: продолжительность оперативного вмешательства, кровоточивость тканей во время операции, интенсивность и продолжительность болевого синдрома (оценивались по международной визуально-аналоговой шкале (Rudkin G.E., 1997), а так же необходимость назначения наркотических анальгетиков после операции, наличие дизурических расстройств, послеоперационных кровотечений, длительность периода восстановления трудоспособности пациентов и заживления послеоперационных ран.

В результате проведенного сравнительного анализа установлено, что средняя продолжительность оперативного вмешательства при использовании аппарата Liga-Sure по сравнению с открытой стандартной геморроидэктомией сократилась с 35 до 13 минут. При этом использование технологии Liga-Sure позволило обеспечить практически полное отсутствие кровотечения как во время операции, так и в раннем послеоперационном периоде. Ни один из пациентов, оперированных с помощью аппарата Liga-Sure не получал наркотических анальгетиков, тогда как у 98% пациентов контрольной группы в них была потребность в первые 1-2 суток. Это свидетельствует о существенном снижении интенсивности болевого синдрома при геморроидэктомии с использованием установки аппаратно-контролируемой биполярной коагуляции Liga-Sure. По визуальной аналоговой шкале выраженность болевого синдрома при использовании аппаратной технологии Liga-Sure составляла 3-4 балла, что соответствует незначительной боли или терпимой боли при движениях и 8-9 баллов у пациентов, оперированных по методу Миллигана-Моргана во 2-й модификации ГНЦ колопроктологии. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре в основной и контрольной группах составило 3 и 5 суток соответственно. Частота послеоперационных осложнений

(послеоперационная кровоточивость, дизурические расстройства) оказалась ниже при использовании аппарата Liga-Sure по сравнению с контрольной группой. Кроме того, малая травматичность оперативного вмешательства по технологии Liga-Sure способствовала уменьшению воспалительных явлений в области оперативного вмешательства, сокращению сроков заживления ран, достоверно более быстрому восстановлению трудоспособности по сравнению с пациентами контрольной группы.

Таким образом, использование аппаратно-контролируемой методики биполярной коагуляции Liga-Sure при лечении хронического геморроя имеет ряд преимуществ перед стандартной методикой геморроидэктомии. Значительно сокращается время оперативного вмешательства, операция проводится абсолютно бескровно, снижаются интенсивность и продолжительность болевого синдрома, частота рефлекторной задержки мочи, сроки заживления ран и длительность пребывания пациентов в стационаре. Следует только иметь в виду, что для полного исключения послеоперационных кровотечений аппаратный гемостаз по технологии Liga-Sure необходимо дополнять прошиванием сосудистых ножек удаленных геморроидальных узлов. При определенных условиях геморроидэктомия с использованием технологии Liga-Sure может выполняться амбулаторно в условиях дневного стационара или стационара краткосрочного пребывания.

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Попов В.И., Лищенко В.В., Зайцев Д.А., Великоречин А.С.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург*

Несмотря на то, что этиология спонтанного пневмоторакса (СП) установлена 200 лет назад, вопросы диагностики и тактики лечения до настоящего времени составляют предмет оживленных дискуссий на последних весьма представительных форумах. Складывается впечатление, что современные технологии успешно преодолели сдержанно-консервативную тактику лечения СП. Однако, некоторые частные вопросы диагностической и лечебной тактики еще далеки от разрешения.

В основу сообщения положены данные наблюдения за 48 пациентами, госпитализированными в порядке скорой помощи по поводу спонтанного пневмоторакса. По разработанному нами алгоритму после рентгенологического подтверждения пневмоторакса больному выполнялось дренирование плевральной полости в 4-м межреберье по передне-подмышечной линии, сочетающееся с торакоскопией под местной анестезией в различных вариантах и различными инструментами (в сочетании с видеоподдержкой или просто оптическим инструментом – лапароскопом, гистероскопом, фибробронхоскопом). Цель такой «первичной», или «ориентировочной», торакоскопии – зафиксировать грубые изменения в плевральной полости или на висцеральной плевре, однозначно требующих оперативного лечения в ближайшее время. Наличие (отсутствие) таких данных позволяют «запустить» дальнейший лечебно-диагностический алгоритм – выполнение компьютерной томографии легких, индукцию плевродеза без операции или оперативное лечение

Первичная торакоскопия под местной анестезией, сопровождающая дренирование плевральной полости при спонтанном пневмотораксе позволила выявить патологические изменения в 37 случаях (77%), у оставшихся эндоскопических признаков патологических процессов выявить не удалось, что было связано с минимальным объемом поражения легочной паренхимы. Компьютерная томография должна являться при максимально возможном

расправлении легкого (для планирования объема оперативного вмешательства – одно- или двустороннего). Наличие буллезных образований любых размеров и локализаций является показанием к операции – краевой резекции легкого при помощи современных надежных сшивающих аппаратов в условиях видеоторакоскопии или видеоассистированной миниторакотомии. Применение торакоскопии в настоящее время должно выполняться только по особым показаниям (в особых условиях). Мы являемся принципиальными противниками каких-либо других манипуляций на легочной паренхиме, кроме аппаратной резекции. Это связано с развитием осложнений в послеоперационном периоде – длительной негерметичности легкого. После резекции эмфизематозной легочной ткани для дополнительной герметизации мы с успехом применяем новейшие средства аэростаза – тканевой латексный клей и герметизирующую пленку «TissuePatch». Клеем герметизируется линия шва, а пленка накладывается поперек шва для предотвращения прорезывания скобок при реэспансии легкого.

Лечение пациентов со СП осуществлялось, в основном, в соответствии с указанными принципами. У 41 пациента выполнена видеоторакоскопия, торакоскопическая краевая атипичная резекция легкого, у 5 – видеоассистированная миниторакотомия с атипичной резекцией легкого, двум пациентам пожилого возраста с распространенной эмфиземой в оперативном лечении отказано, расправление легкого и индукция плевродеза осуществлялась консервативными способами.

У всех пациентов достигнут хороший лечебный эффект, осложнений не было. Это свидетельствует об эффективности применяемой лечебно-диагностической тактики при СП.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ РЕБЕР

Попов В.И., Лишенко В.В., Зайцев Д.А., Великоречин А.С.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Немаловажную роль в патогенезе дыхательных расстройств при травме груди играет выраженный болевой синдром в местах переломов ребер, вследствие чего, ограничиваются дыхательные экскурсии, возникает, так называемый, «болевой тормоз» дыхания. По той же причине нарушается эффективность кашля, и в просвете бронхиального дерева накапливаются кровь, слизь, что в дальнейшем ведет к нарушению газообмена и развитию инфекционных осложнений. Ввиду этого, адекватное обезболивание у пострадавших с травмой груди является важным аспектом лечебной программы, а при неосложненных переломах ребер – основой терапии. До конца не разрешенной является проблема обезболивания при множественных переломах ребер. Предлагаемые стандартные методы зачастую неэффективны, или требуют специального наблюдения (эпидуральная анестезия).

В период с января 2013 г. до марта 2014 г. на лечении в клинике ВЦЭРМ находилось 48 пострадавших с множественными переломами ребер. Оценка выраженности боли с помощью различных существующих шкал не производилась ввиду низкой практической ценности для данного исследования. Нами было выделено две группы пациентов, исходя из применяемых методов обезболивания. Первую составили 19 (40%) пострадавших с умеренным болевым синдромом, без клинически значимых нарушений механики дыхания. Во вторую вошли 29 (60%) пострадавших с ограничениями дыхательных экскурсий грудной клетки ввиду выраженного болевого синдрома. Пациентам первой группы выполнялись межреберные блокады с анестетиками, парентерально применялись системные анальгетики (НПВС, трамадол). Во второй группе болевой синдром дополнительно купировался давно предложенным и апробированным в клиниках ВМедА им. С.М. Кирова методом

субплевральной катетеризации. Суть метода заключалась в катетеризации субплеврального пространства в проекции поврежденных ребер между лопаточной и паравертебральной линиями от вышележащего здорового ребра. Манипуляция выполнялась под местным обезболиванием используя 0,33% раствор лидокаина.

Применение системных анальгетиков (НПВС, трамадол) и межреберных блокад у пациентов первой группы позволило адекватно купировать болевой синдром во всех случаях, тогда как во второй группе в подавляющем большинстве наблюдений ни один из применяемых нами системных анальгетиков не был способен адекватно купировать болевой синдром в безопасных дозах, особенно при кашле и глубоком дыхании. Таким пациентам выполнялась субплевральная катетеризация.

Оценка эффективности обезболивающего эффекта после выполнения субплевральной катетеризации проводилась на основании субъективных ощущений больного. У 22 пациентов анальгетический эффект был оценен как очень хороший, болевой синдром купировался полностью, в том числе при кашле и движениях. 6 пациентов отмечали значительное снижение болевых ощущений, появление возможности «вдохнуть полной грудью». Анальгетический эффект был оценен у них как удовлетворительный. У одного пациента обезболивающего эффекта не наступило, что может быть связано с миграцией катетера.

Используемый нами метод субплевральной катетеризации доказал свою эффективность на практике, и может успешно применяться для купирования болевого синдрома у пострадавших с множественными переломами ребер в случаях, когда назначение системных анальгетиков не приносит достаточного эффекта.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ГРУППАХ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС И ПОЖАРНЫХ ГПС РОССИИ

Попова Т.В., Калинина Н.М., Бычкова Н.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В настоящее время во всем мире неуклонно возрастает угроза терроризма, повышается опасность локальных военных конфликтов, применения террористическими группами взрывчатых, воспламеняющихся, химических, биологических и радиоактивных веществ

В подобных условиях для обеспечения максимальной эффективности профессиональной деятельности, особое значение приобретают мероприятия по сохранению здоровья спасателей при проведении работ в очагах возникновения ЧС техногенного, природного, биологосоциального характера. При ЧС, как впрочем, и при пожарах, не только пострадавшие, но спасатели и пожарные подвергаются воздействию множества опасных факторов – действию низких и высоких температур, токсичных продуктов горения, при работах на глубине водоемов – повышенному атмосферному давлению, хроническому стрессу

В связи с этим разработка адекватных подходов к оценке состояния здоровья и методов профилактики заболеваний у спасателей представляется своевременной и актуальной.

Цель исследования: оптимизация лабораторного мониторинга с целью повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий в отношении лиц опасных профессий (участники ликвидации радиационных аварий, спасатели МЧС и специалисты ГПС).

Исследования проводились в группах пожарных: 1 группа со стажем работы 1-6 лет, 2 группа – 7-12 лет, 3 группа – более 12 лет.

Профессиональная деятельность пожарных осуществляется в условиях сложной оперативной и тактической обстановки, часто в чрезвычайных ситуациях. Эта работа

сопровождается воздействием разнообразных опасных и вредных факторов, высокими физическими и психоэмоциональными нагрузками. В таких ситуациях возрастает риск возникновения аллергических заболеваний, обусловленных воздействием комплекса факторов биологического, химического и физического характера, что также может явиться причиной развития недостаточности в системе местного иммунитета слизистых оболочек, склонности к вирусным инфекциям.

При оценке иммуноглобулинов классов А, М, G в сыворотке крови обследованных было выявлено, что их уровень не выходил за пределы референтных значений. При исследовании общего иммуноглобулина Е, который характеризует степень алергизации пожарных, было выявлено повышение средних значений этого показателя до 131 МЕ/мл, причем в 1 группе пожарных повышение иммуноглобулина Е отмечалось на 33,3%, во 2-й группе на 35,5%, в 3-й группе на 38,1% случаев, т.е. с увеличением стажа работы выявлено прогрессивное увеличение числа пожарных с лабораторными критериями аллергии. Уровень секреторного иммуноглобулина А в сыворотке крови у обследованных пожарных был повышен и достигал 5,2 мкг/мл. В 1 группе пожарных у 33,3% он превысил референтные значения. Средние значения в этой группе составили $3,6 \pm 0,7$ мкг/мл. Во 2-й группе пожарных у 76,9% уровень секреторного иммуноглобулина А был выше нормы и средние значения по группе составили $6,3 \pm 1,2$ мкг/мл. В третьей группе, где стаж работы был больше 12 лет, повышение этого показателя было выявлено у 88,2%, а средние значения секреторного иммуноглобулина А в сыворотке крови составили $8,7 \pm 1,9$ мкг/мл.

Повышение секреторного иммуноглобулина А в слюне обследованных пожарных имело ту же тенденцию, что и в сыворотке крови: при увеличении стажа работы (ввиду длительного воздействия профессиональных вредностей) происходило компенсаторное увеличение этого показателя. Увеличение секреторного иммуноглобулина А отмечено в 16,7% случаев в 1 группе, в 45,8% случаев во второй группе и в 73,3% в группе спасателей со стажем работы больше 12 лет. У 2-х пожарных 2 группы было выявлено снижение секреторного иммуноглобулина А в слюне по сравнению с референтными значениями, что может быть признаком декомпенсации механизмов защиты слизистых.

Цитотоксическая активность натуральных киллерных клеток была снижена у 70,7% пожарных. Цитотоксическая активность натуральных киллерных клеток, осуществляющих элиминацию из организма «старых» клеток, инфицированных внутриклеточными возбудителями, а также трансформированных опухолевых клеток, была достоверно ниже нормальных значений. Подтверждением снижения цитотоксической активности натуральных киллеров явились результаты исследования субпопуляций киллеров в периферической крови пожарных. Как известно, в группе натуральных киллерных клеток определяются 3 популяции клеток – CD56+CD16-; CD56+CD16+; CD56-CD16+, среди которых наибольшей противовирусной/ противоопухолевой активностью обладают клетки с выраженной экспрессией маркера CD16 (CD56-CD16+). В группе обследованных пожарных число клеток с этим фенотипом было достоверно ниже референтных значений.

Таким образом, полученные результаты проведенного исследования указывают на необходимость проведения регулярного мониторинга параметров иммунитета спасателей и пожарных для предупреждения иммунологических нарушений, которые играют патогенетическую роль в формировании соматической патологии у лиц опасных профессий и в случае выявления нарушений проводить своевременную иммунокорректирующую терапию.

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Влияние стресса на течение и патогенез метаболического синдрома (МС) до настоящего времени остается мало изученным, несмотря на многочисленные публикации, посвященные этому вопросу. Влияние экстремальных факторов некоторых видов профессиональной деятельности на течение МС до сих пор не выяснено. МС страдают представители практически всех профессиональных групп, и если до недавнего времени считалось, что сотрудники силовых структур в меньшей мере подвержены риску развития МС, то на сегодняшний день анализ структуры заболеваемости лиц данного контингента свидетельствует о неуклонном росте у них частоты встречаемости МС.

Цель исследования: выявить особенности гомеостаза, функционального состояния физиологических систем организма у спасателей, страдающих метаболическим синдромом.

Для выполнения поставленных задач было обследовано 76 человек с верифицированным МС, из них 39 спасателей МЧС России и 37 гражданских лиц (контрольная группа). Возраст обследуемых составил $44.7 \pm 3,8$ года гражданских лиц и $42.8 \pm 2,9$ года спасателей МЧС России. У всех пациентов наблюдался МС, выставленный по критериям АТР III. Индекс массы тела рассчитывали по формуле Кетле $ИМТ = \text{вес (кг)} : (\text{рост (м)})^2$

Определение биохимических показателей производилось на автоматическом анализаторе «SYNCHRON CX 9PRO»/ Содержание ХС ЛПНП, ммоль/л, ХС ЛПОНП, ммоль/л рассчитывали по А.И. Климову: $ХС\ ЛПНП = ОХС - (ТГ/2,2 + ХС\ ЛПВП)$. Показатель коэффициента атерогенности (КА) рассчитывали по формуле: $КА = (ОХС - ХС\ ЛПВП) / ХС\ ЛПВП$.

Стоит отметить, что у спасателей МЧС России с МС имеет место фенотипически менее выраженное абдоминальное ожирение, но при этом нарушения углеводного и липидного обмена более выражены по сравнению с контрольной группой. Установлено, что в группе спасателей с МС по сравнению с контрольной группой, определяются более высокая концентрация в крови глюкозы, индекса НОМА и более низкий уровень ХС ЛПВП. В тоже время, при повышенном содержании в крови лептина у спасателей МЧС России не выявлено значительного абдоминального распределения жировой ткани относительно группы контроля, что расходится с данными некоторых авторов. Вероятно, что значимой причиной, вызывающей нарушение обменных процессов в группе спасателей МЧС России, являются стрессогенные условия профессиональной деятельности, о чем косвенно свидетельствуют высокие показатели кортизола. Также существенным фактом является то, что подавляющее большинство обследуемых спасателей неоднократно перенесли психогенную травму связанную с угрозой жизни. Как известно стресс и особенно связанный с угрозой жизни (витальный), оказывает существенное влияние на липидный и углеводный обмен путем активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Сравнение полученных показателей функционирования желчевыводящей системы у больных с МС различных профессиональных групп, выявило существенное отклонение ряда значений в группе спасателей МЧС России. По данным динамической ультразвуковой холецистографии (ДУХГ) у спасателей с МС выявлены нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, при этом у них диагностировано преобладание гипомоторной дисфункции. Данные особенности могут объясняться превалированием симпатического тонууса вегетативной нервной системы у лиц данного контингента.

Таким образом, у спасателей МЧС России с верифицированным диагнозом МС соматометрические показатели свидетельствуют о менее выраженном абдоминальном ожирении, но при этом оценка данных биохимического анализа и уровня гормонов крови демонстрируют более значимые изменения гомеостаза. Также обращают на себя внимание изменения показателей системной гемодинамики и функциональных проб в группе спасателей МЧС России, характеризующиеся более высоким уровнем артериального давления, частоты сердечных сокращений по сравнению с группой контроля. При этом данные нагрузочных проб указывают на более высокие значения функциональных резервов организма у спасателей относительно группы гражданских лиц, что свидетельствует о более высокой толерантности к физической нагрузке. Не смотря на меньшие фенотипические проявления абдоминального ожирения, МС у спасателей МЧС России характеризуется более выраженными физиологическими и метаболическими нарушениями. Эти патогенетические особенности обусловлены воздействием выраженного эмоционального стресса, связанного с профессиональной деятельностью.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РЕГУЛЯЦИИ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Манифестация метаболического синдрома по данным многих исследователей проходит на уровне дигестивных изменений. По результатам многочисленных исследований МС в 70% случаев сопровождается заболеваниями печени и билиарного тракта. Из них желчно-каменная болезнь (ЖКБ) верифицируется у 20% больных, холестероз желчного пузыря (ХП) у 25% а, жировая дистрофия печени у 30% больных.

Важную роль в дизрегуляции пищеварительной системы играет вегетативная нервная система, по данным многочисленных клинических наблюдений, у больных с преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), примерно, в 60% случаев наблюдается дисфункция желчного пузыря (ЖП) по гипомоторному типу. Влияние психогенных факторов на функцию желчного пузыря и желчных путей реализуется с участием корковых и подкорковых образований, нервных центров продолговатого мозга, гипоталамуса, а также эндокринной системы. Важную роль в формировании дисфункций желчевыводящей системы играют нервно-эмоциональные факторы, особенную актуальность это приобретает у лиц, чья профессиональная деятельность связана с высоким риском и стрессом угрозы жизни.

Цель исследования: выявить характер нарушений регуляции билиарной системы у спасателей МЧС России с метаболическим синдромом.

В исследование включено 135 пациентов мужчин, из них 65 мужчин – спасателей МЧС России и 70 человек – гражданские лица. Возраст обследуемого контингента от 37 до 45 лет, (средний возраст $41,2 \pm 3,5$ лет). Все обследуемые спасатели МЧС России перенесли витальный стресс, связанный с угрозой жизни и имели стаж поисково-спасательных работ не менее трех лет. Среди обследуемых гражданских лиц, перенесших витальный стресс, не выявлено. Группы спасателей и гражданских лиц были разделены на страдающих метаболическим синдромом и не страдающих, группа спасателей МЧС России составила 32 человека с МС, группа гражданских лиц с МС – 36 человек.

Анализ вегетативного статуса свидетельствует, что по оценке индекса Кердо, вегетативный статус спасателей страдающих метаболическим синдромом, характеризуется явным превалированием симпатического отдела вегетативной нервной системы, в то время как у гражданских лиц с метаболическим синдромом, вегетативный тонус ближе к амфотонии.

В результате анализа показателей кардиоритмограммы установлено следующее: индекс напряжения у спасателей на 32% выше, чем у гражданских лиц. Показатели медленных волн на 18% выше. Это так же свидетельствует о превалировании симпатического тонуса в группе больных спасателей.

Сравнение полученных показателей функционирования желчевыводящей системы у больных с МС различных профессиональных групп выявило существенное отклонение ряда значений в группе спасателей МЧС России. По данным ДУХГ, у спасателей с МС выявлены нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, при этом у них диагностировано преобладание гипомоторной дисфункции в сочетании со сладж-синдромом, что является признаком высокой предрасположенности к развитию холецистолитиаза. Выявленные особенности могут объясняться превалированием симпатического тонуса вегетативной нервной системы у лиц данного контингента в сочетании с физико-химической нестабильностью пузырной желчи. В группе гражданских больных с метаболическим синдромом наиболее часто определялись липоматоз поджелудочной железы и жировой гепатоз, у 30% и у 38% соответственно. У спасателей с МС в 31% случаев определялся холестероз желчного пузыря, в то время как в группе гражданских лиц с МС только в 22%. Высокая частота холестероза желчного пузыря у спасателей объясняется превалированием симпатикотонии, а меньшая частота дистрофически-дисметаболических заболеваний обусловлена фенотипически менее выраженным абдоминальным ожирением и свидетельствует о различных механизмах развития метаболического синдрома у сравниваемых групп.

Таким образом, патология гепатобилиарной системы у больных метаболическим синдромом проявляется широким диапазоном симптомов от нерезких признаков дискинезии желчного пузыря и желчных путей до желчнокаменной болезни, жировой инфильтрации печени и серьезного повреждения печеночной ткани, которое имеет место при стеатогепатите. Нарушения регуляции билиарной системы, связанные с метаболическими расстройствами, приводят к нарушениям желчевыделения. Основными причинами, приводящими к застою в системе желчевыделения, являются нарушения регуляции вегетативной системы, обширные жировые отложения в брюшной полости, высокое стояние и ограничение подвижности диафрагмы. Данные проведенного исследования свидетельствуют, что у большинства спасателей, характеризующихся превалированием симпатического тонуса ВНС, верифицировались дискинезии желчевыводящей системы, в то время как у гражданских лиц преобладали паренхиматозные изменения печени и поджелудочной железы.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Корнейчук Н.Н.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург;*

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

За последние годы накоплено большое число данных, свидетельствующих об участии психоэмоциональных факторов в возникновении и развитии многих соматических заболеваний. Стоит отметить, что в профессиональной деятельности спасателей экстремальные условия,

связанные с риском для жизни, накладывают свой отпечаток на состояние их здоровья. Однако до сих пор в полной мере не выяснено, в какой степени стрессорные факторы экстремальных видов профессиональной деятельности влияют на течение метаболического синдрома. Анализ структуры заболеваемости среди сотрудников силовых структур свидетельствует о неуклонном росте частоты встречаемости метаболического синдрома (МС) у лиц данного контингента.

Цель исследования: выявить особенности личностных характеристик и качества жизни у спасателей МЧС России, страдающих метаболическим синдромом.

В исследование включено 135 пациентов мужчин, из них 65 мужчин – спасателей МЧС России и 70 человек – гражданские лица. Средний возраст обследуемого контингента составил $41,2 \pm 3,5$ лет. Все обследуемые спасатели МЧС России перенесли психическую травму, связанную с угрозой жизни. Группы спасателей и гражданских лиц были разделены на страдающих МС и не страдающих, группа спасателей МЧС России с МС составила 32 человека, группа гражданских лиц с МС – 36 человек.

Анализ результатов обследования рассматриваемых групп с использованием опросника Айзенка показал, что спасатели МЧС России с метаболическим синдромом отличаются от аналогичной группы больных гражданского населения по фактору «нейротизм – эмоциональная стабильность» ($p < 0,01$). Более высокие значения по данному фактору у спасателей с метаболическим синдромом свидетельствуют о характерном для них высоком уровне тревожности, неуверенности в своих силах, отсутствии стабильности психической деятельности.

С помощью опросника невротических расстройств у спасателей МЧС России с МС верифицированы аффективная лабильность, астенические и депрессивные проявления, аффективная напряженность, соматовегетативные расстройства, а также инсомнии. В то время как у гражданских лиц при МС более выражены ананкастические, астенические, и ипохондрические расстройства. Проявление болезни, как дополнительный стрессогенный фактор, еще в большей степени усугубляет нервно-эмоциональную симптоматику.

Анализ данных методики SF - 36 свидетельствует, что в группе спасателей МЧС России, страдающих МС показатели функционирования, связанного с физическим состоянием, определяющим влияние физического состояния на работу и выполнение будничной деятельности достоверно ниже чем в группе здоровых спасателей МЧС России. Показатели общего состояния здоровья в группе спасателей МЧС России с МС, показывающие самооценку состояния своего здоровья в настоящий момент и перспективе лечения, ниже на 15% относительно группы здоровых спасателей. Показатели шкалы социального функционирования, определяющего общение, также достоверно ниже у спасателей с МС по сравнению с группой здоровых спасателей. Значения по шкале психического здоровья, характеризующие настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций) у спасателей МЧС России с МС ниже, чем в группе здоровых спасателей, а показатели интенсивности боли у спасателей МЧС России с МС ниже на 40%, чем в группе здоровых лиц данного контингента, что по интерпретации данной методики указывает на повышение болевых ощущений.

Таким образом, проведенные исследования позволили определить особенности психического статуса спасателей МЧС России, страдающих МС и констатировать, что к наиболее значимым личностным особенностям следует отнести: низкий уровень эмоциональной устойчивости и высокий уровень тревоги.

Психическое состояние спасателей МЧС России с МС характеризуется также повышенным уровнем тревожности, обостренной чувствительностью к реальной или мнимой несправедливости, обидчивостью, дисфорией и сниженной самооценкой качества жизни. Полученные результаты позволяют предположить вовлечение центральных механизмов

нервной регуляции в формирование и развитие МС у спасателей МЧС России, переживших витальный стресс.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ОТБОР ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РАБОТЫ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Пустеленин Н.А.

ГНИЦ Профилактической медицины, Москва

Многими авторами доказано негативное влияние на состояние здоровья человека комплекса климатогеографических факторов, вредных и опасных факторов рабочих мест предприятий, расположенных в регионах Крайнего Севера, а также факторов тяжести и напряженности труда. Проблема осложняется тем, что климатогеографические условия этих регионов не позволяют строить постоянного жилья и соответствующую инфраструктуру жизнеобеспечения, поэтому наиболее приемлемым способом решить проблему с кадровым ресурсом является вахтовый метод организации труда.

В связи с этим несомненна актуальность разработки критериев профессионального отбора работников для предприятий нефтегазовой отрасли, ведущих освоение газовых месторождений в регионах Крайнего Севера и приполярного шельфа. Для людей со сниженными адаптивными возможностями проживания в экстремальных климатогеографических условиях должны быть рассмотрены варианты определения максимально допустимого срока, гарантирующего проживание без ущерба для здоровья, либо рекомендации для направления на другие работы.

Поэтому отбор лиц для работы вахтовым методом, способных хорошо адаптироваться к изменяющимся условиям среды обитания, – это не только эффективная мера сохранения здоровья, но и важный инструмент в управлении человеческим фактором, направленным на снижение и предупреждение аварийности и производственного травматизма.

В большинстве развитых стран мира существует развитая система подбора специалистов нефтегазовой отрасли, работающих вахтовым методом. Деятельность подразделений, входящих в эту систему, рассматривается в качестве одного из важных звеньев государственной политики, направленной на изучение, учет, рациональное распределение и экономически целесообразное использование человеческих (прежде всего интеллектуальных) ресурсов общества.

В связи с этим значительный научный и, особенно, практический интерес представляет выявление психологических особенностей деятельности и личности персонала нефтегазовой отрасли, работающих вахтовым методом в экстремальных климато-географических условиях Крайнего Севера, обоснование требований к их профессионально важным психологическим качествам и разработка научно-обоснованных рекомендаций и методики их профессионального психологического отбора. По нашему мнению, крайне важна оценка функциональных резервов организма кандидатов для работы в экстремальных условиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ И ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ ДЛЯ ОТБОРА ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РАБОТЫ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Пустеленин Н.А., Рыбникова А.В.

ГНИЦ Профилактической медицины, Москва

Психологическое обследование специалистов нефтегазовой отрасли, работающих вахтовым методом, проведено с помощью метода экспертных оценок, анализа документов, собеседования, а также психодиагностических тестов, в составе опросника ОПРВ, краткого

ориентировочного теста КОТ, многопрофильного личностного опросника МЛЮ-Адаптивность, опросника SACS «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций», теста КОС), психофизиологических методик на базе программно аппаратного комплекса ПАПФ-2 (простая зрительно-моторная реакция, реакция на движущийся объект, оценка подвижности нервных процессов, красно-чёрная таблица, методика оценки помехоустойчивости) и психофизиологической оценки уровня функциональных резервов организма на основе методики оценки variability сердечного ритма. Результаты обследования персонала, связанного с работой вахтовым методом, с использованием подобранных методик позволили оценить их валидности по данным корреляционного анализа данных в трех выделенных групп профессий (руководители и инженерно-технический состав, специалисты операторских профессий, включая водителей, специалисты рабочих профессий) и сравнения высокоуспешных и низкоуспешных специалистов с помощью одномерных параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических методов статистики. Эти данные подтверждают валидность подобранных нами тестовых методик для выявления высокоуспешных руководителей и сотрудников инженерно-технического состава, поскольку выявлены достоверные различия между группами высокоуспешных и низкоуспешных сотрудников этой группы.

По данным корреляционного анализа наиболее значимые (достоверные) корреляционные связи в группе руководителей и инженерно-технического состава имеют интеллектуальные способности (тест КОТ), показатели развитости организационных способностей (тест КОС), а также показатели адаптации (по тесту ВСР) и величины напряжённости в работе (обратная корреляция, тест ОПРВ). Кроме того, статистически достоверные связи с успешностью деятельности отмечены у показателей теста SACS (ассертивные – активные действия) и теста МЛЮ «Адаптивность» (НПУ – нервно-психическая устойчивость, ПР – поведенческая регуляция).

Эти результаты позволяют отнести к числу ведущих профессионально важных качеств для этой группы специальностей: интеллектуальные способности, оптимальный уровень профессионального стресса (низкий уровень эмоционального истощения и отсутствие выраженного перенапряжения в работе), коммуникативные способности, организаторские способности, поведенческая регуляция, активные (ассертивные) действия в стрессовых ситуациях, высокие функциональные резервы организма, нервно-психическая устойчивость (уравновешенность нервной системы, психики и поведения в повседневных и стрессовых ситуациях).

Результаты сравнения показателей использованных нами методик для высоко и низкоуспешных специалистов операторских профессий подтвердили валидность подобранных нами тестовых методик для выявления высокоуспешных специалистов операторских профессий, поскольку выявлены достоверные различия между группами высокоуспешных и низкоуспешных сотрудников этой группы по 20 из 33 показателей (60,6%).

По данным корреляционного анализа наиболее значимые корреляционные связи в группе специалистов операторских профессий отмечены между показателями успешности деятельности и психофизиологическими показателями (помехоустойчивость, РДО, простая зрительно-моторная реакция), уровнем функциональных резервов организма, а именно, устойчивости функционального состояния (тест ВСР) и показателем нервно-психической устойчивости теста МЛЮ. Этот результат позволяет говорить о валидности использования преимущественно психофизиологических методик в отношении выявления высокоуспешных специалистов операторских профессий.

В целом эти данные позволяют отнести к числу ведущих профессионально важных качеств для этой группы специальностей: интеллектуальные способности, высокий уровень

помехоустойчивости, способность к высокой концентрации внимания и быстрая переключаемость внимания, высокая точность реагирования, отсутствие склонности к риску, уравновешенность процессов возбуждения и торможения, функциональное состояние и работоспособность ЦНС, возбудимость, лабильность и реактивность нервной системы, осторожные действия в стрессовых ситуациях, устойчивые высокие функциональные резервы организма, нервно-психическая устойчивость (уравновешенность нервной системы, психики и поведения в повседневных и стрессовых ситуациях), низкий уровень эмоционального истощения.

Результаты сравнения показателей тестов в группе высоко и низкоуспешных специалистов рабочих профессий позволили отметить ряд достоверных различий. По данным корреляционного анализа в группе рабочих профессий наибольшую значимость имеют показатели напряженности в работе и адаптационных возможностей по опросникам ОПРВ и МЛО, обратная корреляция с асоциальными и агрессивными стратегиями стресспреодолевающего поведения (по тесту SACS) и показатели уровня функциональных резервов по методике ВСП. Этот результат позволяет говорить о валидности использования преимущественно психофизиологических методик.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТАБИЛЬНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Радыш В.Г., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О.

ГБУ СПб НИИСП им.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург

По данным большинства исследователей, число шокогенных травм в последние 30 лет имеет стойкую тенденцию к увеличению. При этом повреждения области тазобедренного сустава у пострадавших с множественной и сочетанной травмой достигают 14,5 %, а переломы вертлужной впадины диагностируются у 2%. Основным источником политравм с повреждением вертлужной впадины служат происшествия, связанные с автотранспортом. Их в результате ДТП получают от 40% до 76% пострадавших. Характерной особенностью высокоэнергетичной травмы является оскольчатый характер вызванных ею переломов, которые часто приводят к развитию негативных отдаленных последствий. Самыми распространенными из них являются: асептический некроз головки бедра, деформирующий артроз тазобедренного сустава и параартикулярная оссификация. По мнению большинства исследователей, на возникновение последствий влияют как объективные, так и субъективные (время до операции, хирургический доступ, качество репозиции и стабильность фиксации) факторы. Большое число осложнений переломов вертлужной впадины, достигающее 25%–69%, заставляет вести поиск новых подходов в их лечении.

Целью исследования явилось усовершенствовать технику открытого внутреннего остеосинтеза, который позволит улучшить результаты лечения оскольчатых переломов вертлужной впадины. Для этого нами был применен новый способ оказания оперативного пособия по поводу этих повреждений. Чтобы достичь стабильной фиксации осколков и конгруентности суставных поверхностей ТБС мы использовали разработанный ранее «способ лечения оскольчатых компрессионных внутрисуставных переломов метаэпифизов трубчатых костей» (патент РФ на изобретение № 2302213 от 10.07.07г). Суть его заключается в том, что осколки последовательно репозируются и соединяются в ране винтами Герберта или спицами. При этом спицы и винты, скрепляющие осколки, не выходят за пределы кости. В завершение перелом фиксируется реконструктивной пластиной.

В случае вдавления субхондрального слоя с гиалиновым хрящом в зоне перелома, для восстановления правильной формы суставной поверхности вертлужной впадины прибегаем к устранению импакции, а образовавшийся дефект заполняем аутотрансплантатом, взятым из гребня подвздошной кости.

Материалом для анализа послужили истории болезни 118 пациентов, находившихся на лечении в институте с 1997 по 2009 годы, у которых были внутрисуставные оскольчатые переломы вертлужной впадины со смещением отломков и осколков с вывихом (или без него) бедра. При этом у 9,4% осколки были мелкими, у 14,6% - средней величины, у 2,5% - крупными, а у 73,5% - разных размеров. При этом переломы носили закрытый характер.

Самым большим было суммарное число пострадавших с переломами (по классификации АО/ASIF) типа «А» - 50 (42,3%) человек. Вдвое меньше оказалось переломов типа «С» - 24 (20,4%), а типа «В» - 44 (37,3%).

Для изучения эффективности предложенного способа было проведено исследование двух групп пострадавших: основной и группы сравнения: соответственно 56 и 62 больных. В первой группе сочетанная травма встретилась у 92,9%, множественная – у 7,1%, а в группе сравнения – у 92,0%, и у 8,0% пострадавших - соответственно. Преобладали лица молодого (64,3% - в основной и 56,5% - в группе сравнения) и среднего (23,2% и 24,2% соответственно) возрастов. Соотношение мужчин и женщин в обеих группах составило 3:1. В основной группе - соответственно 74,6% и 25,4%, а в группе сравнения - 69,5% и 30,5%. По тяжести повреждений, оцененной по шкале ISS, между исследуемыми группами не выявлено достоверно значимой разницы ($p > 0,05$).

Таким образом, по виду, локализации, возрасту, полу, тяжести состояния пострадавших и тяжести полученных ими повреждений, анализируемые группы больных были примерно одинаковыми, что позволило провести их корректное сравнение. Основным отличием обеих групп являлся способ остеосинтеза вертлужной впадины.

Анализ клинического материала показал, что различия были обнаружены при изучении отдаленных последствий, которые в основном носили дегенеративно-дистрофический характер. При этом асептический некроз головки бедра, параартикулярная оссификация, контрактура тазобедренного и коленного суставов и укорочение нижней конечности на стороне повреждения имеют достоверные различия чаще в сроки 2, 3 и 5 лет. Через один год и 7 лет различия достоверны лишь по последним трем показателям. Спустя 10 лет – они вообще нивелируются. Показателем, косвенно характеризующим тяжесть отдаленных последствий переломов вертлужной впадины, является динамика эндопротезирования ТБС, которое потребовалось 37,5% пациентам основной и 64,5% - группы сравнения. Полученный результат нашел отражение в картине инвалидности, которую удалось избежать 67,8% основной и лишь 30,7% пострадавших группы сравнения.

Таким образом, оптимизация лечения оскольчатых переломов вертлужной впадины у пострадавших с политравмой позволила достоверно сократить потребность в эндопротезировании тазобедренного сустава в 1,7раза, количество отдаленных последствий в 1,4 раза и выход на инвалидность в 2,2 раза.

РОЛЬ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА В ФОРМИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Родина Е.В., Булгак А.Г.

¹ГУ «Республиканский научно – практический центр радиационной медицины
и экологии человека», Гомель,

²Республиканский научно – практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Множественная миелома (ММ) – клональное злокачественное заболевание системы крови, она составляет 1% от общего числа онкологических заболеваний и примерно 10% гемобластозов. В настоящее время в развитии ММ наряду с традиционно значимыми нарушениями кроветворной и иммунной системы важная роль отводится патологии сердечно-сосудистой системы, которая обычно развивается на фоне прогрессирования болезни и оказывает существенное влияние на клиническую картину заболевания, что нередко приводит к летальному исходу. Как правило, исход от сердечно-сосудистой патологии при ММ развивается в результате неуклонно прогрессирующей СН рефрактерной к традиционной терапии. В свою очередь известно, что к развитию ХСН может приводить и ишемическое поражение сердца, обусловленное не только желудочковой дисфункцией, но также постоянным участием в этом процессе коронарной недостаточности. Таким образом, персистирующая ишемия миокарда, оглушенный и гибернированный миокард вносят свою специфику в развитие ХСН.

Цель исследования. Диагностика ишемии миокарда в виде выявления нарушения локальной сократимости при проведении нагрузочной СЭхоКГ у пациентов с впервые выявленной ММ и у пациентов с ММ, получающих различные схемы лечения.

Материалы и методы. В исследование вошел 113 пациент в возрасте от 40 до 75 лет проживающих в г. Гомеле и Гомельской области, с верифицированным диагнозом множественная миелома, по классификации В. Durie и S. Salmon 1975. Пациенты были разделены на 3 группы: пациенты 1-й группы (n=47) у которых использовались схемы химиотерапии: VBAR, либо VNCP; во 2-й группе (n=49) пациенты с впервые выявленной ММ; у пациентов 3-й группы (n=17) использовали схемы VAD трижды с последующей аутологической трансплантацией стволовых клеток.

Всем пациентам проводилась велоэрогметрия с помощью стресс системы Hiller, с проведением стахостической нагрузки. Эхокардиографические исследования осуществлялись на аппарате «VIVID 9» (General Electric) с использованием конвексного датчика 5S МГц. Велоэрогметрический - тест прекращали в соответствии с общепринятыми критериями прекращения нагрузочных проб или при достижении субмаксимальной ЧСС. Анализ локальной сократимости основывался на условном разделении левого желудочка на 16 сегментов. Сократимость каждого сегмента оценивали в баллах. По результатам балльной оценки сократимости каждого из визуализируемых сегментов рассчитывали индекс нарушений локальной сократимости (ИНЛС) левого желудочка. При нормальной сократимости всех визуализируемых сегментов этот индекс был равен 1,0, он увеличивался при наличии нарушений локальной сократимости левого желудочка. Обработка статистических данных проводилась с использованием стандартного пакета статистических программ Statistica, версия 6,0 (StatSoft, USA). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В ходе проведенной работы выявлено, что при проведении нагрузочной СЭхоКГ у пациентов с ММ в независимости от стажа заболевания и схем лечения статистически значимых различий выявления нарушения локальной сократимости не выявлено ($\chi^2 = 1,732$, $p = 0,4206$). При этом выявление нарушения локальной сократимости по группам составило: у пациентов 1-й группы с впервые выявленной ММ в 31% случаев, у пациентов 2-й

группы с ММ длительно получающих курсы химиотерапии в 34% случаев, у пациентов 3-й группы с ММ после двойной ауто-ТГСК в 18% случаев. В ходе исследования значимых различий ИНЛС в 3-х группах выявлено не было, он в среднем в 3-х группах соответствует легкому нарушению сократимости. В 100% случаев в 3-х группах положительный стресс-тест не сопровождался болевым синдромом.

Также было выявлено, что у пациентов 3-й группы с ММ после двойной ауто-ТГСК при проведении нагрузочного теста энергозатраты были статистически значимо ниже по сравнению с пациентами 1-й группы с впервые выявленной ММ ($p=0,016$) и пациентами 2-й группы длительно получающих курсы химиотерапии ($p=0,035$). При этом у пациентов 3-й группы с ММ после двойной ауто-ТГСК по сравнению с пациентами 2-й группы длительно получающих курсы химиотерапии статистически значимо выше в среднем была выполненная пороговая мощность ($p=0,049$).

Заключение. По результатам нагрузочной СЭхоКГ было выявлено, что у пациентов с ММ в независимости от стажа заболевания и схем лечения в 28% случаев выявлялось ишемическое поражение миокарда. При этом у пациентов с ММ данные изменения имеют более неблагоприятный прогноз, так как в 100% случаев положительный тест не сопровождался болевым приступом. При этом выявлено, что у пациентов с ММ после двойной ауто-ТГСК адаптационные механизмы сохранены, в то время как у пациентов с впервые выявленной ММ и пациентов с ММ длительно получающих курс химиотерапии снижены. Это может свидетельствовать о менее выраженном у них нарушении энергетического метаболизма сердца.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТРАНСФУЗИЙ ЭРИТРОЦИТОВ И ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С АНЕМИЕЙ

Романенко Н.А., Кострома И.И., Кармацкая И.И., Абдулкадыров К.М.

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург

Анемический синдром (АС) у онкогематологических пациентов является частым проявлением заболевания, осложняет его течение, снижает эффективность противоопухолевого лечения и существенно ухудшает качество жизни (КЖ). Для коррекции выраженной и тяжелой анемии используют трансфузии эритроцитов (ТЭ).

Цель: изучить результативность ТЭ и изменения КЖ у онкогематологических пациентов с анемией на фоне гемотрансфузий.

Пациенты и методы. У 190 больных в возрасте 18-81 года ($Me=61$) различными вариантами гемобластозов проведен анализ эффективности ТЭ, использовавшихся для коррекции АС. Показаниями для назначения переливаний эритроцитов служила выраженная ($Hb < 80$ г/л) и тяжелая ($Hb < 65$ г/л) степени анемии. В качестве переносчиков кислорода использованы преимущественно эритроцитная масса фильтрованная (70,5%), отмытые эритроциты (12,2%), размороженные и отмытые эритроциты (12,8%) и эритроцитная масса (4,5%). Оценка эффективности трансфузий проводилась по изменению показателей красной крови гемограммы: количество эритроцитов (Эр), уровень гемоглобина (Hb) и гематокрита (Ht). КЖ пациентов ($n=68$) оценивали с помощью функционального опросника лечения онкологических больных FACT-An, используя модуль «Anemia».

Результаты. В целом по группе пациентов на фоне переливаний эритроцитов (в среднем $4,7 \pm 4,0$ дозы), отмечено существенное увеличение уровня Hb по сравнению с исходным: с $70,4 \pm 12,3$ г/л до $98,6 \pm 14,1$ г/л ($p < 0,001$; $n=190$), а его прирост составил, в среднем, $28,9 \pm 16,3$ г/л. На каждую перелитую дозу отмечалось повышение уровня гемоглобина, в среднем, на $8,0 \pm 5,4$

г/л (от 1 г/л до 30 г/л). Аналогично повышалось количество Эр, в среднем, на $0,92 \pm 0,47 \times 10^{12}$ /л и уровня Нт, в среднем, на $8,3 \pm 4,7\%$. В процессе гемотрансфузий нами не выявлено ни одного клинически значимого посттрансфузионного осложнения или реакции.

Выявлен существенный разброс прироста показателей красной крови, позволивший сгруппировать пациентов. 1-ая группа – больные (n=57; 30%) с положительным ответом; прирост Нб на каждую ТЭ составлял ≥ 10 г/л. Этим пациентам переливалось, в среднем, $2,9 \pm 1,5$ (1-7) единиц эритроцитов. Их уровень Нб с $70,4 \pm 12,5$ г/л увеличился до $106,1 \pm 9,6$ г/л ($p < 0,0001$) на 2-5 дни после ТЭ. 2-ая группа – больные (n=71; 37,4%) с частичным ответом; прирост Нб на каждую ТЭ составлял от 5,0 г/л до 9,9 г/л. Количество переливаний у них насчитывало, в среднем, $4,5 \pm 2,1$ (1-10). Уровень Нб в этой группе больных с $68,7 \pm 12,2$ г/л увеличился до $99,4 \pm 12,8$ ($p < 0,0001$). 3-я группа – пациенты (n=62; 32,6%) с минимальным ответом; прирост Нб на каждую ТЭ составлял $< 5,0$ г/л. В этой группе повышение Нб с $72,5 \pm 12,4$ г/л до $89,2 \pm 14,5$ г/л ($p < 0,01$) достигалось благодаря большему числу гемотрансфузий, составлявшее, в среднем, $6,4 \pm 5,9$ (2-32) единицы. При изучении летальности в пределах 2-х месяцев (с момента начала гемотрансфузий) в трех группах выявлены существенные различия. В 1-й группе летальность составляла 5,3% (3 из 57 больных), во 2-й – 16,9% (12 из 71) – без статистически значимой разницы (χ^2 с коррекцией по Yates=3,09; $p=0,078$), в то же время в 3-й – 33,9% (21 из 62), что статистически различалось с 1 и 2 группами ($\chi^2=13,03$; $p=0,0003$ и $\chi^2=4,01$; $p=0,045$, соответственно). Причинами летальных исходов были рецидивы заболеваний и рефрактерность к проводимому противоопухолевому лечению.

Исследование КЖ пациентов по 4-х балльной шкале показало существенное уменьшение выраженности симптоматики анемии. В целом интегральный показатель FАСТ-Ап улучшился с $35,9 \pm 11,2$ до $29,8 \pm 11,5$ баллов ($p=0,001$). Статистически значимое улучшение наблюдалось в утверждениях связанных с утомлением (с 2,45 до 1,74; $p < 0,001$), слабостью (с 2,41 до 1,81; $p < 0,001$), вялостью (с 2,33 до 1,52; $p < 0,001$), усталостью (с 2,45 до 1,66; $p < 0,001$), трудностью приняться и закончить дела (с 2,35 до 1,19; $p < 0,01$), уменьшением головокружения (с 1,23 до 0,79; $p < 0,002$), головными болями (с 1,37 до 0,83; $p < 0,001$), одышкой (с 1,85 до 1,43; $p < 0,02$).

Выводы. Таким образом, ТЭ повышают показатели красной крови и существенно улучшают КЖ пациентов. Разделение пациентов на три группы в зависимости от эффекта гемотрансфузий эритроцитов показало не только разницу прироста гемоглобина и разницу в количестве переливаний, но и выявило различия в частоте летальных исходов.

ПРОДУКЦИИ ИЛ-1 β и ИЛ-10 В ПЕРИОД РЕМИССИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Романива О. А.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии
человека», Гомель, Республика Беларусь*

Рецидивирующие формы герпес-вирусной инфекции (РГИ) напрямую связаны с нарушением клеточных и гуморальных механизмов иммунологической резистентности, в частности, с дефектами цитокиновой сети. Так доминирование цитокинов, продуцируемых Th2-лимфоцитами (ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-13), рассматривается как предрасполагающий фактор повышенной чувствительности к инфекции, вызванной вирусом простого герпеса (ВПГ). Однако особенности функционирования цитокиновой сети при РГИ исследованы преимущественно при обострении герпеса.

Целью нашей работы было оценить продукцию ИЛ-1 β и ИЛ-10 у пациентов рецидивирующей герпетической инфекцией в межрецидивный период.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 15 пациентов с ХРГИ в период клинической ремиссии (1 мужчина и 14 женщин в возрасте от 25 до 50 лет) с длительностью заболевания от 1 года до 20 лет, частотой обострений герпес-вирусной инфекции от 6 до 24 раз в год. Наличие инфекции, вызванной ВПГ, подтверждали на основании данных анамнеза, клинических проявлений, а также выявления специфических антител классов IgM и IgG в сыворотке крови методом ИФА и ДНК ВПГ методом ПЦР в соскобе из высыпаний в момент обострения заболевания. Всем пациентам было проведено стандартное клинико-лабораторное обследование, оценка иммунограммы, а также определение продукции IL-1 β и IL-10 лейкоцитами цельной крови ex vivo методом иммуноферментного анализа (тест-системы фирмы DRG, Германия). Контролем служили результаты обследования 10 здоровых лиц, сходных по гендерно-возрастным признакам. Статистический анализ проводили с помощью программы STATISTICA (версия 6.0). Использовались непараметрические методы вариационной статистики (критерий Манн-Уитни для несвязанных выборок). Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Числовые значения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25%; 75%).

Результаты и обсуждение. У пациентов с РГИ в ремиссии заболевания спонтанная продукция клетками цельной крови IL-1 β и IL-10 оказалась значимо ниже, чем в контроле: 44,2 (22,6;90,3) пкг/мл у пациентов против 164,3 (51,5;275,4) пкг/мл у здоровых доноров ($p=0,035$) и 12,5 (9,3;16,4) пкг/мл против 33,0 (16,8;59,0) пкг/мл ($p=0,007$) соответственно. Существуют противоречивые данные по поводу продукции IL-1 β в культуре клеток крови у пациентов с герпес-вирусной инфекцией. Описана способность ВПГ 1 и 2 типов индуцировать синтез IL-1 β моноцитами и макрофагами. Вместе с тем имеются сведения об угнетении функциональной активности фагоцитирующих клеток при РГИ и снижении синтеза провоспалительных цитокинов. В наших предыдущих исследованиях, напротив, показано повышение базальной активации нейтрофилов в НСТ-тесте у пациентов РГИ в ремиссии заболевания, однако способность к выработке IL-1 β оказалась сниженной. Возможно, это связано с тем, что продукция кислородных радикалов и синтез IL-1 β происходит разными субпопуляциями нейтрофилов, вероятность чего предполагают и другие авторы.

Несколько неожиданным для нас оказалось угнетение выработки IL-10 у пациентов с часто рецидивирующей герпетической инфекцией. Имеются сведения, что ВПГ непосредственно активирует синтез IL-10. В ряде исследований выявлено повышение как спонтанной, так и стимулированной продукции IL-10 клетками крови пациентов с РГИ. Однако имеются работы, продемонстрировавшие снижение нестимулированной продукции IL-10 в культурах цельной крови пациентов в межрецидивный период заболевания. Возможно, такие противоречивые результаты обусловлены двойственной ролью IL-10 при герпетической инфекции. С одной стороны, IL-10 идентифицирован как иммунодепрессивный и противовоспалительный медиатор, способный подавлять продукцию Th1-цитокинов, а также большинства цитокинов фагоцитирующих клеток. В то же время показано, что IL-10 может действовать как провоспалительный и/или иммуностимулирующий цитокин. С этих позиций снижение продукции IL-10 у пациентов в ремиссии заболевания вполне объяснимо.

Интересно отметить, что значения продукции IL-1 β и IL-10 у здоровых лиц отличались большой индивидуальной вариабельностью. В то же время у пациентов с РГИ, напротив, значения этих параметров были однородными, что дополнительно подтверждает закономерный характер выявленных нами изменений. По продукции IL-10 только у одного пациента обнаружены значительные отклонения от параметров остальных пациентов. Каких-либо клинических особенностей течения герпесвирусной инфекции у него не отмечалось.

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало у пациентов рецидивирующей герпетической инфекцией тяжелого течения в период клинической ремиссии снижение спонтанной продукция клетками как провоспалительного цитокина IL-1 β , так и противовоспалительного IL-10. Последний у пациентов РГИ вероятнее проявляет провоспалительные и/или иммуностимулирующие свойства.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ НЕФЕРМЕНТИРУЮЩИМИ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ БАКТЕРИЯМИ ПРИ ОБШИРНОЙ ОЖГОВОЙ ТРАВМЕ

Рубанов Л.Н., ¹Ярец Ю.И., ²Шевченко Н.И.¹

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»,

²УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Республика Беларусь

Неферментирующие грамотрицательные бактерии (НФБ) – *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.* представляют собой группу важнейших внутрибольничных патогенов, являясь ответственными за этиологию более чем 30% инфекций в отделениях интенсивной терапии. Актуальность НФБ-инфекций обусловлена универсальной патогенностью возбудителя и повсеместным распространением. Наиболее предрасположены к таким инфекциям лица с иммунодефицитными состояниями и поврежденными анатомическими барьерами. В связи с этим НФБ-инфекции имеют особое значение у пациентов с обширными ожогами, способствуя увеличению риска неблагоприятного исхода процесса. *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.* обладают множеством факторов вирулентности, а также способностью к адгезии на имплантируемых устройствах (катетеры, эндотрахеальные трубки), что обуславливает развитие инфекций дыхательной и мочевыводящей систем и создает условия для гематогенного распространения и инфекции кровотока у пациентов с ожоговой болезнью.

Возникновение инфекционного процесса различной локализации существенно зависит от местных факторов резистентности и способности бактерии изменять вирулентность. Возможность генетической изменчивости и формирование биопленки – важнейшие атрибуты вирулентности НФБ.

Цель: Изучить особенности формирования биопленки штаммами НФБ, выделенных в различные сроки из образцов биологического материала пациентов с ожоговой болезнью.

Материал и методы. Объектом исследования были штаммы *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.*, выделенные от пациентов с обширными ожогами (II-IIIАВ – IV степени, более 15% от общей площади поверхности тела), которые сопровождалась развитием ожоговой болезни. Пациенты находились на лечении в отделении реанимации УЗ «Гомельская городская клиническая больница №1». Материалом для исследования служили образцы крови из центрального венозного катетера (n=10), аспирата из эндотрахеальной трубки или трахеостомы (n=10), мочи из мочевого катетера (n=10), а также фрагменты мочевого катетера (n=7). Все образцы подвергали бактериологическому исследованию с выполнением диагностического посева на плотные питательные среды. Выявление НФБ в образцах крови проводили с помощью автоматического гемокультиватора VacT ALERT3D (BioMerieux, Франция). Идентификацию выделенных штаммов проводили на автоматическом микробиологическом анализаторе VITEK 2 Compact (BioMerieux, Франция). Анализ способности образования биопленки проводили по разработанной нами методике (заявка на изобретение № а 20130260 от 01.03.2013). Культивирование проводили в лунках иммунологических планшетов. Оценку формирования биопленки осуществляли в динамике, после 2, 4, 6, 18, 24, 48 часов инкубации. Накопление

биомассы бактерий и основного вещества биопленки – экзополисахаридного матрикса определяли раздельно, на основании способности микробных клеток окрашиваться *crystal violet*, а матрикса биопленки – *Congo red*. После экстракции связавшихся красителей этанолом осуществляли фотометрическое определение оптической плотности (использован иммуноферментный ридер Sirio, Seac Radium Group, Италия). Все исследования проводили в лаборатории клеточных технологий ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием критериев Манн-Уитни и Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. Установлено, что способность образования биопленки у штаммов НФБ, выделенных из различных видов биологического материала различалась. Наиболее высокой способностью накапливать биомассу и низкой способностью образовывать основное вещество биопленки обладали НФБ, выделенные из мокроты. Сроки *in vitro* инкубации от 2 до 6 характеризовались наиболее активным увеличением биомассы, о чем свидетельствовал рост оптической плотности экстракта *crystal violet* ($p=0.01$). Штаммы НФБ, выделенные из крови пациентов с ожоговой болезнью, напротив, обнаруживали наиболее высокую способность к синтезу экзополисахарида – основного защитного вещества биопленки. Как показывают результаты определения оптической плотности *Congo red*, накопление экзополисахарида во времени (от 2 до 24 часов инкубации) происходило постоянно и наиболее интенсивно в период от 6 до 18 часов исследования ($p=0,005$). Представители НФБ, выделенные из мочи пациентов и участков мочевого катетера имели различные характеристики формирования биопленки. Так, бактерии из мочи в большей степени накапливали биомассу, в то время как для НФБ, выделенных из катетера, зарегистрирована более высокая способность синтеза основного вещества.

Установлено, что сроки первичного обнаружения штаммов НФБ с различной способностью формировать биопленку в биологическом материале пациентов с ожоговой болезнью также отличались. Так, в наиболее ранние сроки нахождения пациента в отделении реанимации (от 3 до 7 суток) рост *Pseudomonas spp.*, *Acinetobacter spp.* был выявлен в аспиратах из эндотрахеальных трубок у пациентов, переведенных на ИВЛ. Выделение НФБ из крови пациентов с ожоговой болезнью регистрировалось значительно позднее – от 10 до 24 дней пребывания в отделении реанимации ($p=0,001$). Сроки выделения НФБ из образцов мочи пациентов, полученной из катетера, варьировали в наиболее широких пределах – от 3 до 19 суток пребывания в отделении реанимации.

Заключение. В зависимости от локализации инфекционного процесса бактерия способна по-разному проявлять вирулентность, связанную со способностью к адгезии и формирования биопленки, что, возможно, связано с особенностями местных факторов. Полученные результаты могут явиться основой для разработки прогностических критериев, указывающих на сроки появления и локализацию очагов инфекции у пациентов с ожоговой болезнью. В связи с этим классическое бактериологическое исследование, выполняемое у данной категории пациентов для различных образцов биологического материала, должно быть обязательно дополнено исследованием формирования биопленки.

ГИБРИДНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Русанов О.А., Андрейчук К.А., Брадулин И.С., Дойников Д.Н., Хирманов В.Н.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова, Санкт-Петербург

Лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей, обусловленной многоуровневым поражением артериального русла, является одной из наиболее сложных задач современной сосудистой хирургии. Основным ограничивающим фактором, не позволяющим в ряде случаев достигнуть успеха в спасении конечности (limb salvage), является невозможность восстановления проходимости артериального русла путем только открытой реконструкции или только эндоваскулярной процедуры.

Согласно современным представлениям, отраженным в актуальных клинических рекомендациях, альтернативным подходом в лечении пациентов с «многоэтажными» артериальными поражениями (тип A+B+C+D по TASC II) является выполнение гибридных оперативных вмешательств. Последние представляют собой сочетание эндоваскулярной процедуры с открытой артериальной реконструкцией, которые выполняются одновременно. Доказано, что подобный подход позволяет достичь существенно большего как гемодинамического, так и клинического успеха.

Основными факторами, ограничивающими широкое применение гибридных технологий, являются организационная сложность одномоментного проведения этапов операции, дороговизна оборудования и расходных материалов, значительные временные затраты, а также наличие подготовленной хирургической бригады. Перечисленные причины ограничивают полноценное использование гибридных технологий и делают их приоритетом крупных клинических учреждений.

Целью данного сообщения является демонстрация опыта центра в лечении пациентов с многоуровневым поражением артериального русла нижних конечностей в стадии критической ишемии путем гибридной реваскуляризации.

Пациент К., 71 года, был госпитализирован с клиническими проявлениями критической ишемии левой нижней конечности: боли покоя, некрозы пальцев и трофическая язва пяточной области левой стопы. Из анамнеза известно, что пациент длительное время страдает облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, сочетающимся с активным аутоиммунным процессом (ревматоидный полиартрит). При обследовании было выявлено наличие окклюзии от уровня средней трети поверхностной бедренной, подколенной артерии, тibiоперонеального ствола, а также множественные стенозы и окклюзии артерий голени.

Учитывая бесперспективность каких-либо иных методов лечения, а также тот факт, что пациенту было отказано в реваскуляризации в ряде клиник страны, было решено выполнить гибридное вмешательство в объеме дезоблитерации глубокой бедренной артерии, бедренно-берцового шунтирования комбинированным протезом (ПТФЭ+аутовена) с пластикой тibiоперонеального ствола, а затем – ангиопластика протяженной окклюзии и стенозов передней большеберцовой артерии со стентированием ее в проксимальной трети. Непосредственным результатом явилось восстановление магистрального кровотока вплоть до артерии тыла стопы. Общая длительность оперативного вмешательства составила 585 мин. Отсрочено была выполнена ампутация некротизированных пальцев по Шарпу и свободная кожная пластика в области трофического дефекта стопы. В результате проведенного лечения удалось добиться полного заживления послеоперационных ран, ликвидации болевого синдрома. Больной был оценен через 12 месяцев после операции. Явления ишемии конечности практически полностью купированы, трофических нарушений нет, пациент вернулся к активной

жизни, проходит ежедневно до 4 км пешком.

Пациент С., 61 года, был госпитализирован в связи с посттромботической окклюзией артерий с развитием острой ишемии левой нижней конечности. При ангиографическом исследовании было выявлено многоуровневое диффузное поражение артериального русла с тромбозом поверхностной бедренной и подколенной артерий на фоне хронической окклюзии артерий голени. В неотложном порядке было проведено гибридное оперативное вмешательство: тромбэндартерэктомия из артерий бедра и голени с аутовенозной пластикой бедренной и подколенной артерий, формирование «разгрузочных» артериовенозных фистул артерий голени, артериализации венозного кровотока конечности с дальнейшей эндоваскулярной реканализацией передней и задней большеберцовых артерий. В результате гибридной операции длительностью 560 мин. удалось восстановить магистральный кровоток по артериям вплоть до педальной дуги. Результатом операции было сохранение жизнеспособности конечности с минимальным дефектом (некроз IV-V пальцев стопы), предотвращение неизбежной высокой ампутации конечности.

Заключение. Гибридные вмешательства при многоуровневых поражениях артерий нижних конечностей, как плановые, так и неотложные, в ряде случаев являются единственной альтернативой высокой ампутации конечности. Несмотря на то, что подобные процедуры требуют значительных временных и материальных затрат, проведение их у пациентов с подобными поражениями оправдано и является свидетельством высокого уровня оснащенности клиники и опыта хирургической бригады.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Русанов О.А., Мальгин И.П., Хирманов В.Н., Дударенко С.В.,

Брадулин И.С., Ежова О.А., Кабакова Е.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова, Санкт-Петербург

В ряде крупных исследований доказано, что вероятность сердечно-сосудистых осложнений в популяции пропорциональна уровню артериального давления. Также не вызывает сомнения тот факт, что при рациональном лечении артериальной гипертензии риск сердечно-сосудистых осложнений существенно снижается. Особенно актуальным снижение артериального давления становится тогда, когда имеют место ассоциированные клинические состояния (цереброваскулярные болезни, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, почечная недостаточность, тяжелые заболевания периферических артерий, тяжелая гипертоническая ретинопатия) или дополнительные факторы риска сердечно-сосудистых осложнений (возраст, курение, нарушения углеводного и липидного обмена, ожирение, отягощенная наследственность).

Сложной задачей современной медицины является лечение пациентов с резистентными формами артериальной гипертензии, когда рациональная многокомпонентная медикаментозная терапия оказывается неэффективной или недостаточно эффективной. В подобных ситуациях, после исключения вторичного происхождения артериальной гипертензии, в дополнение к консервативной терапии может применяться новый высокотехнологичный малоинвазивный метод рентгенэндоваскулярного хирургического лечения – *катетерная денервация почечных артерий*. Метод показал свою эффективность и безопасность в нескольких клинических испытаниях, продолжаются его многочисленные исследования.

Основным фактором, ограничивающим широкое применение хирургических методов лечения гипертонической болезни, является дороговизна оборудования и расходных

материалов, что делает выполнение данных вмешательств возможным лишь в крупных ЛПУ ограниченному количеству пациентов.

Целью данного сообщения является демонстрация эффективного внедрения и безопасного применения в центре методик хирургического лечения пациентов с гипертонической болезнью, у которых не удается достичь целевых цифр артериального давления, несмотря на рациональную многокомпонентную антигипертензивную терапию.

На сегодняшний день в центре были прооперированы 12 пациентов с гипертонической болезнью в возрасте от 33 до 77 лет. Все пациенты были предварительно комплексно обследованы на предмет исключения вторичных артериальных гипертензий, возможных противопоказаний к оперативному лечению. В ряде случаев снижение артериального давления было особенно необходимо ввиду наличия у больных перенесенных инфарктов, инсультов и др.

Процедуры выполнялись специалистами отделения рентгенхирургии в условиях рентгеноперационной с использованием ангиографической установки Siemens. Для радиочастотной аблации применялись аблационные катетеры «Simplisity» производства Medtronic. В среднем, радиочастотная аблация проводилась в 5 точках воздействия в каждой почечной артерии. Во всех случаях для доступа в сосудистую систему пунктировалась правая бедренная артерия. Применялось сочетание местной (лидокаин) и общей (бензодиазепины, фентанил) анестезии. В среднем, длительность процедуры составляла 1,5 часа, применялось около 250 мл контрастного вещества, лучевая нагрузка не превышала таковую при стандартных ангиографических исследованиях. Все пациенты тщательно наблюдались в течение суток после выполнения процедуры. При этом ни одного случая осложнений не было зарегистрировано.

Оценка ближайших результатов проводилась в профильном соматическом отделении. У всех больных на 2-6 сутки наблюдения отмечалось стойкое снижение артериального давления. Степень снижения артериального давления колебалась от нормотензии до мягкой артериальной гипертензии.

Заключение. Хирургическое лечение гипертонической болезни, а именно катетерная денервация почечных артерий, может успешно применяться в качестве дополнения к консервативной терапии.

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

14.02.01 (14.00.09) «ГИГИЕНА» (1995–2010 ГГ.)

Рут А.Н, Евдокимов В.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж;

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Объект исследования составили электронные базы данных Российской государственной библиотеки (Москва), Российской национальной библиотеки (Санкт-Петербург) и Центральной научной медицинской библиотеки (Москва), предмет исследования – авторефераты диссертаций по научной специальности 14.02.01 (старый шифр 14.00.07) «Гигиена» за 1995–2010 гг. Несмотря на то, что указанные библиотеки входят в состав учреждений реферативно-библиографического обслуживания Государственной системы научной и технической информации России, ведут учет и хранение обязательных экземпляров печатной продукции, годовое количество авторефератов диссертаций в фондах библиотек значительно различается. Оказалось, что реальный массив количества авторефератов диссертаций можно получить только при сравнении документальных потоков перечисленных ранее библиотек.

В 1995–2010 гг. в диссертационные советы России были представлены 2101 диссертация по специальности 14.02.01 «Гигиена». Ежегодно в диссертационных советах по этой специальности рассматривались по (131 ± 7) диссертаций, в том числе (102 ± 6) кандидатских и (28 ± 2) докторских. Докторские диссертации составили 21,4 %, а соотношение кандидатских и докторских было – 3,7 : 1, что статистически больше ($p < 0,01$), чем в общем потоке всех медицинских диссертаций и свидетельствует о более фундаментальной проработке диссертантами гигиенических проблем. Медицинских работ было 88,2 %, биологических – 11,7 %, других (технических и педагогических) – 0,1 %.

Выявлена выраженная годовая вариабельность количественных показателей. Полиномиальный ряд динамики количества диссертаций по специальности 14.02.01 «Гигиена» при низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,53$) со статистической значимостью представляет пологую инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 1999–2004 гг. и снижением количества работ в последние годы. Диссертации по гигиене составляют 3,1 % от общего количества всех медицинских диссертаций России. Примечателен также факт, что в период значительного снижения социально-экономических показателей в стране (1996–1998) гг. отмечался рост количества диссертаций по гигиене, и, если с 2000 г. происходит увеличение общего медицинского диссертационного потока, то вклад в него диссертаций по гигиене уменьшается.

Снижение диссертационных исследований по гигиене можно связать реорганизацией санитарно-гигиенической службы в стране, сокращением количества специалистов в сфере Роспотребнадзора и уменьшением социального запроса по подготовке студентов и аспирантов по гигиене. Например, по данным Росстата, с 2000 по 2010 гг. количество врачей медико-профилактических специальностей в стране уменьшилось с 27,8 тыс. до 17,8 тыс. (более чем в 1,5 раза) или соответственно с 1,9 до 1,2 на 10 тыс. населения.

В паспорте специальности 14.02.01 «Гигиена» проблемы гигиены лечебных учреждений относятся к 8-му направлению научных исследований. С учетом диссертаций, в которых рассматривались несколько направлений исследований, к 8-му направлению были отнесены 74 диссертации, или 3,2 % от общего количества работ за 1995–2010 гг.

Вопросы развития и профилактики внутрибольничных инфекций изучались в 20,7 % диссертаций, оптимизация работы лечебно-профилактических и реабилитационных учреждений – в 32,2 %, анализ состояния здоровья, качества жизни и условий деятельности медицинского персонала – в 33,3 %. Несколько избыточными, на наш взгляд, были исследования санитарно-гигиенических особенностей труда врачей-стоматологов (14,9 % от общего количества работ по больничной гигиене), недостаточными – среднего медицинского персонала (3 диссертации, или 3,4 %). Научное обоснование деятельности гигиенических центров были освещены только в 8 (9,5 %) диссертационных работах, вопросы подготовки санитарно-гигиенических кадров – в 4 (4,6 %) диссертациях.

К сожалению, в последние годы отмечается уменьшение количества диссертационных исследований по специальности 14.02.01 «Гигиена», которое происходит на фоне, когда руководители государства и медицинской отрасли декларативно заявляют о необходимости более широкого внедрения санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий в жизнедеятельность граждан России.

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСНАЩЕНИЯ МЧС РОССИИ САНИТАРНО-ЭВАКУАЦИОННЫМ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Рыбников В.Ю., Богданов А.А.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В условиях наводнения, как чрезвычайной ситуации природного характера, водный транспорт приобретает решающее значение при спасании и оказании медицинской помощи пострадавшим. Это наглядно показал опыт ликвидации чрезвычайной ситуации в Хабаровском крае (август – сентябрь 2013 года). Кроме того, медицинская эвакуация водным транспортом необходима в районах с развитыми акваториями (морские побережья, районы крупных озер и рек) при отсутствии автомобильных дорог и ограничениях по использованию санитарной авиации.

В то же время «Программой переоснащения подразделений МЧС России современными образцами техники и оборудования на 2011-2015 годы» разработка и поставка водных транспортных средств, в том числе пригодных для медицинской эвакуации и оказания квалифицированной медицинской помощи пострадавшим, не предусмотрены. При планировании разработок и поставок новых образцов техники и оборудования на ближайшую перспективу целесообразно предусмотреть оснащение подразделений МЧС санитарно-эвакуационным транспортом.

При этом возможны три варианта решения проблемы:

1 вариант – оснащение имеющихся на вооружении судов и катеров средствами оказания медицинской помощи (объем дооснащения зависит от технических особенностей конкретного катера);

2 вариант – разработка специальных судов и катеров на базе проектов, состоящих на вооружении;

3 вариант – закупка медицинского водного транспорта, разработанного по заказам других министерств РФ, или импортных образцов.

Анализ имеющихся на снабжении МЧС России аварийно-спасательных катеров, а также разработок отечественной промышленности в этом направлении позволил отметить следующее.

Среди аварийно-спасательных катеров МЧС России моторная лодка «Стрингер-550Р» и ПСК Master 651 не имеют закрытых рубок и салонов, что исключает их использование в качестве средств медицинской эвакуации.

Следующая группа катеров включает в себя образцы с закрытыми рубками и салонами с размерами, достаточными для размещения 1-2 пострадавших на носилках. Однако загрузка носилок затруднена или невозможна вследствие бокового расположения дверей или препятствий (например, навесных моторов). К этой группе относятся ПСК Касатка 2-М «Аргонавт», многоцелевой катамаран «Стайер», КВП «Марс 700» и КВП «Арго».

Эти катера могут быть оснащены медицинским имуществом и оборудованием в объеме, предусмотренном приказом Минздравсоцразвития РФ от 1 декабря 2005 года №752 для санитарного автотранспорта класса А. В данном варианте комплектации катера будут обеспечивать транспортировку 1-2 экстренных пациентов с жизнеугрожающими состояниями в сопровождении медицинского персонала. При этом общая эвакуационная емкость катеров уменьшится до 2-4 человек.

На КВП "Хивус-10" и ПСК КС-701 обеспечивается загрузка пострадавших на носилках через дверь, расположенную в носовом ограждении рубки, а на ПСК БЛ-820 и многоцелевом ПСК «Лидер 12М» - через дверь в кормовом ограждении рубки или салона. Размеры салона обеспечивают размещение пострадавшего на носилках-каталках, медицинского оборудования и

также врачебной бригады для проведения лечебных мероприятий скорой медицинской помощи силами врачебной (фельдшерской) бригады, транспор-тировки и мониторинга состояния пациентов на догоспитальном этапе (анало-гично санитарному автотранспорту категории В).

Постоянное хранение медицинского имущества и оборудования на борту катеров нецелесообразно. При дооборудовании должна быть предусмотрена быстрая трансформация салона для размещения пациента, медицинской бригады и имущества. Это требование может быть выполнено при условии предварительного дооборудования салона креплениями для носилок, носилок-каталок, медицинской аппаратуры, систем для внутривенного введения растворов и т.п. При этом, если при планировании спасательной операции данный катер не предполагается использовать в качестве санитарно-эвакуационного, дооборудование салона не производится. В повседневных условиях медицинское имущество и оборудование целесообразно хранить на базе в виде комплектов и укладок, размещенных в специальной таре (контейнерах укладочных).

Особое место среди катеров, пригодных для использования в качестве санитарного транспорта категории В, занимает амфибийный катер на воздушной подушке «Christy 6132». Судостроительная фирма «Christy» (Санкт-Петербург) разработала проект и готова к производству специального санитарного катера-амбулатории на базе «Christy 6132».

Кроме того, пригоден для переоборудования в санитарный транспорт для проведения лечебных мероприятий скорой медицинской помощи силами реанимационной или специализированной бригады, транспортировки и мониторинга состояния пациентов (категория С санитарного автотранспорта) многоцелевой ПСК «Лидер 12М», принятый на снабжение МЧС России как пожарно-спасательный многоцелевой катер. Размеры его салона (верхнего яруса) позволяют разместить пациента, медицинскую бригаду и необходимое оборудование. Обеспечивается свободная погрузка пациента на носилках (или на носилках-каталках при наличии пандуса) с кормы катера, что является очень важной особенностью его конструкции.

Катер-реанимационную целесообразно отнести к силам постоянной готовности. Количество катеров этого типа будет определяться потребностями региональных подразделений МЧС, из расчета не менее 1 специализированного катера на региональное подразделение (региональный центр, региональный поисково-спасательный отряд, главное управление по субъекту).

Важным обстоятельством, которое следует учитывать при планировании оснащения МЧС катерами специального назначения, является возможность их транспортировки автомобильным (трейлеры) и железнодорожным транспортом, а также тяжелой транспортной авиацией, что обеспечивает гибкое маневрирование.

Из числа санитарно-эвакуационных судов, не состоящих на вооружении МЧС, заслуживает внимание проект комплекса скорой медицинской помощи «МЕДСПАС-011», разработанный ООО «МЕДСПАС» (Москва) на базе катера «Марлин-830», который серийно выпускается ООО «Астрон Марин» (Санкт-Петербург). Основные его технические характеристики: длина – 8,3 м; ширина – 3 м, высота габаритная – 2,35 м; скорость при максимальной загрузке – 65 км/час.

Комплекс скорой медицинской помощи (СМП) «МЕДСПАС-011» пред-назначен для оказания первой, квалифицированной и специализированной СМП и транспортировки пострадавших и больных до пунктов госпитализации или близлежащей к стационарам и амбулаториям местности с последующей передачей сотрудникам данных учреждений. Оснащен медицинским и спасательным оборудованием, в том числе специально разработанным, в объеме транспортных средств СМП классов А, В, С. Используется для лечеб-ных и спасательных действий на прибрежных территориях, на воде, при обеспечении массовых мероприятий, как в

городских густонаселенных, так и отдаленных сельских районах. Не требует дополнительного разрешения при перевозке по автодорогам, в ненавигационный период может эксплуатироваться как передвижная амбулатория (устанавливается на киль-доке). Является первым российским комплексом СМП на воде соответствующего класса и стандарта.

Одним из основных критериев качества в современном судостроении является многофункциональность. Для ВМФ России разработан проект, построен и прошел испытания многофункциональный модульный катер (ОАО Тетис Про», Санкт-Петербург, при участии ОАО «КАМПО», Московская область, г.Орехово-Зуево).

Катер проекта 23370 предназначен для использования на внутренних водных путях, на акваториях портов и в прибрежной морской зоне в качестве многофункциональной платформы - носителя специализированного оборудования и технических средств. В зависимости от состава установленного на катере оборудования он может использоваться по различному назначению, в том числе в качестве санитарно-эвакуационного. Каждый из морских контейнеров, установленных на палубе, может быть предназначен для оказания специализированной медицинской помощи, в том числе, реаниматологической, травматологической, токсикологической и т.д.

Группа из двух-трех катеров будет представлять собой уже плавучий госпиталь. Однако, предлагая носитель, разработчики предоставляют возможность насыщения модулей специальным оборудованием потребителю. Поэтому для использования катера в качестве санитарно-эвакуационного средства потребуется доработка по размещению оборудования в контейнерах.

Для всех перечисленных катеров характерно отсутствие какого-либо медицинского оборудования. Разрабатывать индивидуальные проекты медицинского оснащения каждого катера нерациональное и дорогостоящее занятие. Поэтому для оснащения маломерных судов целесообразно разработать и принять на снабжение унифицированные комплекты медицинского оборудования в специальных укладочных контейнерах, что позволит при необходимости быстро трансформировать поисково-спасательные катера в санитарно-эвакуационные.

МЧС России также целесообразно рассмотреть вопрос о создании госпитальных судов ведомственной принадлежности. Обычно госпитальные суда находятся в распоряжении ВМФ. Единственное российское госпитальное судно «Иртыш» морально устарело и нуждается в замене, постоянно по прямому назначению не используется. Однако в ближайшие годы в планы ВМФ не входит постройка госпитальных судов.

В то же время госпитальные суда ВМС США «Комфорт» и «Милосердие», переоборудованные из танкеров в 1987 году, предоставляют полно-ценную медицинскую и гуманитарную помощь в случае стихийных бедствий.

На каждом судне имеются 12 операционных, лазарет на 1000 коек, рентгеновский кабинет, медицинская лаборатория, аптека, кабинеты функциональных исследований, палаты интенсивной терапии, стоматологический кабинет, морг и две кислородные станции. Каждое судно оборудовано вертолётной палубой. Суда также могут брать на борт пациентов прямо в море.

Численность персонала составляет при полном развертывании 61 гражданских и 1214 военных специалистов; в повседневных условиях — 12 гражданских и 58 военных. Активация длится 5 дней.

ГС «Комфорт» в 2010 предоставлял помощь жертвам землетрясения на Гаити. ГС «Милосердие» участвовало в оказании помощи пострадавшим от супер-тайфуна «Иоланда» на Филиппинах в конце 2013 года.

Значительный опыт экипажи госпитальных судов приобрели, спасая людей в таких районах как Персидский залив, Сомали и Филиппины. В плавучий госпиталь доставлялись раненые непосредственно с поля боя или зоны бедствия, проводилась санитарная обработка и оказание высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.

За 5 месяцев госпитальное судно «Милосердие» прошло 20000 миль, посетило Индонезию, Филиппины, Вьетнам и Камбоджу, доставило 70 т гуманитарной помощи; медперсонал принял 49000 пациентов (7000 животных приняли ветеринары), проведено 900 хирургических операций, оказана помощь в восстановлении 13 зданий – всего затрачено 60000 человеко-часов.

Своей деятельностью госпитальные суда ВМС США способствовали росту международного рейтинга США, что в современных условиях имеет существенное значение. Учитывая это МЧС России целесообразно обсудить вопрос о создании госпитального судна в своем ведомстве, но используемого для укрепления международного авторитета государства, оказания гуманитарной помощи при трансграничных чрезвычайных ситуациях.

КОНКУРЕНЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ К СОЗДАНИЮ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКИ

Рябинина Е.П.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург

Стабильный период в экономике обычно характеризуется определенностью границ региональных и локальных рынков, относительным однообразием продуктов, ясностью запросов потребителей и понятностью конкурентов. При этом получение и сохранение конкурентных преимуществ (главной стратегической цели организации) зависит в основном от выбора правильной позиции, а не от ответа на вопрос «как конкурировать».

В таких условиях на первый план выходит задача создания возможностей, которые отличают современную клинику в глазах потребителей, и которые трудно будет скопировать конкурентам. В связи с этим большой интерес представляет опыт успешных японских и ряда других зарубежных компаний, сформулировавших принципы конкуренции возможностей:

Конкурентоспособность клиники зависит от ее умения трансформировать ключевые процессы в стратегические возможности, обеспечивающие высочайшую ценность клиентам. Речь идет о компетенциях, наличие которых воспринимается как стратегическое отличие современной клиники от ее конкурентов.

Компетенцию можно определить как набор взаимосвязанных навыков, способностей и технологий организации, обеспечивающий эффективное решение определенного класса задач (типов ситуаций).

При определении компетенций обычно используются четыре критерия: значимость для потребителей, уникальность, возможность совершенствования, сотрудничество. Различают стандартные, ключевые и ведущие компетенции.

Стандартная компетенция – это набор способностей организации, позволяющий ей решать обычные для данного рынка задачи. Ими должны обладать все участники рынка, или это приведет к быстрому уходу с рынка. К стандартным компетенциям современной клиники можно отнести: привлечение квалифицированного персонала, техническую поддержку, широкую сеть распространения медицинских услуг.

Ключевой компетенцией является такой набор способностей, который позволяет решать особые задачи, нетипичные для большинства участников рынка. Наличие ключевой компетенции выводит организацию в лидеры рынка и делает ее очень устойчивой при

ужесточении конкуренции. Примеры ключевой компетенции: высокий уровень и широкий спектр предоставляемых медицинских услуг, высокая степень использования инновационных технологий, наличие эффективной информационной системы.

Ведущая компетенция – это преимущество в решении тех задач (ситуаций), которые станут зоной конкуренции в будущем при обострении конкурентной борьбы. Ведущая компетенция предполагает: имидж и узнаваемость бренда, эффективную рекламу, умение заинтересовать потребителя.

Следование перечисленным выше принципам конкуренции возможностей должно обеспечить клинике превосходство над конкурентами по таким позициям как скорость, подвижность, прозорливость, постоянство и инновационность.

Под скоростью понимается умение клиники быстро реагировать на запросы клиентов и изменения на рынках (внедрять новые медицинские услуги, технологии).

Подвижность определяется способностью одновременно адаптироваться на нескольких рынках.

Прозорливость связана со способностью понимать конкурентную среду, предвидя изменяющиеся запросы потребителей и реагируя на них.

Постоянство предполагает осуществление медицинских услуг, неизменно соответствующих ожиданиям потребителей.

Инновационность – это умение предлагать новые идеи, создавать новую ценность для потребителей.

Ориентируясь на конкуренцию возможностей и определив новый контур клиники в терминах ее возможностей, руководство может ясно определить дальнейшие пути развития.

Конкуренция возможностей позволяет одновременно использовать преимущества диверсификации и концентрации. То есть, современная клиника, которая сфокусировалась на своих ключевых компетенциях, может конкурировать в большом количестве регионов, с разными медицинскими услугами и даже бизнесами, делая это значительно эффективнее, чем типичный конгломерат.

Что может дать медицинской организации подход к определению конкурентных преимуществ, основывающийся на создании возможностей?

Во-первых, ей проще распространить свою деятельность на новые территории, чем организации с обычной моделью бизнеса. Сначала можно расширить свое географическое присутствие, а затем войти в новые бизнесы и захватить лидирующую позицию в отрасли. Имеющийся зарубежный опыт подтверждает, что наибольшую выгоду при этой модели организации получают не от географической экспансии, а от быстрого входа в новые для себя рынки.

Во-вторых, главным отличием организаций нового типа является не бизнес-процессы, которые легко копируются конкурентами, а умение создавать системы, одновременно работающие на несколько бизнесов.

В то же время важность самой по себе модели конкуренции возможностей может снижаться по сравнению с конкретной функцией клиники, выбранной в качестве основной. Это связано с тем, что, конкурируя на основе возможностей, организация фокусируется на различных бизнес-процессах, а с учетом необходимости долгосрочных инвестиций выбор конкретного бизнес-процесса (основной функции) становится критически важным.

Следует понимать, что началом любых преобразований становится изменение мышления руководства организации, а затем уже производится новая компоновка основных бизнес-процессов для более полного удовлетворения клиентов и, наконец, структурные изменения, необходимые для того, чтобы переход к модели конкуренции возможностей стал необратимым.

ДИАГНОСТИКА И ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Рябинкин В.А., Гудзь Ю.В., Алексеев М.И.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Переломы пяточной кости, в большинстве случаев, являются следствием высокоэнергетической травмы и с наибольшей частотой встречаются при падениях с высоты или при автодорожных происшествиях.

Ведущим повреждением, влияющим, в последствие, на опороспособность конечности при данных травмах является перелом и импрессия суставной фасетки таранно-пяточного сустава.

Диагностика переломов пяточной кости, особенно при множественной и сочетанной травме, осложняется отсутствием жалоб пациентов и явных клинических признаков.

В случае изолированного перелома пяточной кости при рентгенографии не всегда можно достоверно оценить степень и выраженность повреждений и импрессию и смещение суставной фасетки, что определяет тактику дальнейшего лечения и необходимость проведения операции.

При обследовании таких пациентов основным методом диагностики и предоперационного планирования является компьютерная томография. Этот метод, особенно в сочетании с 3D реконструкцией, дает полную картину повреждений и позволяет проводить предоперационное планирование с оценкой необходимости костной пластики.

В большинстве случаев оскольчатые внутрисуставные переломы пяточной кости подлежат оперативному лечению – открытой репозиции, костной пластике и фиксации перелома пяточной пластиной с угловой стабильностью.

Основной целью операции является восстановление конгруэнтности суставных поверхностей таранно-пяточного сустава, чем достигается выведение стопы из вальгусного положения, восстановление угла Беллера и надежная фиксация отломков.

Операция производится с наложением турникета на бедро в положении больного на боку. Применяется классический L – образный доступ с использованием толстых спиц для отведения кожного лоскута. При выполнении доступа стоит обратить внимание на присутствие кожной ветви малоберцового нерва позади наружной лодыжки и сухожилии длинной и короткой малоберцовых мышц, которые при переломах зачастую расположены атипично и могут быть повреждены в средней трети горизонтальной части разреза.

Наиболее типичным повреждением является импрессия и значительное смещение суставной фасетки в толщу пяточного бугра. При восстановлении правильного положения фасетки образуется костный дефект который должен быть заполнен аутокостью или остеозамещающим материалом, что дает возможность, наряду с использованием винтов с угловой стабильностью, получить надежную фиксацию суставной поверхности и начинать дозированную нагрузку через 4 недели с момента операции.

Не смотря на то, что разрез производится через все слои, ушивание раны следует производить послойно для уменьшения натяжения кожи и предотвращения некроза.

В послеоперационном периоде применяем антибактериальную и противоотечную терапию, антикоагулянты и ангиопротекторы. Иммобилизация накладывается до купирования отека и болевого синдрома, после чего начинается разработка голеностопного сустава без нагрузки.

Рентген контроль производится через четыре недели после операции и разрешается нагрузка в размере 30% от массы тела. Полная нагрузка и восстановление движений стопы достигаются в среднем к двум месяцам после операции.

Таким образом, использование современных методов диагностики переломов пяточной кости, остеосинтеза с костной аутопластикой, позволяет восстановить конгруэнтность суставных поверхностей при стабильной фиксации костных отломков, допуская раннюю функцию в смежных суставах, дозированную нагрузку, что в конечном итоге приводит к хорошему функциональному результату.

АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ОСЛОЖНЕННЫХ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Рябов А.Л.¹, Пучков С.Н.², Джалашев Я.Х.³

*Центральная клиническая больница Управления делами Президента РФ¹, Москва, Филиал № 3
ФГКУ «ГВКГ им.Н.Н.Бурденко» МО России², Московская область, Кунава,
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России³, Санкт-Петербург*

Под наблюдением находилось 147 пациентов с огнестрельными ранениями, осложненными гнойной инфекцией. Все раненые эвакуированы из районов ведения боевых действий, зон локальных конфликтов для продолжения этапного лечения, оказания специализированной хирургической помощи. В структуре ранений значительный удельный вес имели множественные и сочетанные повреждения. Множественные ранения мягких тканей и костей отмечены у 60% пострадавших, сочетание ранений мягких тканей, костей с проникающими ранениями грудной и брюшной полостей у 10%, минно-взрывные ранения в сочетании с огнестрельными переломами длинных трубчатых костей, разрушением связочно-суставного аппарата, обширными ранами мягких тканей у 25%. Нагноение огнестрельных ран диагностировано у 42%, флегмоны мягких тканей – у 11%, неклостридиальная анаэробная инфекция мягких тканей – у 39%, огнестрельный остеомиелит – у 8%, гнойный артрит – у 2% раненых.

В работе использован алгоритм активного хирургического лечения ран и раневой инфекции, который включал следующие компоненты:

- радикальная хирургическая обработка раны с удалением всех нежизнеспособных тканей и дополнительные методы обработки раны (ультразвуковая кавитация, лазерное и ультрафиолетовое облучение),
- адекватное дренирование с промыванием и активной аспирацией раневого экссудата, использование тампонов с антисептическими мазями на водорастворимой основе,
- лечение в управляемой абактериальной среде, использование оксигенобаротерапии, методов экстракорпоральной детоксикации,
- длительная селективная катетеризация артерий пораженных конечностей и сегментов туловища для проведения внутриартериальной антибиотикотерапии,
- раннее закрытие ран с помощью дозированного тканевого растяжения и кожной пластики,
- замещение травматических и послеоперационных дефектов костей костно-пластическими композициями,
- сочетание хирургического лечения с направленной многокомпонентной интенсивной терапией.

Основными причинами развития гнойных осложнений у раненых являлись тяжесть поражающего действия современного огнестрельного оружия, неадекватная первичная хирургическая обработка на предшествующих этапах оказания хирургической помощи, наложение глухих швов на раны.

Состояние раненых с гнойно-септическими осложнениями при поступлении оценивалось как тяжелое и средней тяжести. Гнойные осложнения верифицированы на основании характерной клиники, методов этиологической экспресс-диагностики (срочной бактериоскопии, парофазной газо-жидкостной хроматографии), бактериологического исследования. Объем предоперационного обследования по показаниям включал компьютерную томографию, ангиографию конечностей и сегментов туловища. В ходе операций выполнялась повторная хирургическая обработка ран, некрсеквестрэктомия, стабилизация отломков костей аппаратами внешней фиксации, при развитии неклостридиальной анаэробной инфекции – лампасные разрезы, обширные некрэктомии, фасциотомии, ревизии фасциально-мышечных футляров. У 1 пациента выполнена ампутация нижней конечности на уровне средней трети бедра, у 2-х реампутации культей бедер и у 1 реампутация культи голени. Послеоперационное лечение тяжелых больных осуществлялось в отделении реанимации и интенсивной терапии. В комплексном лечении проводились селективная катетеризация магистральных артерий для длительного регионарного введения антибиотиков и вазодилатационных препаратов, ежедневные перевязки с мазями на водорастворимой основе, трансфузии нативной плазмы и эритроцитарной массы, плазмоферез, ультрафиолетовое и лазерное облучение крови, курсы оксигенотерапии. На фоне купирования острых проявлений гнойной инфекции 15 раненым произведено замещение участков дефектов костей костно-пластическими материалами. На 10-14 сутки выполнялось раннее закрытие ран преимущественно методом дозированного тканевого растяжения, в более поздние сроки использовали аутодермопластику.

Применение концепции активного хирургического лечения ран у раненых с гнойно-септическими осложнениями позволило сократить сроки и улучшить результаты лечения, избежать летальных исходов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННОМ ГАСТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННОЙ С *H. Pylori*-ИНФЕКЦИЕЙ

Саблин О.А., Юрин М.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Цель: Оценить эффективность эрадикационной терапии (ЭТ) у пациентов с аутоиммунным гастритом (АИГ), ассоциированным с *H. Pylori* инфекцией для профилактики пренеопластических изменений слизистой оболочки (СО) желудка.

Материалы и методы: Обследовано 97 пациентов с микст-гастритом (АИГ, ассоциированным с *H. Pylori* -инфекцией) и 109 пациентов с гастритом, ассоциированным с *H. Pylori* –инфекцией (НРГ). Всем пациентам проведено: эндоскопия желудка с биопсией СО, гистологическое исследование биоптатов, диагностика *H. Pylori* -инфекции (быстрый уреазный тест, ПЦР к антигенам *H. Pylori* в биоптатах, определение IgG к *H. Pylori* в сыворотке крови), определение антител к париетальным клеткам, а также определение пепсиногена I (ПГ1), пепсиногена II, гастрин-17. Определение аутоантител класса IgG к субъединицам H+/K+АТФ-азы париетальных клеток желудка проводили непрямым твердофазным ИФА - ELISA с использованием набора Orgentec (Germany). Обследование проводилось до и через 1 и 2 года после 10-дневной ЭТ, включающей омепразол 40мг/сут., кларитромицин 1,0г/сут. и амоксициллин 2,0 г/сут.

Результаты: Выявлено, что эффективность ЭТ *H. Pylori* через 1 год у пациентов с микст-гастритом (АИГ+НРГ) составила 71,4%, а у пациентов с НРГ ($p < 0,05$) меньше – 60,7%. Для пациентов с НРГ было характерно снижение ($p < 0,001$) среднего сывороточного уровня IgG к

Н.Рylogi через 1 год после эффективной ЭТ до с 84,3 до 49,1 ЕІU, в то время как у пациентов с микст-гастритом после успешной ЭТ ($p<0,01$) среднего уровня IgG к Н.Рylogi до 51,4 ЕІU определялось только на второй год. Через 1 год после успешной ЭТ у пациентов с микст-гастритом средний уровень IgG в крови оставался высоким – 110,5 ЕІU. Уровень антител к париетальным клеткам у пациентов с микст-гастритом после неудачной ЭТ повысился ($p<0,05$) у пациентов с микст-гастритом с 28,2 до 35,4 Е/мл в первый год и до 51,4 Е/мл на второй год ($p<0,05$). У пациентов с эффективной ЭТ также отмечалось повышение ($p<0,05$) с 29,6 до 34,7 Е/мл в первый год и снижение до 25,5 Е/мл во второй год. Исчезли антитела к париетальным клеткам у пациентов с микст-гастритом через 2 года после эффективной ЭТ в 14,2% случаев. Средний сывороточный уровень ППІ достоверно ($p<0,05$) снизился в первый год после эффективной ЭТ в группе больных с АИГ с 88,7 до 66,7 мкг/л и в группе больных с НРГ с 115,5 до 84,5 мкг/л и оставался таковым через 2 года. Снижение ППІ произошло из-а уменьшения воспалительных изменений СО тела желудка, в то время как выраженность атрофии СО тела желудка не изменилась, что подтверждалось гистологическим исследованием.

Выводы: Динамика сывороточного уровня IgG к Н.Рylogi после эффективной ЭТ характеризуется у больных с АИГ, ассоциированным с инфекцией Н.Рylogi более медленным снижением уровня антител, чем больных с НРГ. После ЭТ происходит снижение ППІ в сыворотке крови у больных с микст-гастритом из-за уменьшения воспалительных изменений СО тела желудка, и он отражает выраженность ее атрофии.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВРАЧЕЙ ХИРУРГОВ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

Салсанов Р.Т.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Неблагоприятные стресс факторы профессиональной деятельности (высокая ответственность, длительная статическая поза во время операции, нерегламентированный сон и отдых на дежурстве и др.) приводят к переутомлению врачей экстренных служб (хирургов, анестезиологов-реаниматологов), снижению их работоспособности и развитию психосоматических нарушений. Это определяет развитие в последующем психосоматической патологии в виде гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, а также инфаркты и инсульты и т.п.

Для профилактики психосоматических заболеваний возникает необходимость активации (восстановления до оптимального уровня работоспособности) психофизиологического состояния врачей экстренных служб в период их профессиональной деятельности, и прежде всего на дежурстве в многопрофильной клинике.

Одним из перспективных направлений является применение психофизиологических технологий активации функциональной активности коры головного мозга с помощью подачи невербальной информации – звуковых тонов, вспышек света и тактильных раздражителей (фотоаудиотактильная стимуляция). Активационные эффекты будут проявляться опосредованно, через активацию центральных нервных механизмов, регулирующих вегетативные функции, психическую и двигательную активность, эмоции и поведение, т.е. через повышение неспецифической резистентности организма. Для этого может быть использован портативный программно-аппаратный комплекс активации психофизиологического состояния типа «Мираж». Важным этапом такой работы является оценка эффективности использования

указанного комплекса для экстренной психофизиологической коррекции функционального состояния врачей экстренных служб.

Нами выполнена оценка эффективности применения аудиовизуальной стимуляции с помощью программно-аппаратного комплекса «Мираж» для коррекции психосоматических нарушений у врачей экстренных служб в период их дежурства в многопрофильном стационаре.

Результаты обследования основной (аудиовизуальное воздействие и психологическая релаксация) и контрольной групп врачей экстренных служб с психосоматическими нарушениями показали, что степень тяжести состояния и индекс восстановления нервно-психического состояния в этих группах имеют различную скорость изменений и на разных этапах реабилитации достоверно различаются.

Менее выраженные изменения отмечены у лиц контрольной группы, а наиболее выраженные позитивные изменения психосоматического статуса отмечены в основной группе после сеансов аудиовизуального воздействия.

Это позволяет рекомендовать аудиовизуальную стимуляцию с помощью программно-аппаратного комплекса «Мираж» для коррекции психосоматических нарушений у врачей экстренных служб в период их экстренной реабилитации во время дежурства в стационаре.

Анализ изменений показателей психоэмоционального состояния, нейрофизиологических характеристик ЦНС, функций внимания, памяти и мышления, а также физической работоспособности и функциональных резервов организма в основной и контрольной группах врачей экстренных служб подтвердил более выраженное позитивное влияние аудиовизуальной стимуляции с помощью программно-аппаратного комплекса «Мираж» на психосоматический статус.

Таким образом, применение аудиовизуального воздействия является эффективным способом экстренного восстановления работоспособности и коррекции функционального состояния врачей экстренных служб многопрофильных медицинских учреждений в период их напряженной профессиональной деятельности.

ОЦЕНКА ДЕЗАДАПТИВНЫХ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ВРАЧЕЙ ХИРУРГОВ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ

Салсанов Р.Т., Рыбников В.Ю.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

С целью выявления особенностей (структуры и уровней выраженности) дезадаптивных нервно-психических состояний у врачей хирургов экстренных служб многопрофильных стационаров было проведено их обследование в период суточного дежурства в клинике. Психофизиологическое обследование включало методики оценки психоэмоционального состояния, сенсомоторных функций и свойств ВНД, интеллектуальные тесты, методики оценки физиологических резервов и физической работоспособности.

Оценка нервно-психического статуса осуществлялась на основе клинико-физиологических показателей, оценки неврологического статуса, клинического анализа жалоб с помощью формализованного опроса и данных психофизиологических тестов (САН, Шкала астении, Прогноз-2, цветовой тест М. Люшера, а также психологических тестов «Диагностика ФС ЦНС», РДО, Установление закономерностей, шкала тревожности Спилбергера-Ханина, Прогноз-2 и СМИЛ). Кроме того, использованы функциональные пробы (Штанге, Генча, Руфье), показатели гемодинамики (ЧСС, АД).

Установлено, что после суточного дежурства у большинства хирургов наблюдаются

разнообразные дезадаптивные нарушения нервно-психического статуса (повышенная раздражительность, нарушения сна, снижение скорости и точности психомоторных реакций, неустойчивость и перепады настроения, снижение внимания, вегетативные нарушения, цереброастения, кардиалгии и др.), что определяет необходимость целенаправленной их коррекции.

Также было установлено, что структура показателей, характеризующих различные нарушения нервно-психического состояния у хирургов молодого и среднего возраста имеет выраженные черты сходства. Различия состоят в лишь уровнях выраженности этих показателей.

Результаты обследования свидетельствовали о наличии у большинства хирургов фазы перенапряжения адаптационных механизмов, что отражало прогрессирующее снижение резервных возможностей ЦНС. Так, у 5 дневной рабочей недели с двумя суточными дежурствами высокие функциональные резервы отмечены лишь у 2% хирургов, тогда как основная их часть имела низкий (60%) или средний (38%) уровень функциональных возможностей ЦНС. В начале недели высокий, средний и низкий уровень функциональных возможностей ЦНС отмечены соответственно в 15, 54 и 31% ($P < 0,05$).

Кроме того, после рабочей недели у хирургов отмечено достоверное повышение нервно-психической неустойчивости (тест Прогноз-2), реактивной тревожности и функциональных резервов организма по данным нагрузочных проб. Кардинально изменился и тип реакции артериального давления на физическую нагрузку.

Следовательно, дезадаптивные нервно-психические состояния широко распространены среди врачей хирургов (при обследовании в недельном цикле). У подавляющего большинства установлены разнообразные сочетания нескольких дезадаптивных нервно-психических нарушений, в структуре которых преобладают функциональные нарушения психоэмоциональной сферы, нарушения сна и вегетативной регуляции, снижение интеллектуальных функций. Эти нарушения обуславливают снижение функциональных резервов организма и требуют целенаправленной их коррекции.

ПРИМЕНЕНИЕ КАСКАДНОЙ ПЛАЗМАФИЛЬТРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Самойлова И.Г., Конев А.И., Середняков К. В.
ФБГУ НИИДИ ФМБА России, Санкт Петербург

Клиника ФБГУ НИИДИ ФМБА России, занимается оказанием специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи (ВТМП) детскому населению субъектов Российской Федерации больным рассеянным склерозом, детским церебральным параличом, хроническими гепатитами, в том числе аутоиммунными.

Лечение проводится с применением химиотерапевтических, генно-инженерных и биологических препаратов (ботулинотерапия), методов эфферентной терапии (плазмаферез, каскадная плазмофильтрация) и роботизированной механотерапии

Для лечения пациентов в рамках оказания ВТМП используются методы эфферентной терапии (плазмаферез, каскадная плазмофильтрация), роботизированной механотерапии, с применением химиотерапевтических, генно-инженерных и иммунобиологических препаратов.

При проведении процедуры каскадной двойной плазмофильтрации впервые в России у детей были использованы инновационные фильтры для селективного удаления высокомолекулярных патогенных компонентов плазмы крови с использованием специального фракционатора.

В 2013г. было всего проведено 54 операции каскадной плазмафильтрации 23 больным хроническими гепатитами (В и С) и 19 больным заболеваниями нервной системы (рассеянный склероз, демиелинизирующие заболевания, полинейропатии). Осложнений после проведенных процедур не отмечено.

Цель работы: анализ результатов клинической эффективности каскадной плазмафильтрации у детей с хроническими вирусными гепатитами.

Материалы и методы: в исследуемую группу вошли 23 ребенка с вирусным гепатитом В и С от 6 до 17 лет. Схема терапии: 2 сеанса плазмафильтрации с интервалом 5-7 дней, введение пегелированного интерферона и прием рибавирина. Использованное при операциях каскадной плазмафильтрации оборудование и расходные материалы: два аппарата плазмафереза («Гемма», Плазмафильтр, Россия), плазмафильтры ПФМ 500 (Плазмафильтр, Россия), фракционаторы плазмы Evaflux (Kawasumi, Япония). Техника процедуры: из периферической вены кровь поступает в плазмафильтр ПФМ 500, где разделяется на плазму и клеточную массу. Плазма собирается в гемакон и далее плазма поступает во фракционатор плазмы, откуда возвращается к пациенту. Антикоагуляция проводилась гепарином в дозе 70–100 ЕД/кг в/в болюсно и 4% раствором цитратом натрия постоянно. Цитрат натрия инактивировался 5% раствором кальция хлорида постоянно. Курс состоит из 2-х процедур. Нарушений гемодинамики в течение процедуры не отмечалось. Изменений белкового состава крови в послеоперационном периоде не отмечено. В 2 случаях отмечалась незначительная реакция на цитрат, купированная болюсным введением кальция хлорида.

В качестве оценки эффективности проводимой терапии использовались такие показатели, как: вирусная нагрузка, показатели АлАТ, АсАТ и достижения быстрого вирусного ответа через 1 месяц после начала лечения. В результате лечения у больных с хроническими гепатитами вирусная нагрузка снизилась во всех случаях, в среднем на 65,5%, сократились размеры печени, нормализовались показатели трансаминазной активности.

Заключение: каскадная плазмафильтрация является перспективным и высокоэффективным средством в комплексной терапии хронических гепатитов В и С и может быть рекомендована к использованию у детей с массой тела от 20 кг, а также больных подросткового возраста и взрослых.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ ПО РЕГИОНУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ

Свистунова Е.А.

*«Республиканский научно-практический центр радиационной
медицины и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь*

Введение. За последние десятилетия трансплантация почки стала методом выбора среди способов почечно-заместительной терапии в лечении пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности. Данный метод позволяет достичь лучшей выживаемости пациентов и обеспечить самое высокое качество жизни больных с терминальной уремией.

В целях совершенствования оказания высокоспециализированной нефрологической помощи населению Гомельской области, дальнейшего развития трансплантологии с сентября 2012года в ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» г. Гомеля организована служба трансплантации почки. В период с октября 2012 года по январь 2013 года было выполнено 59 трансплантаций почки от трупного донора.

Цель – Оценка влияния иммуносупрессивной терапии на выживаемость трансплантата, частоту развития осложнений в ранний посттрансплантационный период и дальнейшее функционирование почечного трансплантата.

Материалы и методы: в зависимости от схем иммуносупрессивной терапии пациенты были разделены на группы:

1 группа: индукционная терапия моноклональными антителами (базиликсимаб) + блокатор кальциневрина (циклоспорин)+ микофеноловая кислота+ стероиды – 36 пациентов;

2 группа: индукционная терапия моноклональными антителами (базиликсимаб) + блокатор кальциневрина (такролимус)+ микофеноловая кислота+ стероиды – 14 пациентов;

3 группа: индукционная терапия поликлональными антителами (антитимоцитарный глобулин кроличий)+ ингибитор кальциневрина (циклоспорин или такролимус)+ микофеноловая кислота+ стероиды – 5 пациентов;

4 группа: блокатор кальциневрина (циклоспорин или такролимус)+ микофеноловая кислота+ стероиды, без индукционной терапии – 4 пациента.

Оценивалась эффективность иммуносупрессивной терапии по следующим критериям:

1. Процент отсроченной или замедленной функции трансплантата. Отсроченная функция определялась при необходимости проведения гемодиализа в послеоперационный период, замедленная – при констатации уровня креатинина крови выше 350 мкмоль/л на пятый день после трансплантации почки.

2. Выживаемость трансплантата в ранний послеоперационный период.

3. Наличие осложнений (инфекционные и сердечно-сосудистые).

4. Функция трансплантата через месяц после операции (оптимальная функция определялась при уровне креатинина крови ниже 150 мкмоль/л).

Результаты. По результатам исследования сроки восстановления функции трансплантата были сопоставимы в группе 1 и 2, где отсроченная или замедленная функция трансплантата отмечалась в 41,7% и 42,9% случаев соответственно. Наиболее длительно функция пересаженной почки восстанавливалась у пациентов группы 4, где не использовалась индукционная терапия и у 75% пациентов данной группы наблюдалась отсроченная или замедленная функция. Лучшие результаты отмечены в группе 3, в которой лишь у 20% пациентов констатирована отсроченная или замедленная функция трансплантата.

Показания к трансплантатэктомии возникли у 3 пациентов только из группы 1(8,3%) и были связаны с развитием инфекционных осложнений в ранний послеоперационный период.

Осложнения раннего послеоперационного периода (инфекционные и сердечно – сосудистые) выявлялись у 36,1% пациентов из группы 1, 28.6% в группе 2 и 20% в группе 3. В группе 4 осложнения не отмечены, что вероятно связано с небольшим количеством наблюдений по данной группе.

Оптимальная функция трансплантата через один месяц была в 66,7% случаев по группе 1, 78, 6% по группе 2, 100% по группе 3 и 75% по группе 4.

Выводы. По результатам исследования можно заключить, что применение индукционной терапии позволяет достигнуть более быстрого восстановления функции трансплантированного органа, что способствует долговременной выживаемости почечного трансплантата. Ввиду наличия противопоказаний и невозможности использования индукционной терапии поликлональными антителами у всех пациентов, оптимальной схемой иммуносупрессивной терапии является назначение индукционной терапии моноклональными антителами в сочетании с ингибитором кальциневрина (такролимус), микофеноловой кислотой и стероидами.

КРИТЕРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Серебрякова С.В.¹, Юхно Е.А.²

1. ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

2. ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург,

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин рак молочной железы занимает первое место, при этом традиционные методы диагностики не всегда могут выявить узловое образование, особенно на фоне хорошо развитой железистой ткани, и провести дифференциальную диагностику.

Цель исследования: определить возможности МР-маммографии (МРМ) в дифференциальной диагностике узловых образований молочных желёз.

Материалы и методы: МРМ выполняли на высокопольном томографе с использованием специальной поверхностной катушки «breast coil» с применением динамического контрастного усиления (ДКУ). Для анализа использовали традиционные T1 и T2 ВИ с применением методики субтракции, построением МР-реконструкций, динамических кривых и перфузионных карт.

Результаты: всего было обследовано 178 пациенток. Доброкачественные образования молочных желёз были выявлены у 105 женщин, большинство это были различные варианты простых кист и фиброаденомы.

Кисты четко дифференцировались от других тканей и структур молочных желез и были выявлены у 45 женщин. Кисты характеризовались наличием в ткани желез округлых образований с чёткими конурами с жидкостным содержимым, гиперинтенсивным на T2 ВИ и гипоинтенсивным на T1 ВИ, окруженных тонкой капсулой, не накапливающих контрастное вещество при ДКУ. Мелкие кисты диаметром до 10 мм располагались вдоль протоков, чаще были множественные симметричные в обеих железах и выявлялись у 33 человек, единичные крупные кисты до 5-6 см в диаметре были выявлены у 6 женщин, в трёх наблюдениях крупные кисты были множественные. В одном случае было выявлено пристеночное внутрикистозное образование по типу папилломы.

Единичные крупные фиброаденомы максимальным размером до 4 см были обнаружены у 18 пациенток, множественные небольшие фиброаденомы диаметром до 7-10 мм у 45 женщин. Другие доброкачественные образования (папилломы, гамартомы, липомы) были выявлены у 14 пациенток, при нативном исследовании имели достаточно четкие МР-критерии. Большинство доброкачественных образований характеризовалось ровными округлыми контурами, с преимущественным преобладанием продольного размера над радиальным, с однородной внутренней структурой, равномерным накоплением контрастного вещества. Интенсивность МР-сигнала увеличивалась менее чем в 2 раза в течение первой минуты после введения КВ и характеризовалось постепенным нарастанием интенсивности сигнала в течение всего времени исследования, вплоть до 10 минуты исследования (I тип графической зависимости). В 6 наблюдениях фиброаденомы быстро накапливали КВ и медленно его выводили, что графически представлялось с выходом на плато, а у двух пациенток фиброаденомы характеризовались повышенным высыванием. В четырёх наблюдениях отмечалась асимметрия сосудистой сети молочных желез при построении МР-реконструкций.

Злокачественные образования молочных желёз были выявлены у 73 женщин и характеризовались наличием узла с неровными лучистыми или прерывистыми контурами, располагающегося вдоль протоков, с преобладанием радиального размера над продольным, с неоднородной внутренней структурой. На МР-маммограммах отчётливо визуализировался отёк ткани железы вокруг образования, за счёт лимфангита, а также отёк кожи, подтягивание и

деформация соска и большой грудной мышцы к опухоли. При ДКУ злокачественные опухоли характеризовались ранним усилением по периферии опухоли (синдром кольца) и отставанием контрастирования в центре опухоли (центральный некроз). Зоны накопления контрастного вещества имели неправильную форму и неоднородную внутреннюю структуру накопления, интенсивность МР-сигнала увеличивалась более чем в 2-3 раза в течение первой минуты после введения контрастного вещества, максимальная интенсивность МР-сигнала достигала между первой и второй минутами после введения болюса контрастного вещества. Повышение притока контрастного вещества связано с изменением проницаемости сосудистой стенки, что способствует быстрой экстравазации, а также быстрому вымыванию контраста. При построении МР-реконструкций определялось усиление сосудистой сети вокруг образований, обусловленное изменением ангиогенеза и васкуляризации злокачественных образований. Злокачественные образования были выявлены у женщин, минимальный размер опухоли составил 5 мм, в трёх наблюдениях был выявлен рак *in situ*, мультицентричность у 8 женщин, билатеральная форма была выявлена у 9 женщин.

По результатам нашего исследования МРМ с ДКУ в выявлении и дифференциальной диагностике узловых образований молочных желез имеет чувствительность 98%, специфичность 89%, точность метода составляет 88%.

Выводы: МРТ с использованием ДКУ с последующей постпроцессорной обработкой позволяет достоверно выявлять васкуляризованные образования молочных желез, проводить дифференциальную диагностику. В настоящий момент МР-маммография обладает самой высокой чувствительностью выявления образований у женщин на фоне хорошо развитой железистой ткани.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ

Серебрякова С.В.¹, Юхно Е.А.², Декан В.С.², Демшина Т.Е.²

1. ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

2. ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Выявление рецидива рака молочной железы после органосохраняющих операций традиционными методами лучевой диагностики на фоне фиброзно-рубцовых изменений и постлучевого отёка представляет большие сложности.

Цель исследования: сравнить диагностические возможности магнитно-резонансной маммографии (МРМ) с динамическим контрастным усилением (ДКУ) и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) в выявлении рецидива рака молочной железы в различные сроки после проведения органосохраняющих операций.

Материалы и методы: Проведено МРТ и ОФЭКТ 75 женщинам в возрасте от 28 до 76 лет прооперированных по поводу рака молочной железы (Т1-2, N0-3, M0) в различные сроки после оперативного вмешательства. Опухолевая ткань при МРМ с ДКУ характеризовалась стойким и быстрым накоплением контрастирующего вещества (КВ) с повышением интенсивности сигнала на T1 ВИ более 100% в первые минуты с последующим вымыванием или выходом на плато (II-III тип накопления), дальнейшая оценка осуществлялась с построением динамических кривых, МIP и SSD-реконструкций, а также перфузионных карт. При ОФЭКТ злокачественные новообразования характеризовались очаговым накоплением РФП в ткани железы и пораженных лимфоузлах, а также в зонах с повышенной пролиферативной

активностью (грануляционная ткань, воспаление). Затем производили расчёт индекса относительного накопления по следующим показателям: «опухоль/коллатеральный участок», «опухоль/интактная ткань», «опухоль/миокард».

В зависимости от сроков поведения исследования пациентки были разделены на три группы: ранний послеоперационный период – до трёх месяцев (15 человек), промежуточный до 12 месяцев (21), более года после окончания комплексного лечения (29).

Результаты. В ранний период на фоне формирующихся фиброзно-рубцовых изменений у всех пациенток выявляли различные по объёму серомы или гематомы в зоне рубца, участки лимфостаза и воспалительные изменения, особенно у женщин, которым проводили лучевую терапию. Поэтому накопление РФП и парамагнитного КВ не являлось патогномичным признаком наличия опухоли и ложноотрицательные данные при ОФЭКТ были получены в 87% случаях (13), при МРТ у 10 больных (67%). Оценка динамики накопления КВ при ДКУ была неоднозначная, но при МРМ более четко определялись структурные изменения в зоне рубца. Во II период продолженный рост опухолей при ОФЭКТ был диагностирован в 9 случаях (42%), а МРТ с ДКУ – в 18 из 21 (86%), хотя проведение ПХТ или гормонотерапии снижает васкуляризацию и пик накопления КВ достигал лишь 54-75% с отсутствием типичной графической зависимости. В поздний период ОФЭКТ и МРТ равнозначно выявили рецидивы в области рубца у 27 из 29 женщин. При полуколичественной оценке новообразования молочной железы у пациенток без метастазирования в регионарные лимфоузлы индексы относительного накопления составили: «опухоль/коллатеральный участок» – 3,2-7,5, «опухоль/миокард» – 0,17-0,37. МРМ с ДКУ позволила более точно определить расположение, распространение, количество, структуру образований по сравнению с ОФЭКТ, а также оценить структуру второй молочной железы. При ОФЭКТ более точно (75% против 83%), чем при МРТ были выявлены поражения подмышечных лимфатических узлов.

Таким образом, применение ОФЭКТ в I-II период после операции и после проведения лучевой терапии нецелесообразно в виду его низкой информативности, более точным методом диагностики послеоперационных осложнений на фоне формирования рубца является МРМ. В отдаленный период (более 12 месяцев после оперативного вмешательства) информативность МРТ и ОФЭКТ достаточно высока, а их сочетание является оптимальным в выявлении рецидива рака молочной железы и выявлении регионарных метастазов.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМОЙ

Соболевская Ю.А., Гатаулин Р.Р.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В настоящее время в связи с развитием концепции здравоохранения РФ до 2020 г. и приоритетным направлением развития медицинской реабилитации пострадавшим в ДТП («Дорожная карта»), в ЧС и техногенных катастрофах проводится открытие новых реабилитационных центров и перепрофилирование коек (отделений) в уже существующих стационарах.

В ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М.Никифорова МЧС России круглосуточно оказывается экстренная медицинская помощь пациентам с различными по степени тяжести и характеру травматическими повреждениями. Рациональному лечению свежих переломов способствует соблюдение принципов неотложной хирургии, четкое взаимодействие специалистов различных

подразделений, оснащение стационара диагностическим и лечебным оборудованием в соответствии с мировыми стандартами.

Наряду с высокоспециализированной хирургической помощью, соблюдение принципов медицинской реабилитации (раннее начало, комплексность, преемственность, этапность), способствует предупреждению развития дефекта функции, снижению сроков временной нетрудоспособности и предотвращению инвалидизации.

Медицинская реабилитация осуществляется сотрудниками отдела восстановительной медицины ВЦЭРМ им.А.М.Никифорова МЧС России. В отделе сформирована мультидисциплинарная бригада во главе с профильным специалистом, разрабатывающая индивидуальную программу реабилитации пострадавшего на стационарном этапе. Как правило, программа включает в себя двигательную реабилитацию средствами ЛФК, массаж, физиотерапию, по показаниям, рефлексотерапию, мануальную терапию. Неотъемлемой частью реабилитации является психокоррекция.

Порядком оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации определены этапы ее проведения. Первый этап медицинской реабилитации пострадавших со скелетной травмой начинается с первых суток послеоперационного периода. Выбор методов и методик проводят с учетом вида выполненного остеосинтеза, его массивности, тяжести состояния пациента, а также наличия сопутствующей патологии. Это определяет степень функциональной нагрузки, объем и темп активизации пациента. Выполняется ранняя вертикализация, профилактика осложнений гиподинамии, восстановление трофики мягких тканей, снижение болевого синдрома и нормализация мышечного тонуса, повышение иммунных и репарационных резервов, в т.ч. стимуляция консолидации. Из методов физиотерапии широко применяется локальная криотерапия, магнитотерапия, лазеротерапия.

На этапе снятия швов, по показаниям, пациент может быть переведен на отделение клинической реабилитации на второй этап стационарной реабилитации. Кроме того, в зависимости от типа остеосинтеза и сроков консолидации, перевод на второй этап может быть отсроченным. На данном этапе должна быть достигнута максимально возможная активизация пациента, происходит формирование временных или постоянных двигательных компенсаций, восстановление стато-локомоторного стереотипа. На фоне типичных методов и методик ЛФК, в соответствии со статико-динамическими требованиями, в лечении пациентов используется механотерапия СРМ, роботизированная механотерапия. Высоко эффективны методики гидрореабилитации, бальнеотерапии. Назначается массаж, мануальная терапия. Восстановление функции сегментов проводится на фоне адекватного обезболивания с помощью физиотерапевтических, рефлексотерапевтических методов. Для восстановления трофических и обменных процессов используют лимфодренажные методики физиотерапии (пневмокомпрессию, глубокую осцилляцию). Функциональное состояние мышц нормализуется с помощью электромиостимуляции. Наиболее перспективной методикой является функциональная электромиостимуляция или нейростимуляция.

Пациенты, не имеющие ограничений в передвижении, могут направляться на третий, амбулаторный, этап медицинской реабилитации.

Таким образом, соблюдение принципов ранней медицинской реабилитации, использование новейших технологий немедикаментозных методов лечения, высокая квалификация специалистов Центра, позволяют снизить частоту послеоперационных осложнений, сроки временной нетрудоспособности, процент инвалидизации у пострадавших со скелетной травмой.

СТАНДАРТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Сокуренок Г.Ю., Андрейчук К.А., Киндяшова В.В., Шелухин Д.А.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Сосудистая хирургия охватывает широкий спектр плановых и экстренных оперативных вмешательств, одним из обязательных условий выполнения которых – своеобразным «золотым стандартом» – является адекватный периоперационный мониторинг параметров кровообращения реконструируемого сосудистого бассейна. Методики ультразвуковой диагностики, сочетающие в себе весьма высокую чувствительность, специфичность и, вместе с тем, неинвазивность, безопасность, доступность и возможность применения вне зависимости от местонахождения больного, представляют собой адекватную альтернативу инвазивным или лучевым методам: контрастной ангиографии и томографии, прямой манометрии и т.д. Оценка параметров кровотока, а также структурных компонентов зоны сосудистой реконструкции непосредственно в ходе оперативного вмешательства и в ближайшем послеоперационном периоде позволяет улучшить результаты хирургического лечения, предотвратить или своевременно скорректировать возможные осложнения.

Целью данной работы является представление опыта клиники и анализ эффективности использования периоперационного ультразвукового мониторинга в сосудистой хирургии.

Междисциплинарная команда специалистов, участвующих в оказании хирургической помощи пациентам с заболеваниями сосудов, включает в себя хирургов, специалистов по ультразвуковой диагностике, анестезиологов-реаниматологов и нейрофизиологов. В зависимости от характера и локализации артериального сосудистого поражения используются различные ультразвуковые методики:

- транскраниальная церебральная доплерография с мониторингом эмболизации, интраоперационное «тканевое» и транскутанное ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), церебральная оксиметрия – при стеноокклюзирующих поражениях брахиоцефальных артерий;

- УЗДС периферических артерий и доплерография – при периферических артериальных реконструкциях;

- ультразвуковая флуорометрия и доплерография – при реконструктивных вмешательствах на брюшной аорте и ее ветвях.

Результатом систематического применения методик периоперационного ультразвукового мониторинга при сосудистых хирургических вмешательствах явилось малое число периоперационных осложнений, к примеру, при реконструкции брахиоцефальных артерий достигшее 0 %. Аналогичные результаты с числом неблагоприятных событий в ранние сроки после операции, приближающихся к минимальным значениям, наблюдались и в других клинических группах.

Таким образом, следует признать, что подобный мультидисциплинарный подход представляет собой перспективное направление развития сосудистой хирургии и оказывает позитивное влияние на результаты лечения.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ ДИСТАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Соловьев М.В., Кузнецова Л.К., Сорокин Н.В.

Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить взаимосвязь базального и стимулированного уровней кортизола крови и эндоскопических характеристик язвенного колита дистальной локализации.

Материал и методы: обследовали 12 амбулаторных больных в возрасте 26 – 62 лет с язвенным проктитом/проктосигмоидитом умеренной активности (ММДАИ 6 – 10 баллов). На момент инициальной оценки все пациенты получали перорально месалазин в терапевтической дозе 1,5 – 3 г в сутки, стабильной на протяжении последнего месяца. Проводилось комплексное лабораторно-инструментальное обследование, включавшее выполнение рутинных гематологических и биохимических анализов, определение уровня кортизола крови в базальных условиях и на фоне стимуляции синтетическим аналогом АКТГ 1-24, фиброколоноскопия исходно и на 7-8 неделе от начала наблюдения. Проведен корреляционный анализ показателей эндоскопической активности заболевания и кортизола крови.

Результаты: выявлены обратные корреляционные связи средней силы между базальным уровнем кортизола и протяженностью воспалительного поражения толстой кишки ($r = - 0,62$), наличием эрозивно-язвенных дефектов слизистой по данным контрольного эндоскопического исследования к концу 2 месяца наблюдения ($r = - 0,65$). Напротив, между степенью прироста уровня кортизола после стимуляции АКТГ и протяженностью поражения толстой кишки по данным контрольной фиброколоноскопии выявлялась прямая средняя корреляционная связь ($r = 0,64$). Значимых корреляций между стимулированным уровнем кортизола, степенью его прироста и наличием эрозивно-язвенного поражения толстой кишки в контрольные сроки не выявлено.

Выводы: более высокий в пределах референсных значений базальный уровень эндогенного кортизола в условиях стандартизированной терапии опосредует меньшую протяженность и более благоприятную эндоскопическую картину воспалительного поражения толстой кишки, вероятно, благодаря его иммуносупрессивному и противовоспалительному действию. Относительное повышение уровня лабильности ответа коры надпочечников на стимулирующее воздействие ассоциировано с противоположным эффектом в отношении протяженности поражения и может отражать функциональную дезадаптивность механизмов гормональной регуляции гомеостаза в условиях системного иммунного воспалительного процесса.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПУХОЛЕВОЙ ПИРУВАТКИНАЗЫ М2-ТИПА

Соловьев М.В., Кузнецова Л.К., Сорокин Н.В.

Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Цель исследования: охарактеризовать спектр нозоформ, при наличии которых у пациентов гастроэнтерологического профиля наблюдаются ложноположительные результаты определения опухолевой пируваткиназы М2-типа (ТМ2-РК) в кале.

Материал и методы: обследовали 34 амбулаторных больных в возрасте 46 – 69 лет с клинической симптоматикой, требующей исключения онкопатологии толстой кишки (гематохезия, стойкие длительные мезогипогастральные боли, запоры, диарея, тенезмы, снижение массы тела, субфебрилитет, астения и различные сочетания данных симптомов). В

качестве скринингового теста определяли уровень ТМ2-РК в кале. При выявлении повышенного содержания онкомаркера выполнялось комплексное обследование пациента по онкопрограмме, включая рутинные лабораторные исследования крови и кала, эзофагогастродуоденоскопию, фиброколоноскопию с прицельной биопсией и гистологическим исследованием биоптата, компьютерную томографию органов брюшной полости.

Результаты: повышение уровня ТМ2-РК выше диагностического (4 ед/мл) наблюдалось в 16 случаях, при этом только у 5 (31%) пациентов была верифицирована, в том числе гистологически, злокачественная неоплазия толстой кишки, в 11 случаях (69%) комплексное обследование желудочно-кишечного тракта не подтвердило наличие онкопатологии. У больных последней группы (n=11, 100%) выявлялись солитарные (5 пациентов, 46%) и множественные (2 пациента, 18%) полипы толстой кишки, дивертикулез толстой кишки (3 пациента, 27%), неспецифический язвенный колит (3 пациента, 27%), болезнь Крона (1 пациент, 14%). Все пациенты страдали хроническими воспалительными заболеваниями билиопанкреатической и/или гастродуоденальной зон различной степени выраженности, имело место различное сочетание соответствующих нозологических форм. Отмечалась тенденция к повышению уровня ТМ2-РК по мере увеличения коморбидности.

Выводы: нозологическая структура гастроэнтерологических больных с повышением уровня ТМ2-РК в кале при отсутствии онкопатологии характеризуется полиморбидностью с преобладанием хронического воспалительного поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта, значительной долей предопухолевых заболеваний пищеварительной системы, что следует учитывать при составлении плана обследования и динамического наблюдения данной категории больных.

РОЛЬ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, ФАКТОРА РОСТА ТРОМБОЦИТОВ В ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ У ЖЕНЩИН С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Соснин А.Н., Калинина Н.М., Берлев И.В.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Эндометриоз стоит на третьем месте в структуре гинекологической заболеваемости и поражает до 50% женщин с сохраненной менструальной функцией, приводя к функциональным расстройствам и структурным изменениям в репродуктивной системе, нередко отрицательно влияя на психоэмоциональное состояние женщин, значительно снижая качество жизни.

Целью работы явилось определение про- и противовоспалительных цитокинов, ростового фактора тромбоцитов в перитонеальной жидкости при наружном генитальном эндометриозе различной степени тяжести, в связи с тем, что эндометриоз относят к группе иммуновоспалительных заболеваний.

Нами в гинекологическом отделении ФГБУ ВЦЭРМ имени Никифорова А.М. обследованы 51 пациентка с диагнозом наружный генитальный эндометриоз. В предоперационное обследование включался: клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, УЗИ органов малого таза, в ряде случаев выполнялось МРТ органов малого таза и колоноскопия. Степень тяжести заболевания оценивали при лапароскопическом обследовании, в соответствии с классификацией Американского общества фертильности (r-AFS). Группу сравнения составили 11 женщин, у которых был исключен эндометриоз и воспалительные заболевания женских половых органов.

Средний возраст пациенток составил $31,2 \pm 2$ года. После лапароскопии, у 32 пациенток выявлен эндометриоз I-II степени тяжести, эндометриоз III-IV степени тяжести выявлен у 19 пациенток.

В послеоперационном периоде всем пациенткам, с гистологически подтвержденным наружным генитальным эндометриозом в течении 6 месяцев проводилась терапия препаратами агонистами гонадотропин-рилизинг гормона.

Материалом для исследования являлась перитонеальная жидкость. Забор перитонеальной жидкости выполнялся интраоперационно, во время проведения лапароскопии, аспирационной конюлей. Иммуноферментным методом, с применением стандартных тест-систем определяли содержание провоспалительных цитокинов - факторов некроза опухоли-альфа ($TNF\alpha$), гамма-интерферона ($IFN\gamma$), интерлейкина-6 ($IL-6$), интерлейкина-8 ($IL-8$), интерлейкина- 1β ($IL-1\beta$) и противовоспалительного цитокина - интерлейкина-10 ($IL-10$). Также в перитонеальной жидкости оценивался фактор роста тромбоцитов (PDGF). Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью пакета программа Statistica 6.0. Результаты изучены в виде средней арифметической и ее средней ошибки. Достоверность различий оценивали по непараметрическому критерию Вилкоксона – Манна – Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,01$. Данные исследования проводились в отделе клинической лабораторной диагностики ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» МЧС России.

При исследовании уровня $IL-6$ в перитонеальной жидкости выявлено повышенное его содержание у больных с наружным генитальным эндометриозом; при I-II стадии эндометриоза уровень $IL-6$ составил 45,6 пг/мл, при III-IV стадии эндометриоза 52,2 пг/мл. В группе сравнения этот показатель составил 19,1 пг/мл. Следует отметить, что уровень $IL-1\beta$, который является индуктором каскада продукции провоспалительных цитокинов, был достоверно выше в группе пациенток с эндометриозом. В группе с I-II стадией эндометриоза составил 70,2 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 95,6 пг/мл, в группе сравнения - 14,3 пг/мл.

Уровень $TNF\alpha$ у пациенток с эндометриозом I-II стадии составил 32,2 пг/мл, а с III-IV стадией эндометриоза 69,9 пг/мл., в группе сравнения 7,8 пг/мл. У пациенток с эндометриозом уровень $IFN\gamma$ в перитонеальной жидкости также был повышен. В I-II стадии уровень $IFN\gamma$ составил 98,7 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 119,2 пг/мл., (в группе сравнения 22,1 пг/мл). Известно что, $IFN\gamma$ определяет характер иммунного ответа и его девиацию в сторону Т-хелперов 1, что характерно для аутоиммунного процесса.

$IL-10$ противовоспалительный цитокин, продукция которого должна превышать в норме продукцию провоспалительных цитокинов, увеличивалась незначительно. Уровень $IL-10$ в группе пациенток с I-II стадией эндометриоза составил 19,4 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 38,6 пг/мл, в группе сравнения он составил 14,5 пг/мл., что говорит о неадекватности противовоспалительной защиты при эндометриозе.

$IL-8$, являясь не только провоспалительным фактором, но и фактором, принимающим участие в ангиогенезе, был обнаружен в наиболее высоких концентрациях в образцах перитонеальной жидкости у пациенток с эндометриозом I-II стадии 87,7 пг/мл., у пациенток с III-IV стадией эндометриоза он составил 119,1 пг/мл., в группе сравнения 22,1 пг/мл.

В группе пациенток с эндометриозом I-II степени уровень PDGF был на уровне 30,1 пг/мл, в группе пациенток с эндометриозом III-IV ст. – 58,4 пг/мл, тогда как в группе сравнения PDGF был равен 27,1 пг/мл.

Таким образом, в образцах перитонеальной жидкости больных наружным генитальным эндометриозом уровень провоспалительных цитокинов $IL-1\beta$, $IL-6$, $IL-8$, $IFN\gamma$, $TNF\alpha$ был достоверно выше, чем в группе сравнения. По мере прогрессирования заболевания уровень продукции провоспалительных цитокинов увеличивался, что подтверждает участие

провоспалительных цитокинов в патогенезе НГЭ. Существенное влияние на развитие эндометриоза оказывают ангиогенные факторы, в том числе изученный нами в перитонеальной жидкости фактор роста тромбоцитов. Фактор роста тромбоцитов у обследованных пациенток, повышался по мере прогрессирования эндометриоза, способствуя распространению эндометриоидных гетеротопий.

После проведенного лечения у 75% пациенток при длительном наблюдении отмечается отсутствие болевого синдрома, у 89% отсутствие диспареунии. Наступления спонтанной беременности у пациенток первой группы (I-II стадия НГЭ) составил 48%, у второй группы (III-IV стадия НГЭ) составил 30,3%. В 10% случаев беременность наступила с помощью вспомогательных репродуктивных технологий.

В течении длительного наблюдения, рецидив заболевания, после комплексного лечения, - был выявлен у семи пациенток (все пациентки входят во вторую группу с НГЭ III-IV стадии), в том числе возобновление болевого синдрома у пяти пациенток, отсутствие беременности у двух пациенток. Данным пациенткам была выполнена повторная лапароскопия. В трех случаях выявлены эндометриоидные инфильтраты крестцово-маточных связок, в четырех случаях обнаружены эндометриоидные кисты яичников. У данных пациенток, кроме повторного иссечения эндометриоидных очагов, повторно выполнен забор перитонеальной жидкости и был оценен уровень про- и противовоспалительных цитокинов, а также фактора ангиогенеза PDGF.

По результатам исследования уровень TNF α составил 40,5 пг/мл, IFN γ – 56,6 пг/мл, IL-6 – 32,3 пг/мл, IL-8 – 53,4 пг/мл, IL-1 β – 22,6 пг/мл, уровень противовоспалительного цитокина - IL-10 составил 10,1 пг/мл, уровень PDGF был равен 20,4 пг/мл., что существенно ниже, чем было до проведенного лечения, что говорит об адекватности проведенной терапии.

Закключение. Нами выявлены достоверные нарушения продукции цитокинов и фактора роста тромбоцитов у пациенток с наружным генитальным эндометриозом. Установлено, что тяжесть заболевания коррелировала с уровнем продукции про- и противовоспалительных цитокинов и фактора роста тромбоцитов. Полученные результаты подтверждают, что наружный генитальный эндометриоз является иммунным воспалительным заболеванием с аутоиммунным компонентом. Отмечается целесообразность использования антицитокиновой терапии, нестероидных противовоспалительных препаратов в комплексном лечении наружного генитального эндометриоза.

Увеличение продукции провоспалительных цитокинов при наружном генитальном эндометриозе было пропорционально изменению размеров и количества гетеротопий, выраженности клинической картины и стадии эндометриоза, что говорит нам о необходимости длительного мониторинга, как лабораторных так и клинических данных пациенток с данным заболеванием.

СРЕДСТВА НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ СЛУХОВЫХ НАРУШЕНИЙ

Сыроежкин Ф.А., Дворянчиков В.В., Кочергин Г.А., Швецова М.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

В последнее десятилетие сенсорные нарушения стали рассматривать в разрезе компенсаторно-восстановительных возможностей головного мозга. Одним из наиболее значимых нейробиологических процессов является нейропластичность, благодаря которой, как показывают современные исследования, обеспечивается компенсация и возможность восстановления утраченной функции при различных неврологических заболеваниях. Анатомической основой нейропластичности является реорганизация соответствующих отделов

головного мозга, увеличение эффективности использования сохранившихся структур и более активное использование альтернативных проводящих путей.

Одним из методов потенциации нейропластичности является нейрофизиологическая методика стимуляции структур ствола мозга (прежде всего области слуховых ядер) посредством технологии неинвазивной электротактильной стимуляции языка, в основе которой находится генерация электрических стимулов, по своим характеристикам схожих с нервными импульсами основных нервных путей в центральной нервной системе. Проведение стимуляции осуществляется посредством пластины со встроенными электродами (всего 121 электрод), которая устанавливается на переднюю поверхность языка. Во время стимуляции происходит одновременное раздражение язычного нерва (ветвь V пары черепных нервов) и барабанной струны (ветвь VII пары черепных нервов) с последующим возбуждением соответствующих ядер ствола мозга (сенсорная часть тройничного ядра и ядро солитарного тракта). В дальнейшем, как предполагается, происходит долгосрочное потенцирование компенсаторно-восстановительных механизмов разных структурно-функциональных элементов ствола мозга и вышерасположенных структур.

Целью исследования являлось изучение изменений состояния системы слуха при применении курса реабилитационных программ, включающего адекватные сенсорные воздействия на систему слуха и транслингвальную стимуляцию структур ствола мозга. Обследовано 10 человек с различными нарушениями слуха до, по окончании и через 3 месяца после вышеприведенного реабилитационного курса. Установлено понижение порогов слышимости по кости на всем диапазоне частот, улучшение разборчивости речи, изменение характеристик ушного шума у всех больных. Таким образом, получены косвенные доказательства потенциации компенсаторно-восстановительных механизмов в слуховой системе.

МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОК И СУБКЛЕТОЧНЫХ СТРУКТУР С ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ АРТЕРИЙ В ЗОНЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ

Тарасов А.В., Кравцов В.Ю., Хирманов В.Н.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Цель: разработать метод получения клеток и субклеточных структур с внутренней поверхности артерий в зоне атеросклеротической бляшки (АБ) у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. Обследован 51 пациент с ишемической болезнью сердца, находившийся на стационарном лечении на отделении кардиологии ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. Пациентам по стандартным показаниям выполнялась коронароангиография (КАГ) и баллонная ангиопластика (БАП) коронарных артерий.

Материалом для исследования послужила суспензия клеточных и неклеточных элементов АБ, полученная при смывании с баллона, извлечённого после выполнения БАП. Суспензию клеток и неклеточного материала центрифугировали в пробирке на роторной центрифуге, удаляли надосадочную жидкость, осуществляли ресуспензирование клеточных и неклеточных элементов, суспензии клеточных и неклеточных элементов помещали в цитобакеты, которые центрифугировали на цитоцентрифуге и получали таким образом препараты клеточных и неклеточных элементов АБ на предметном стекле - цитоцентрифугаты. Окрашенные по методу Май-Грюнвальда препараты изучали с использованием световой микроскопии.

Результаты: при микроскопировании цитоцентрифугатов из смывов баллонов было установлено, что в каждом приготовленном указанным способом препарате определяются в различных соотношениях следующие клеточные и неклеточные элементы АБ: эндотелиоциты, пенистые клетки, лейкоциты, гладкомышечные клетки, соединительнотканые волокна фиброзной капсулы АБ, кристаллы холестерина, элементы атероматозной массы.

Вывод: разработана оригинальная инвазивная методика получения клеток и субклеточных структур с внутренней поверхности артерий в зоне атеросклеротической бляшки. Методика сделала доступными для изучения эндотелиоциты, а также другие клеточные и субклеточные элементы атеросклеротической бляшки, получаемые от пациентов прижизненно. Очевидно, что цитоморфологические характеристики, соотношение клеточных и субклеточных элементов в клиническом материале будет варьировать в зависимости от различных условий, что требует дальнейшего изучения.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СУДЕЙ: ПРОГНОЗ И ПСИХОДИАГНОСТИКА

Тарасова Ю.Н.

Академия правосудия, Северо-западный филиал, Санкт-Петербург

В настоящее время судьи решают широкий круг проблем, связанных с осуществлением от имени государства правоприменительных функций. Это предъявляет высокие требования не только к профессиональным знаниям и умениям, но и к личности судьи. В связи с этим значительный научный и, особенно, практический интерес представляет выявление психологических особенностей деятельности и личности федеральных судей, обоснование требований к их профессионально важным психологическим качествам и разработка научно-обоснованных рекомендаций по их профессиональному психологическому отбору и прогнозированию профессиональной пригодности.

Это обусловило необходимость проведения исследования по психологическому изучению профессиональной деятельности федеральных судей и выявлению комплекса информативных психологических тестов как основы для разработки методики психологического прогнозирования профессиональной пригодности федеральных судей. Полученные данные крайне важны для профессионального психологического отбора кандидатов на должности федеральных судей.

Решение этой задачи проводилось в ходе комплексного исследования, включавшего психологическое обследование федеральных судей, а также анализ особенностей и эффективность их профессиональной деятельности. Для оценки профессионально важных качеств и успешности деятельности федеральных судей в качестве экспертов привлекались руководители (председатели, заместители председателя) федеральных судов Санкт-Петербурга.

Кроме того, обследованы кандидаты на должности федеральных судей. Проведено сравнение показателей, полученных на выборке судей с показателями по другим выборкам (медицинские работники, менеджеры, спасатели МЧС, сотрудники МВД России). Для этого использовались беседа, наблюдение, опрос, анкетирование, экспертные оценки, анализ результатов деятельности (статистика по Судебному департаменту), тест «Эмоциональное выгорание» (Бойко, 1999), а также Экспертная оценка выраженности основных групп ПВК (мотивационно-волевые, организаторские, коммуникативные, интеллектуальные, регуляторные), профессиографические опросники В.П. Петрова, В.Н. Машкова, биографическая анкета, тест «Профессиональная мотивация», многофакторный личностный опросник МЛЮ «Адаптивность», многофакторный опросник СМИЛ (интеллектуальный тест (КОТ), тесты

«Кольца Ландольта», «SACS» (стратегии копинг-поведения), тест Розенцвейга, тест Гилфорда-Салливена, тест Люшера.

Психологический анализ профессиональной деятельности федеральных судей показал, что по своему содержанию деятельность судьи разнообразна и многоаспектна, носит эвристический характер и включает реализацию организационных, правоприменительных, воспитательных, коммуникативных действий. К психологическим особенностям деятельности федерального судьи, отличающим ее от других профессий, относятся: государственный и нормоприменительный характер деятельности; многоплановый и эвристический характер решаемых судебных задач, вариативность и нестандартность ситуаций в условиях дефицита времени; выраженная организаторская направленность, большое число коммуникативных контактов, индивидуальный характер, высокая ответственность и социальная значимость, правовая регламентация; наличие властных полномочий и воспитательных функций; процессуальная самостоятельность, своеобразие общественно-психологической атмосферы судебного заседания; стрессогенность.

Профессиональная деятельность федерального судьи предъявляет повышенные требования к его психологическим качествам личности, характеризующим профессиональную компетентность, социальную зрелость, ответственность, организаторские, коммуникативные, К ним, прежде всего, относится профессиональная компетентность (знания, умения, навыки, профессиональный опыт), социальная зрелость, ответственность, аналитическое мышление, концентрация внимания, работоспособность, нервно-психическая устойчивость, управленческие и коммуникативные способности, морально-нравственные и эмоционально-волевые качества, самоконтроль, интуиция, наблюдательность, стремление к познанию нового, общая эрудиция.

В результате использования вторичной ранговой оценки значимости ПВК из общего перечня качеств был определен комплекс из 20 общих профессионально важных психологических качеств федерального судьи. Перечень этих ведущих качеств, по сути, представляет "ядро" психограммы федерального судьи. С помощью метода экспертной оценки были установлены 20 профессионально важных психологических качеств федерального судьи, объединенные в 4 относительно независимые группы, характеризующие организаторские, когнитивные, коммуникативные и эмоционально-волевые качества.

Следующий этап исследования был посвящен разработке и обоснованию методики прогнозирования профессиональной пригодности федеральных судей как основы профессионального психологического отбора кандидатов на должности федеральных судей.

Статистический анализ данных, полученных с помощью тестов: «SACS», СМЛ, МЛЮ «Адаптивность», КОТ, теста Розенцвейга, теста Гилфорда-Салливена, теста Ландольта, позволил определить индивидуально-личностные особенности федеральных судей, особенности их общего и социального интеллекта, основные паттерны их поведения в ситуациях стресса, уровень работоспособности.

Завершающий этап исследования был посвящен разработке критериев прогнозирования профессиональной пригодности федеральных судей как основы для профессионального психологического отбора кандидатов на должности федеральных судей. Для этого были разработаны нормативы информативных показателей психологических тестов, и с помощью методов многомерного математико-статистического моделирования на основе валидных показателей психологических тестов (СМЛ, МЛЮ «Адаптивность», КОТ, тест Розенцвейга, SACS, тест Гилфорда-Салливена) был разработан психодиагностический алгоритм в виде регрессионной модели, который с достаточно высокой точностью (0,85) и достоверностью ($p < 0,001$) позволил прогнозировать профессиональную пригодности федеральных судей и оценивать профессиональную пригодность кандидатов на должности федеральных судей.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СУДЕЙ

Тарасова Ю.Н.

Академия Правосудия, Северо-западный филиал, Санкт-Петербург

Эффективность деятельности федеральных судей напрямую связана с решением проблем повышения их стресс-устойчивости к психо-эмоциональным нагрузкам путем мобилизации внутренних резервов, а также немедикаментозной коррекции состояний утомления.

Одним из направлений обеспечения активации мозговых структур в пределах заданного коридора, ограничиваемого оптимальным ФС, является подача невербальной информации – звуковых тонов, вспышек света и тактильных раздражителей. Эта методология коррекции психофизиологического состояния реализована в портативном тренажере функциональной активности мозга «МИРАЖ». Стимуляция сенсорных входов осуществляется генерацией прерывистых мельканий света при закрытых глазах, прерывистым звуком и локальной вибрацией. При этом могут быть использованы как стандартные программы, заложенные в память прибора, так и индивидуально подобранные для каждого человека. Прибор сертифицирован в качестве бытового изделия, а также имеет ряд новых функций и низкую стоимость, что выгодно отличает его от зарубежных аналогов.

ТММ «МИРАЖ» применялся у пациентов с вегетососудистой дистонией, а также у федеральных судей. Так, при применении программ, направленных на повышение активности и внимания при проведении психофизиологического тестирования после 3-4 процедур было выявлено увеличение пропускной способности зрительного анализатора (по кольцам Ландольта) на 10-15 %, увеличение лабильности зрительного анализатора на 3-5 Гц (по данным КЧСМ). При этом уменьшалась разница сенсорного восприятия зеленого и красного цветов на 6-10 %, что свидетельствовало об уменьшении степени утомления. Также отмечено, что у лиц находящихся в состоянии хронического переутомления с доминированием активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, отмечалось повышение активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что, в свою очередь, приводило к более быстрому восстановлению.

По данным измерения сложной сенсомоторной реакции уменьшалось латентное время реакции (на 10-15 %). Вместе с тем, при проведении теста «реакция на движущийся объект», исчезала тенденция к опережающим реакциям, количество опережающих и запаздывающих реакций приблизительно сравнивалось, что свидетельствовало и уравновешенности нервных процессов.

Таким образом, с учетом большого опыта эксплуатации устройств аудиовизуальной стимуляции за рубежом, в том числе при проведении коррекции психофизиологического состояния спортсменов и полученных собственных данных, можно рекомендовать ТММ МИРАЖ как эффективное средство коррекции психофизиологического состояния человека, в том числе для сохранения работоспособности и нервно-психического состояния федеральных судей.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАЛИЯ В ОРГАНИЗМЕ У ПОЖАРНЫХ С ПОМОЩЬЮ СПЕКТРОМЕТРА ИЗЛУЧЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА СИЧ-Э

Тарита В.А., Фирсанов В.Б.

ФГБУ Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Природный калий (К) состоит из трех изотопов: двух стабильных – ^{39}K (93,08%), ^{41}K (6,91 %) и одного радиоактивного ^{40}K (0,012 %; $T_{1/2} = 1,27 \cdot 10^9$ лет). ^{40}K содержится в живых организмах и своим излучением создает естественное (фоновое) облучение. [Баженов В.А. и др., 1990]. Среднее содержание калия для взрослого человека составляет $2 \text{ г} \cdot \text{кг}^{-1}$ массы тела [Эмсли Дж, 1993]. Во всем теле взрослого человека с массой тела 70 кг содержится около 140 г этого элемента (0,2 % массы тела) [Парфенов Ю.Д., 1977].

Процентное содержание радиоактивного калия в смеси его изотопов всегда постоянно и равно 0,012 %. Установлено, что один грамм природного калия обладает активностью в 31 Бк за счет содержащегося в нем ^{40}K [Белоусова И.М., Штуккенберг Ю.М., 1961]. Поэтому по суммарной активности ^{40}K в организме человека можно рассчитать общее содержание калия.

Клинико-лабораторными методами определяется ионизированный калий в сыворотке крови, что не отражает фактическую величину его общих запасов в организме. При дефиците калия во внутриклеточном пространстве в плазме крови концентрация его может оказаться нормальной

Исследования по определению в организме человека общего содержания калия проводились на высокочувствительном низкофоновом спектрометре излучений человека СИЧ-Э, предназначенном для проведения прямых измерений содержания радионуклидов в организме человека.

Объектами исследования являлись 33 сотрудника Государственной противопожарной службы - мужчины в возрасте 21-30 лет – 13 человек, 31-40 лет – 13 человек и в возрасте 41-50 лет – 7 человек. Они поступали на обследование через 3-4 часа после смены с дежурства. В качестве контрольной группы использованы данные по обследованию на установке СИЧ-Э сотрудников и пациентов клиники – мужчин тех же возрастных групп без выраженной сердечно-сосудистой и эндокринной патологии (соответственно в группах 13,8, 30 человек).

Содержание калия на кг массы тела, рассчитанного по измеренной на СИЧ-Э активности ^{40}K , в группах сотрудников ГПС и в контрольных группах представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Содержание калия у сотрудников ГПС и в контрольных группах (г К/кг массы тела)

Группы	Возрастные группы		
	21-30	31-40	41-50
ГПС	1,73±0,04	1,69±0,03	1,75±0,09
Контроль	1,95±0,08	1,81±0,06	1,90±0,04
Дефицит К	- 11,3%	- 6,6%	- 7,8%

Как видно, во всех группах сотрудников ГПС отмечается тенденция к гипокалиемии, более выраженная в младшей возрастной группе, которая по условиям службы подвергается большим физическим и психоэмоциональным нагрузкам.

Выявленная тенденция отмечается и при сравнении измеренного содержания калия с рассчитанным по эмпирической формуле, учитывающей половозрастные различия [Парфенов Ю.Д., 1977].

Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты измеренного и должного (расчетного) содержания калия у сотрудников ГПС (г К/кг массы тела)

Содержание калия	Возрастные группы		
	21-30	31-40	41-50
Измеренное	1,73±0,04	1,69±0,03	1,75±0,09
Должное	2,04	1,95	1,90
Дефицит К	- 15,2%	- 13,6%	- 7,6%

К сожалению, количество обследованных в группе сотрудников ГПС и в 1 и 2 контрольных группах недостаточно для статистически обоснованных выводов. Полученные данные требуют углубленного анализа и дальнейших, более масштабных, исследований для разработки рекомендаций.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ГЕНИСТЕИН КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ

Тарумов Р.А., Гребенюк А.Н., Башарин В.А., Ковтун В.Ю.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Интенсивное развитие атомной энергетики, широкое применение источников ионизирующего излучения в различных областях медицины, науки и техники создает существенную опасность возникновения аварийных ситуаций и радиоактивного загрязнения территорий. В связи с этим в последние годы отечественными и зарубежными исследователями проводится активная экспериментальная работа по поиску и изучению новых средств, обладающих радиозащитным действием. Одним из перспективных направлений решения этой проблемы является использование для целей противорадиационной защиты препаратов природного происхождения и их синтетических аналогов.

В настоящее время в качестве одного из наиболее перспективных радиозащитных средств рассматривается изофлавоноид сои – генистеин, полученный из природных источников растительного происхождения. Однако возможности практического применения этого препарата ограничиваются его весьма недешевым производством из растительного сырья, а также трудностями, связанными с получением стабильного, хорошо очищенного препарата. Химическая структура генистеина изучена в достаточной степени и российским ученым удалось синтетическим путем получить вещество, полностью соответствующее природному аналогу. Однако экспериментальное (доклиническое) изучение острой токсичности, во многом определяющей безопасность применения препарата, исследование фармакодинамики и механизмов действия синтетического генистеина, а также оценка его радиозащитной эффективности в условиях острого облучения до настоящего времени не проводились, что послужило основанием для выполнения настоящей работы.

Целью исследования явилась экспериментальная оценка острой токсичности и фармакологических свойств синтетического генистеина, а также изучение его радиозащитной эффективности при остром воздействии рентгеновского излучения.

В результате проведенных исследований установлена плохая растворимость синтетического генистеина в воде, масле и ТВИНе-80. Показано, что генистеин хорошо

растворяется в полиэтиленгликоле и диметилсульфоксиде, при этом, в отличие от полиэтиленгликоля, раствор препарата в диметилсульфоксиде в проведенных исследованиях не оказывал токсического влияния на организм мелких лабораторных животных. Определена численная характеристика токсичности препарата, растворенного в диметилсульфоксиде, на основании которой отечественный синтетический генистеин можно рассматривать как малотоксичное соединение.

Установлено, что однократное внутрибрюшинное введение синтетического генистеина не изменяет морфологического состава крови и не нарушает течения основных обменных процессов в организме животных. Выявлено, что на модели *in vitro* синтетический генистеин обладает антиоксидантными свойствами, выраженность которых уступает кверцетину, но сопоставима с таковыми у аскорбиновой кислоты. Показано, что внутрибрюшинное введение генистеина крысам сопровождается увеличением концентрации восстановленного глутатиона и активацией сопряженных ферментов, а также способствует увеличению содержания провоспалительных цитокинов в сыворотке крови крыс через 1 и 24 ч после введения препарата. Установлено стимулирующее влияние генистеина на синтез и продукцию β -эстрадиола, содержание которого в сыворотке крови крыс по сравнению с контролем было более чем в 2 раза выше уже через 1 ч после введения препарата. Показано, что введение синтетического генистеина не сопровождается изменением эмоционального статуса и двигательной активности белых беспородных крыс.

Обнаружено, что синтетический генистеин обладает противолучевой эффективностью при остром внешнем радиационном воздействии. При этом выраженный защитный эффект наблюдался при внутрибрюшинном введении препарата за 1 ч до острого рентгеновского облучения в дозах $СД_{50-90/30}$. Введение препарата мышам за 24 ч до или через 1 ч после облучения, а также курсом из 5 инъекций – один раз в день в течение 5 сут после радиационного воздействия, не оказывало существенного противолучевого эффекта. Показано, что при профилактическом однократном применении за 1 ч до облучения синтетический генистеин более эффективно снижал летальность облученных в дозах $СД_{50-90/30}$ мышей, чем мексидол, цитохром С или литан, обладал сопоставимой с β -эстрадиолом радиозащитной эффективностью, но проявлял менее выраженные противолучевые свойства, чем цистамин. Установлено, что профилактическое применение синтетического генистеина сопровождалось увеличением количества сохранивших жизнеспособность гемопозитических клеток и снижением выраженности постлучевой гемодепрессии в отношении общего числа лейкоцитов и тромбоцитов, а также абсолютного количества нейтрофилов. Показано, что введение генистеина за 1 ч до острого лучевого воздействия снижало выраженность оксидативного стресса, оцененного по содержанию в эритроцитах периферической крови облученных крыс малонового диальдегида и восстановленного глутатиона, а также активности ферментов, вовлеченных в его метаболизм.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о перспективности дальнейшего изучения генистеина для разработки новых схем профилактики и коррекции цитопенического синдрома радиационной природы у пострадавших при радиационных авариях.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИН ИЗ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА ПРИ РИНОПЛАСТИКЕ

Типикин В.П.

«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Поскольку нос является центральной частью лица, даже небольшие его деформации могут стать источником серьезных переживаний пациента. Операция по устранению деформации наружного носа является одной из самых часто выполняемых реконструктивных операций в оториноларингологии. Зачастую подобного рода вмешательства технически очень сложны или, иногда, просто невозможны без использования дополнительных материалов, в частности имплантации синтетических пластин.

Пластины Экофлон апробированы и применяются в практике хирургии глазницы, челюстно-лицевой хирургии. Физико-механические свойства пористого политетрафторэтилена позволяли легко моделировать имплантант, формирующий вновь созданные контуры наружного носа по его форме и размерам с помощью режущих хирургических инструментов. Эластичность пористого полимера позволяет имплантату принимать необходимую форму с использованием шовной техники. Пористость изделия, его шероховатость обеспечивают хорошее сцепление с окружающими тканями, препятствует смещению в стороны от первоначально приданого положения в первые недели после имплантации, что способствует быстрому прорастанию соединительной ткани в имплантант и его интеграцию в материнские ткани.

Целью нашей работы являлась оценка эффективности использования синтетических пластин из политетрафторэтилена «Экофлон» при выполнении реконструктивных операций на пазушно-носовой системе. Наиболее часто в ходе операции производилось устранение сколиоза, лордоза, асимметрии, создание адекватного профиля спинки носа. Была использована имплантация пластин Экофлон толщиной 0,5 мм и 1,0 мм. Косметический дефект верифицировался на основе жалоб пациентов, анамнеза, данных наружного осмотра и риноэндоскопии, общеклинических, рентгенологического, КТ-исследований.

Устранение деформаций наружного носа выполнялось двумя способами хирургического доступа: закрытым - с использованием эндоназального разреза в преддверии носа и открытым – с применением трансколлумелярного разреза типа «ступенька». В случае использования синтетических пластин из тетрафторэтилена «Экофлон» основными способами были:

- камуфляж при остеотомии- shieldgraft;
- «опорная стропилка» между медиальными ножками большого крыльчатого хряща- spaidergraft;
- фиксирующие накладки на септальный хрящ- spreadergraft.

За 2013 год в клинике оториноларингологии было выполнено 98 вмешательств по поводу деформаций наружного носа, из них 29 операции с использованием политетрафторэтиленовых пластин «Экофлон», при этом 21 из которых - открытым доступом и 8- закрытым.

Срок наблюдения в послеоперационном периоде от 1 до 12 месяцев. У 5 из наблюдаемых больных выявлены случаи отторжения пластин «Экофлон», требующие повторного оперативного вмешательства с целью их удаления. В 1 случае причиной стала рвано-ушибленная рана спинки носа (8 месяцев после операции), в 1 случае- наблюдалось отторжение накладок spreadergraft (11 месяцев после операции) и в 3 случаях- наблюдалось отторжение spaidergraft(6- 12 месяцев после операций).

Выводы. Использование политетрафторэтиленовых пластин «Экофлон» эффективно в 80% случаев устранения деформаций наружного носа с их применением. Зафиксированные случаи

отторжения предположительно связаны с недостаточной способностью надхрящницы к инвазивному росту через пористый синтетический материал.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОСТЕОЗАМЕЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПОСЛЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ИМИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ

Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Нетылько Г.И., Конев В.А.

ФГБУ «РНИИТО им.Р.Р.Вредена» Минздрав России, Санкт-Петербург

На сегодняшний день достаточно хорошо изучены процессы реорганизации биodeградируемых материалов на основе сульфатов и фосфатов кальция в костных дефектах в условиях не измененного кровоснабжения. Однако, зачастую при выполнении повторных ревизионных оперативных вмешательствах, перед хирургом встает задача замещения костного дефекта имеющего измененное кровоснабжение и зачастую склерозированную костную стенку.

В настоящее время нами проводится исследование, направленное на изучение в эксперименте и клинике процессов перестройки биорезорбируемых материалов на основе сульфата и фосфата кальция в костных дефектах имеющих склерозированную костную стенку.

Для выполнения поставленной цели нами разработана модель асептического дефекта костной ткани со склерозированной стенкой. В проксимальном метаэпифизе голени кролика, при помощи стоматологического бора диаметром 8мм, сформировано трепанационное отверстие глубиной 10мм. Сформированная полость заполнялась костным цементом (DePuy CMW3). В результате полимеризации костного цемента, происходил ожег стенок сформированного костного дефекта с последующим склерозированием его стенок. На 90-е сутки костный цемент удалялся, таким образом, будет получена модель асептического костного дефекта со склерозированной костной стенкой. В последующим, в полученную полость укладывались биорезорбируемые материалы.

В качестве контрольной группы выполнялся сандартизированный дефект костной ткани с не склерозированной костной стенкой.

После формирования дефекта со склерозированными и несклерозированными стенками, на разных конечностях. Всего прооперировано 66 животных в различных группах. Производился сравнительный анализ контрольных и опытных групп. В группе животных, у которых создавалась модель склерозированной костной полости, в которую укладывался фосфат кальция при исследовании на ранние сроки в сравнении с группой с использованием сульфата кальция, выявлена значительно более активная реорганизация остеозамещающего материала, что повлекло за собой образование незрелой костной ткани. В поздние сроки в первой группе животных, у которых в качестве костнопластического материала использовался сульфат кальция, новообразованная костная ткань имеет беспорядочную структуру, но содержит большое количество кровеносных сосудов. Однако во второй опытной группе животных с применением фосфата кальция, помимо схожей морфологической картины, выявлено образование костных трабекул внутри остеозамещающего материала, то говорит о более выраженной биологической активности.

На основании полученных предварительных данных можно предположить, что фосфат кальция более подвержен остеокластической резорбции с последующим образованием новой костной ткани в условиях костного дефекта имеющего склерозированную стенку.

Наиболее эффективным материалом для замещения костного дефекта со склерозированной стенкой, на наш взгляд является фосфат кальция.

Таким образом, нами разработана модель костного дефекта со склерозированной стенкой. На основании полученных предварительных результатов можно предположить об

эффективности использования фосфатов кальция для замещения костных дефектов со склерозированной стенкой.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАЭНДОПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Лю Бо, Артюх В.А., Денисов А.О.

ФГБУ «РНИИТО им.Р.Р.Вредена» Минздрав России, Санкт-Петербург

В последние десятилетия тотальное эндопротезирование является наиболее эффективным способом лечения патологии тазобедренного сустава. С увеличением числа операций закономерно растет и число осложнений, в том числе и инфекционных, представляющих наибольшую проблему как для пациента, так и для оперирующего хирурга.

На сегодняшний день выделяют несколько основных вариантов хирургического лечения больных с параэндопротезной инфекцией в области тазобедренного сустава: ревизионное saniрующее вмешательство с сохранением эндопротеза; одноэтапное реэндопротезирование; удаление эндопротеза с установкой цементного антимикробного спейсера и последующим ревизионным эндопротезированием; удаление эндопротеза с резекционной артропластикой, мышечной или костно-мышечной пластикой и формированием опорного неоартроза; удаление эндопротеза с артродезом тазобедренного сустава. Поскольку первые три варианта лечебной тактики направлены на обеспечение достаточно высокого уровня функциональных возможностей пациента за счет сохранения или повторной установки эндопротеза тазобедренного сустава, их клиническое использование является предметом наиболее оживленных научных дискуссий.

Целью настоящей работы явилась разработка научно-обоснованной эффективной системы лечения больных с параэндопротезной инфекцией, основанной на комплексном использовании хирургических методик в сочетании с общей и местной медикаментозной терапией.

На первом этапе нашего исследования проведен анализ способов лечения инфекционных осложнений после эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов, оперированных в ФГБУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена Минздрава России и других клиниках региона.

В течение последних пяти лет в клинике выполнено 124 saniрующие операции с сохранением компонентов эндопротеза. В большинстве случаев данную группу составили пациенты с I типом параэндопротезной инфекции, то есть инфекционное осложнение развилось в течение 1 мес. после первичной артропластики. Рецидивы инфекционного процесса в данной группе встречались в 14% случаев (17 пациентов) и требовали, как правило, более сложного лечения.

Установка спейсера в нашем исследовании встречалась в 398 случаях, причем 205 пациентам (51,5%) имплантирован артикулирующий спейсер, значительно облегчающий жизнь пациента, и в 193 случае установлен блоковидный спейсер из костного цемента с гентамицином. Рецидивы инфекции у больных с артикулирующим спейсером отмечены в 26% (52) случаев, а с блоковидными – в 37% (72 больных).

В настоящее время актуальным остается выбор того или иного способа лечения параэндопротезной инфекции и выбор типа спейсера, с целью уменьшения числа рецидивов и более быстрого восстановления функции и тем самым значительного повышения качества жизни у данной категории больных. Получение ответов на эти вопросы и является темой наших дальнейших исследований.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИРРИГОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОЧАГОВОЙ ПАТОЛОГИИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Тишкова Н.В.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека», Гомель, Республика Беларусь*

Введение. Внедрение в гастроэнтерологию ультразвукового исследования (УЗИ) кишечника позволило существенно расширить представление о морфологии ободочной кишки. УЗИ дает возможность оценить структуру кишечной стенки, выявить распространенность и характер её поражения, оценить взаимоотношение стенки кишки и окружающих тканей, выявить регионарные лимфоузлы и изменения в параколитической клетчатке. Однако ряд объективных причин препятствует детальному осмотру стенки ободочной кишки: газ, содержимое кишки, анатомические особенности её расположения. С целью улучшения условий визуализации, повышения информативности и точности УЗИ ободочной кишки используется заполнение её диагностической средой, создающей оптимальные условия для осмотра всех отделов кишки (ультразвуковая ирригоскопия (УИ)). При проведении исследования происходит постепенное заполнение просвета ободочной кишки, сепарация её стенок, появляется возможность изучения строения стенок, анатомических особенностей, взаимоотношения стенок кишки с окружающими органами и тканями.

Материалы и методы. В ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в 2012-2013гг. проведено 72 УИ. Для исследования отобраны 38 пациентов, которым также проводилась колоноскопия (КС). У 4 пациентов выявлены полипы на узкой ножке достаточно больших размеров ($2,3 \pm 0,8$ см). Выглядели они как образования средней эхогенности, с однородной эхоструктурой, свободно смещающиеся при передвижении диагностической среды. Полип на широком основании размером $1,8 * 1,4$ см имел идентичные эхографические признаки, располагался неподвижно относительно стенки кишки. Отмечена обильная васкуляризация полипов: во всех случаях в режиме цветового доплера выявлялся питающий сосуд в основании полипов, внутренний тип кровотока внутри образования. Наличие полипов в ободочной кишке верифицировано при проведении КС.

При проведении УИ выявлено 2 подслизистых образования. Первое располагалось в поперечно-ободочной кишке, имело правильную форму, среднюю эхогенность, однородную эхоструктуру, размеры $2,5 * 1,0$ см. Учитывая хорошие условия визуализации, удалось выявить источник роста – подслизистый слой. Другое образование выявлено в области селезеночного угла, имело размеры $2,3 * 1,8$ см, повышенную эхогенность и однородную эхоструктуру, широкое основание и причудливую форму, также исходило из подслизистого слоя. В обоих случаях образования аваскулярны. При проведении КС первое имело эндоскопические признаки подслизистого образования, второе признано липомой.

У 1 пациентки при проведении УИ в области передней стенки сигмовидной кишки выявлено пристеночно расположенное образование пониженной эхогенности, с четкими ровными контурами, р. $2,0 * 1,7$ см. Прилежащая к нему стенка утолщена, дифференцировка слоев частично нарушена. Клетчатка вокруг пораженного отдела сигмовидной кишки гиперэхогенная, регионарные лимфоузлы не выявлены. При проведении КС образование признано гнойным дивертикулитом, при этом в сигмовидной кишке выявлены единичные дивертикулы р. до $0,6$ см без признаков воспаления, не визуализировавшиеся при УИ.

У 3 пациентов при проведении колоноскопии было предположено наличие образования червеобразного отростка слепой кишки. Клинических данных за острый аппендицит не было. УИ: при прицельном осмотре области слепой кишки в проекции аппендикса выявлено жидкостное образование с неоднородным содержимым. Заброс диагностической среды в

просвет образования не выявлен. Прилежащая стенка слепой кишки не изменена. Окружающая клетчатка интактна. Образование признано мукоцеле червеобразного отростка.

Имелось 8 отрицательных результатов. У 3 пациентов с дивертикулезом сигмовидной кишки (размер дивертикулов $0,6 \pm 0,2$ см) при проведении УИ патологии выявлено не было. У 1 пациентки не диагностирована ворсинчатая опухоль сигмовидной кишки протяженностью 4,5 см. Образование выглядело как локальное утолщение слизистой оболочки без четкого перехода в неизмененные участки слизистой и было признано проявлением местного колита. В остальных 4 случаях не были выявлены полипы различных отделов ободочной кишки размерами $0,7 \pm 0,2$ см.

Выводы

1. УИ обладает рядом уникальных диагностических возможностей в оценке состояния стенки ободочной кишки, выявлении образований, находящихся за пределами кишки и их связь с кишечной стенкой, определении размеров и структуры образований, что может оказать существенную помощь в сложных диагностических случаях.

2. Учитывая низкую информативность УИ в диагностике образований ободочной кишки размером до 1,0 см, метод нельзя использовать как скрининговый.

3. Для успешного применения УИ и правильной интерпретации полученных данных требуется тесное сотрудничество врачей ультразвуковой диагностики, эндоскопистов, рентгенологов.

АНАЛИЗ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ» В РОССИИ (1996–2013 гг.)

Трегубов И.Ю., Зыбина Н.Н.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Лабораторная диагностика занимает важное место среди диагностических служб и представляет практическому здравоохранению значительную часть объективной диагностической информации (до 70 %), необходимой для своевременного принятия правильного клинического решения и контроля за эффективностью проводимой терапии.

В последние годы наблюдается значительное расширение спектра и увеличение объема лабораторных исследований, что во многом обусловлено как повышением их диагностической значимости, так и автоматизацией рабочего процесса в клиничко-диагностических лабораториях. Так, по данным отчета BusnesStat количество проведенных лабораторных исследований в России в 2008–2012 гг. выросло на 10 % и составило 133,5 млн. По прогнозам ожидается рост до 170,3 млн исследований к 2017 г.

Несмотря на реализацию национальных программ и проведение мероприятий, направленных на модернизацию лабораторной службы существует целый ряд проблем, снижающих эффективность работы медицинских учреждений и сдерживающих диагностический потенциал лаборатории. Такая тенденция обуславливает потребность в разработке критериев надежности, правильности, эффективности, диагностической значимости лабораторных исследований, в том числе и в соответствии с новыми стандартами оказания медицинской помощи (Долгов В.В., 2013).

Возрастающее значение медицинских стандартов обусловлено необходимостью обозначения ведущих ориентиров в процессе совершенствования медицинской помощи. Аналогичная ситуация наблюдается и в лабораторной медицине. Среди различных медицинских

дисциплин лабораторная медицина представляет собой наиболее подходящее поле для проведения стандартизации, то есть для установления единых правил и оценки соответствия им при осуществлении практической деятельности (Меньшиков В.В., 2012).

Наиболее информативным индикатором развития специальности является диссертационная работа, поэтому анализ диссертационных работ позволяет оценить уровень современных научных исследований, выявить ее научные направления.

С учетом вышесказанного нами был проведен анализ диссертационных работ по научной специальности 14.03.10 (старый шифр 14.00.46) «Клиническая лабораторная диагностика» по направлению организация обеспечения клинической лабораторной диагностики (8-й раздел паспорта специальности) за 1996–2013 гг. Такой анализ позволил выявить научную обоснованность данного направления в развитии лабораторной службы в Российской Федерации.

Поиск авторефератов диссертационных исследований проводили с использованием Государственного библиографического указателя «Летопись авторефератов диссертаций», который издается ежемесячно, и электронных каталогов ведущих библиотек страны, которые входят в состав учреждений реферативно-библиографического обслуживания Государственной системы научной и технической информации: Российской государственной библиотеки (Москва), Российской национальной библиотеки (Санкт-Петербург) и Центральной научной медицинской библиотеки (Москва), и 5 научно-педагогических учреждений России, при которых созданы диссертационные советы по специальности 14.03.10 «Клиническая лабораторная диагностика».

Проведенный поиск позволил сформировать массив, содержащий 442 диссертации по специальности 14.03.10 (14.00.46) «Клиническая лабораторная диагностика», представленные в диссертационные советы России в 1996–2013 гг. Ежегодно в среднем в диссертационные советы представлялись (25 ± 4) диссертации, в том числе докторских – (5 ± 1), кандидатских – (20 ± 3). Анализ по разделам паспорта научной специальности позволил выделить всего 13 диссертационных исследований, относящихся к организации обеспечения клинической лабораторной диагностики, что составило 2,9 % от общего количества диссертационных исследований. Из них было защищено 6 докторских диссертаций и 7 кандидатских в основном по медицинским наукам – 10 диссертаций. Максимальное количество защит диссертационных исследований приходится на 2007 г., а первая такая работа была защищена только в 2001 г.

В паспорте специальности данное направление включает несколько разделов: организация и критерии оценки деятельности лабораторной службы, основы информатики, факторы влияющие на результаты лабораторных исследований и алгоритмы лабораторной диагностики и выявление ошибок. При рассмотрении содержания анализируемых работ было выявлено, что 5 диссертаций были посвящены собственно организации, а в 8 работах изучались вопросы обеспечения качества лабораторных исследований.

Таким образом, следует констатировать крайне малое количество диссертационных исследований, посвященных вопросам организации деятельности клинико-диагностических лабораторий в исследуемый период. Возможно, подобные диссертационные работы выполняются в рамках других специальностей, например 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение». Научные исследования в данном направлении возможно не получают своего развития в связи с принятием Российской лабораторной медициной «западной» модели организации лабораторной службы и адаптацией международных стандартов в области медицинской лабораторной диагностики к условиям деятельности отечественных лабораторий. Тем не менее, современный этап развития лабораторной диагностики нуждается в разработке

научно-обоснованных алгоритмов принятия управленческих решений в организации лабораторной службы.

DEVELOPING OF LONG ACTING GLYCOPROTEIN HORMONES USING GENE FUSION AND GENE TRANSFER: FROM BENCH TO CLINICS

Fares F.

Department of Human Biology, Faculty of Natural Sciences, University of Haifa, and Head, Department of Molecular Genetics, Carmel Medical Center, Haifa, Israel

One major issue regarding the clinical use of many peptides is their short half-life due to the rapid clearance from the circulation. To overcome this problem, we succeeded to ligate the signal sequence of O-linked oligosaccharides to the coding sequence of the hormones. The cassette gene that has been used contains the sequence of the carboxyl-terminal peptide (CTP) of human chorionic gonadotropin β (hCG β) subunit. The CTP contains 28 amino acids with four O-linked oligosaccharide recognition sites. It was postulated that O-linked oligosaccharides add flexibility, hydrophilicity and stability to the protein. On the other hand it was suggested that the four O-linked oligosaccharides play an important role in preventing plasma clearance and thus increasing the half-life of the protein in circulation. Using this strategy we succeeded to ligate the CTP to the coding sequence of follitropin (FSH), thyrotropin (TSH), erythropoietin (EPO) growth hormone (GH) and thus to increase the longevity and bioactivity of these proteins in-vivo. Interestingly, the new analogs of FSH and GH were found not immunogenic in human and it is already passed successfully clinical trials phase III and phase II respectively. Moreover, FSH long acting was approved by the European Commission (EC) for treatment of fertility. In addition, our results indicated that long acting GH is not toxic in monkeys and the results from clinical trials phase I and phase II seem to be promising. Designing long acting peptides will diminish the cost of these drugs and perhaps reduce the number of injections in the clinical protocols.

РАЗРАБОТКА ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ ГОРМОНОВ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛИЯНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ГЕНОВ: ОТ СКАМЬИ ДО КЛИНИКИ

Фарес Ф.

Отдел биологии человека, факультет естественных наук, университет Хайфа, глава отдела молекулярной генетики, Медицинский центр Кармель, Хайфа, Израиль

Одним из основных вопросов, относящихся к клиническому использованию многих пептидов, является их короткая продолжительность жизни из-за быстрой очистки из циркуляции. Чтобы преодолеть эту проблему, мы успешно смогли лигировать сигнальную секвенцию O-связанных олигосахаридов к кодирующей секвенции гормонов. Используемая генная кассета содержит в себе секвенцию карбоксиконцевого пептида (СТР) подгруппы человеческого хорионического гонадотропина β (hCG β). СТР содержит 28 аминокислот с 4 участками распознавания O-связанных олигосахаридов. Предполагается, что O-связанные олигосахариды добавляют гибкость, гидрофильность и стабильность протеину. С другой стороны было высказано мнение, что 4 O-связанные олигосахариды играют важную роль в предотвращении очистки плазмы и таким образом увеличении жизни протеина в циркуляции. Используя эту стратегию, мы смогли лигировать СТР к кодирующей секвенции фолитропина (FSH), тиреотропина (TSH), эритропоетина (EPO), гормона роста (GH) и таким образом увеличить продолжительность жизни и активность данных протеинов in-vivo. Интересно, что обнаруженные новые аналоги FSH и GH были неиммуногенными у человека; этот факт уже

прошел успешно клинические испытания фазы III и фазы II соответственно. Более того, FSH длительного действия был одобрен Европейской комиссией для лечения бесплодия. Также наши результаты показали, что GH длительного действия не является токсичным у обезьян, и клинические испытания фазы I и фазы II кажутся многообещающими. Производство пептидов длительного действия уменьшит стоимость подобных лекарств и возможно снизит количество вводов в клинических протоколах .

ПЕРИЛИМФАТИЧЕСКАЯ ФИСТУЛА ЛАБИРИНТА

Филимонов С.В., Руднева И.Э.

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

По данным разных авторов (Янов Ю.К., Егоров В.И., 2001; Пяткина О.К., 2000) причиной перилимфатической фистулы наиболее часто является разрыв мембраны круглого окна, в меньшей степени разрыв кольцевой связки стремени, перелом основания стремени, дефекты в области полукружных каналов, промоториума и несостоятельность поршневого протеза стремени. Причинами спонтанной перилимфатической фистулы могут быть травмы среднего и внутреннего уха, перепады внутричерепного давления, ятрогенные повреждения, возникшие в ходе операций на ухе, хронические отиты, врожденные аномалии строения внутреннего уха (например, «расширенный вестибулярный водопровод»), хронические отиты, сопровождающиеся холестеатомой, прочие и, в том числе, смешанные факторы.

Истечение перилимфы бывает постоянным или периодическим. Ликворея может быть скрытой, когда цереброспинальная жидкость затекает в носоглотку или поглощается слизистой оболочкой.

Примерно у половины пациентов развивается внезапное снижение слуха, ушной шум, головокружение и рвота. В остальных случаях могут наблюдаться изолированные вестибулярные или кохлеарные симптомы различной степени выраженности. Головокружение и шум в ухе усиливаются при натуживании, чихании, кашле, при пробе Вальсальвы или громких звуках – симптом Туллио (в результате того, что давление в полости среднего уха непосредственно передается на внутреннее ухо). При надавливании на козелок отмечается появление нистагма и головокружения - симптом Эннебера. Истечение прозрачной жидкости из наружного слухового прохода - основной клинический признак оторреи.

Для уточнения диагноза ушной ликвореи необходимо провести: рентгеномографическое исследование черепа, КТ-цистернографию с эндолумбальным введением неионных рентгеноконтрастных препаратов. При КТ-цистернографии обнаруживаемая "ликворная дорожка" из места формирования фистулы.

Возможно разграничивать истекающую перилимфу и серозное отделяемое из носа по содержанию глюкозы. Цереброспинальная жидкость содержит намного больше глюкозы (2,3-4,0 ммоль/л) и значительно меньше белка (от 0,10 до 0,22 г/л) и мукополисахаридов, чем серозное отделяемое из уха или носа и его придаточных пазух при воспалительных и аллергических заболеваниях. Иммунологический метод может выявить наличие бета-2-фракции трансферрина, который присутствует только в ликворе. В некоторых случаях необходимо проведение диагностической тимпанотомии с ревизией возможных мест образования перилимфатической фистулы.

Существуют две тактики ведения больных с отореей. Одна из них – выжидательная. Лечение начинают с консервативных мероприятий. Их цель – снижение ликворного давления, уменьшение продукции цереброспинальной жидкости и создание благоприятных условий для

образования рубцово-спаечного процесса в области повреждения. В Институте нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко РАМН разработан концептуальный подход к хирургическому лечению посттравматической базальной ликвореи. Их цель - снижение ликворного давления, уменьшение продукции цереброспинальной жидкости и создание благоприятных условий для образования рубцово-спаечного процесса в области повреждения. Цель достигается сочетанием закрытия ликворной фистулы с длительным послеоперационным дренированием люмбального ликвора. Пострадавшим назначают строгий постельный режим в течение 2-3 недель. Придают положение полусидя или с возвышенным головным концом кровати. Проводят профилактику запоров. Применяют направленную антибактериальную терапию (10-12 суток). Проводят дегидратационную терапию. С целью уменьшения продукции ЦСЖ хориоидальными сплетениями желудочков мозга применяют диакарб по 0,25 гр. 2 раза в сутки в течение 5-7 суток. Консервативную терапию при ранней ликворее дополняют серией люмбальных пункций или устанавливают люмбальный дренаж до двух недель. Если ликворея не прекращается спустя 3 недели на фоне проводимого консервативного лечения целесообразно выполнять хирургическое вмешательство.

Вторая тактика подразумевает под собой хирургическое лечение сразу после постановки диагноза ушной ликвореи. При оперативном лечении производят тимпанотомию, закрытие фистулы соединительной, жировой, костной или мышечной тканью. Положительные результаты дает введение в полость среднего уха фибринового клея Тиссукол Кит. Он обеспечивает фиксацию трансплантата и полностью рассасывается в процессе заживления раны.

Robert I. Kohut, MD (2003) рекомендует проводить консервативное лечение в течение 6 недель, при неэффективности лечения выполняется хирургическое лечение, за исключением пациентов с острой потерей слуха. При острой потере слуха рекомендуется госпитализация в течение 5 дней со строгим постельным режимом с приподнятым головным концом кровати на 30 градусов. Необходимо выполнение ежедневно аудиограмм (прикроватно). Если улучшения нет на пятый день, на шестой день проводится операция. Если же имеется значительное улучшение слуха на пятый день, пациент может быть выписан с вышеописанными рекомендациями.

В послеоперационном периоде назначается постельный режим в течение 5 дней с последующим щадящим режимом в течение 6 недель.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦЕРВИКАЛЬНОГО СКРИНИНГА ПО ИТОГАМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОСМОТРА ЗА 2013 ГОД.

Филиппова Ю.Н., Ибрагимова Н.В., Ринарова П.В., Трегубов И.Ю.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Введение: Рак шейки матки – одна из немногих нозологических форм рака, с доказанной вирусной этиологической природой. Очевидно, что имеющаяся на сегодняшний день вакцина «Гардасил», направлена на предупреждение развития данной онкопатологии, вызванной вирусом папилломы человека (ВПЧ) 16 и 18 типов. Вакцина обладает профилактическим, а не терапевтическим свойством, следовательно, не может защитить женщину от РШМ, обусловленного другими типами ВПЧ. Именно поэтому проведение цервикального скрининга с целью выявления женщин, на ранних стадиях предрака, является клинически обоснованным мероприятием.

Цель: анализ результатов цервикального скрининга по итогам амбулаторно-поликлинического обследования женщин.

Материалы и методы: В исследование были включены женщины, проходившие амбулаторно-поликлинический прием у врача гинеколога в 2013 году. Всем женщинам был выполнен рутинный цитологический тест мазков на атипию. Часть женщин прошла дополнительное обследование с использованием молекулярного ДНКВПЧ-теста. Окраска препаратов цитологических мазков проводилась гематоксилин-эозином с последующим микрофотографированием. Выявление ДНК ВПЧ типов высокого канцерогенного риска выполнялось с помощью ПЦР тест-системы «АмплиСенс ВПЧ ВКР-FL» (ЦНИИ Эпидемиологии, Москва).

Результаты: Профилактический осмотр прошли 3509 женщин в возрасте от 21 до 65 лет. По данным цитологического обследования морфологические изменения клеток цервикального эпителия, соответствующие разной степени выраженности интраэпителиальных изменений (LSIL, HSIL, CIS) были выявлены в 4,4% случаев. Все случаи HSIL и CIS в дальнейшем были подтверждены гистологически (CIN II- CIN III). Атипические клетки неясного значения (ASCUS) обнаружены в 2,3% мазков, реактивные изменения эпителия – 9, 4%. Заключение «цитодиагностика в пределах нормы» было поставлено в 59,8% случаев. Остальные мазки оказались неинформативными для цитологического онкоскрининга из-за неадекватности материала по качественному и количественному составу (3,1%) или имели критерии воспаления (21%).

Одновременно молекулярный и цитологический скрининг был проведен для 989 женщин. По результатам ВПЧ-теста выявляемость ДНК ВПЧ составила 25%. 79,2% результатов совпало по данным цитологического исследования и ДНКВПЧ-теста. Среди мазков с нормальной цитодиаграммой (547 мазков) 20% были ДНК ВПЧ положительными, преимущественно с высокой или повышенной вирусной нагрузкой. Из 266 неинформативных онкоцитодиаграмм 19,2% так же имели положительный ДНК ВПЧ тест.

Выводы: В отсутствие широкомасштабной вакцинации алгоритм совместного использования цитологического исследования и молекулярного ДНК ВПЧ-тестирования является эффективным профилактическим мероприятием первой линии защиты, направленным на предупреждение развития у женщин ВПЧ ассоциированных заболеваний.

ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕКЦИОНОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Филюстин А. Е., Юрковский А. М., Гончар А. А.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной
медицины и экологии человека, Гомель, Республика Беларусь*

*ГУ «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
Минск, Республика Беларусь*

Введение. Возникновение синдрома боли в пояснице обусловлено разнообразными функциональными и дистрофическими изменениями опорно-двигательного аппарата. Важную роль в патогенезе неврологических проявлений дистрофических изменений позвоночно-двигательных сегментов (ПДС) играют дистрофические изменения межпозвоночных дисков (МПД), состояние которых зависит от состояния двух близко расположенных сосудистых систем: сосудов, расположенных во внешнем кольце, и капиллярных сплетений, находящихся под замыкательной пластинкой (ЗП). Однако технологии визуализации этой сосудистой сети *in vivo* пока не разработаны. Одним из вариантов решения указанной проблемы, как представляется, может стать разработка лучевых критериев, позволяющих получать косвенное представление о состоянии сосудистых сплетений, находящихся под ЗП.

Цель исследования. Оценка степени взаимосвязи дистрофических изменений МПД с рентгено-морфометрическими параметрами ЗП и дистрофические изменения других структурных элементов ПДС на уровне поясничного отдела позвоночника.

Материал исследования. С целью определения степени взаимосвязи дистрофических изменений МПД с рентгено-морфометрическими параметрами ЗП ПДС была сформирована группа из 35 пациентов (средний возраст — $44,6 \pm 16,2$ лет), в том числе: 17 мужчин (средний возраст $38,1 \pm 14,4$ года) и 19 женщин (средний возраст $50,2 \pm 15,2$ года), проходивших обследование в РНПЦ РМиЭЧ.

Исследования проводились на СКТ «GE HI SPEED», США. Измерение толщины ЗП проводилось на 3D-модели, полученной с помощью техники объемного рендеринга, с цветовым картированием по протоколу Lumbar spine (виртуальным ножом выполнялся разрез по среднесагиттальной линии, после чего половина модели удалялась, а оставшаяся половина разворачивалась на 90°). Статистический анализ проводился при помощи программного пакета StatSoft STATISTICA 8.0.

Результаты и обсуждение. Дистрофические изменения ПДС были выявлены у всех пациентов (преимущественно на уровне LIV-LV и LV-SI). Наибольшая толщина ЗП была выявлена в области передне-верхней и передне-нижней третей LIV и LV ($3,47 \pm 0,83$ мм и $3,46 \pm 1,15$ мм, соответственно) и в области передне-верхней и передне-нижней третей на уровне LV и SI ($3,4 \pm 0,87$ мм и $3,58 \pm 0,93$ мм, соответственно). Кроме того, утолщение ЗП было отмечено в области нижне-задней трети LV ($3,3 \pm 0,74$ мм) и верхне-задней трети SI ($3,97 \pm 1,15$ мм). Указанные изменения в области ЗП могут быть объяснены перестройкой костной ткани в ответ на нагрузку, превышающую функциональные возможности дистрофически измененного МПД, а также других структурных элементов ПДС. И этим же, по-видимому, объясняется и корреляция между толщиной ЗП в области задне-верхней трети LV и наличием протрузии/грыжи МПД на этом же уровне ($R = 0,35$; $p = 0,044$). Что же касается корреляции толщины ЗП с изменениями высоты МПД, то ее наличие было отмечено лишь в отношении ЗП в области передне-верхней трети LV ($R = 0,36$; $p = 0,04$) и дорсальной трети ЗП SI ($R = 0,35$; $p = 0,044$). Причем уменьшение высоты МПД на уровне ПДС в LIV-LV часто были ассоциированы с такими же изменениями на уровне ПДС LV-SI ($R = 0,49$; $p = 0,004$). У пациентов с утолщением ЗП в области задне-верхней трети LV отмечена и положительная корреляция этих изменений с инцидентностью грыж Шморля на этом же уровне ($R = 0,46$; $p = 0,006$). Впрочем, такая же особенность отмечена и в отношении ЗП в области средне-нижней трети LV ($R = 0,37$; $p = 0,03$). В целом же грыж Шморля отмечались в области ЗП пластинки LIV чаще, чем в области краниальной или же кудальной ЗП LV ($p = 0,048$). Однако чаще всего грыж Шморля ассоциировались с изменениями высоты МПД на уровне LV-SI ($R = 0,46$; $p = 0,0066$) и грыжей/протрузией МПД на уровне LIV-LV ($R = 0,45$; $p = 0,008$) и LV-SI ($R = 0,35$; $p = 0,044$). Взаимосвязь же изменений толщины ЗП с инцидентностью вакуум-феномена отмечена лишь по отношению к задне-верхней трети ЗП LV ($R = 0,35$; $p = 0,039$). Хотя более сильная корреляция вакуум-феномена на этом же уровне отмечена по отношению к выраженности краевых костных разрастаний ($R = 0,5$; $p = 0,0025$), выраженность которых также коррелировала и со снижением высоты МПД на этом же уровне ($R = 0,49$; $p = 0,004$).

Заключение. Таким образом, можно отметить наличие умеренной корреляции между изменениями ЗП на уровне LIV-LV и LV-SI и СКТ-симптомами дистрофическими изменениями МПД в этих же сегментах (прежде всего, ЗП LV и SI). Возможно потому, что возникновение дистрофических изменений МПД приводит к перераспределению нагрузки с передних отделов SI на дорсальные, что приводит к перестройке костной ткани в зоне, подвергающейся перегрузке. Однако не ясно, в какой мере, возникающий при перераспределении нагрузки

субхондральный склероз, влияет на диффузию питательных веществ в МПД из капиллярных сплетений, располагающихся под ЗП. Отсутствие сильной корреляции между субхондральным склерозом и выраженностью дистрофических изменений МПД заставляет задуматься об обоснованности утверждения, что дистрофические изменения МПД являются следствием, прежде всего, нарушения диффузии, а не следствием изменений, например, в сосудистых сплетениях.

ФОСФОРИЛИРОВАННАЯ ФОРМА ГИСТОНА H2AX КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МАРКЕР В БИОДОЗИМЕТРИИ

Фирсанов Д.В.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

При радиационных авариях важным является быстрое определение дозы облучения, полученной индивидуумом с целью назначения ему адекватной медикаментозной терапии. Цитогенетическая дозиметрия, а именно подсчет частоты хромосомных aberrаций считается «золотым стандартом» радиационной биодозиметрии. Однако данный тест имеет свои ограничения: во-первых, необходимо как минимум 2 дня для получения метафазных пластинок в стимулированных к пролиферации лимфоцитах, во-вторых, анализ требует высокой квалификации цитогенетика. В конце 20-го века было выяснено, что одним из ранних этапов ответа клетки на возникновение двунитевых разрывов (ДР) ДНК после действия ионизирующего излучения (ИИ) является фосфорилирование гистона H2AX по серину 139, которое происходит в мегабазных доменах хроматина вокруг ДР ДНК. Такая фосфорилированная форма H2AX носит название γ H2AX. Для детекции γ H2AX в поврежденных клетках используются различные методологические подходы: проточная цитометрия, иммуноблоттинг и иммунофлуоресцентная микроскопия. Выполнение этого исследования занимает 1-2 дня. Ранее нами было показано, что максимальный ответ различных популяций клеток после воздействия рентгеновского излучения, выраженный в образовании γ H2AX, происходит через 20–60 мин после воздействия как в системах *in vitro* и *ex vivo*, так и *in vivo*. Также были получены результаты, свидетельствующие о том, что возраст человека не влияет на динамику образования фокусов γ H2AX (их количества) в лимфоцитах периферической крови в первый час после облучения рентгеновским излучением *ex vivo*. В группе Olive et al. показано, что время, в течение которого элиминируется 50 % фокусов γ H2AX, образовавшихся после воздействия ИИ, прямо пропорционально радиочувствительности клеток, что говорит о возможности использования динамики появления и элиминации γ H2AX как маркера клеточной радиочувствительности. В литературе есть данные, что образование фокусов γ H2AX и их элиминация в клетках крови после прохождения человеком медицинских обследований с использованием рентгеновского излучения может являться полезным биомаркером в определении радиочувствительности пациентов после облучения в дозах порядка ~10 мЗв. Исследования, выполненные в различных лабораториях мира указывают на то, что количество γ H2AX в лимфоцитах после облучения коррелирует с дозой облучения. Более того, разработаны роботизированные технологии, позволяющие определять по уровню γ H2AX дозу облучения у 30000 людей в день. Как считают некоторые авторы, более точно дозу облучения определяет «золотой стандарт», однако при необходимости быстрой диагностики тест на γ H2AX может быть более предпочтителен. Все это говорит о перспективе использования этого маркера в биодозиметрии и о необходимости проведения дополнительных научных исследований в этой области.

ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ОСКОЛЬЧАТЫХ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНЫХ КОСТЕЙ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫМ СПОСОБОМ

Халилов Р.Г., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О.

ГБУ СПб НИИСП им.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург

Вопрос лечения оскольчатых внутрисуставных переломов пяточных костей продолжает оставаться актуальным. Так, по данным разных авторов, переломы пяточных костей составляют 5,7% от общего числа повреждений конечностей, 60% – среди травм стопы, в 75–85% носят внутрисуставной характер, а у 35% пострадавших входят в состав политравмы. Они сопровождаются серьезными нарушениями функции опоры и ходьбы, трудно поддаются лечению, в 60–85% случаев приводят к неудовлетворительным исходам, а в 2–10% — являются причиной выхода на первичную инвалидность. Следует отметить, что 70,3–90% данной категории больных относятся к людям трудоспособного возраста.

Для лечения переломов пяточной кости было предложено достаточно большое число различных способов. В настоящее время некоторые из них не оправдали себя, особенно при лечении оскольчатых чрессуставных переломов пяточной кости, о чем сообщают ряд авторов, получив от 30 до 70% неудовлетворительных результатов. Анализ литературы показал, что за рубежом чаще используют открытые способы репозиции и фиксации переломов погружными конструкциями. В то же время ряд авторов отдают предпочтение методам закрытой ручной репозиции и внеочаговому остеосинтезу. Сторонники консервативного лечения указывают на сравнительно хорошие отдаленные результаты с незначительными физическими недостатками. Приверженцы же оперативных методов с открытой репозицией перелома подчеркивают, что они обеспечивают лучшее восстановление заднего отдела стопы. Однако, следует отметить, что при любом способе лечения тяжелых повреждений этой зоны сохраняется высокий уровень осложнений. Это заставляет исследователей совершенствовать травматологическое пособие пострадавшим с переломом пяточной кости.

В литературе имеются сведения о применении метода чрескостного компрессионно-дистракционного остеосинтеза, позволяющего устранять ряд компонентов патологического симптомокомплекса. Однако до настоящего времени большинство предложенных аппаратов внешней фиксации обладают достаточно существенными недостатками и, как правило, не внедрены в серийное производство, что не позволяет их апробацию и использование в клинике.

Целью исследования являлось усовершенствовать способ закрытого чрескостного остеосинтеза оскольчатых внутрисуставных переломов пяточных костей. В этой связи при повреждениях с высокой степенью компрессии отломков и большого числа осколков, мы стали применять метод чрескостного остеосинтеза, используя устройство, состоящее из элементов аппарата Г. А. Илизарова: кольца, полукольца, четырех консольных приставок, двух резьбовых стержней и трех спиц (патент на изобретение № 2379001 от 20.01.2010г.). Вначале две перекрещивающиеся спицы вводятся в нижней трети голени под углом 45° к фронтальной и 15° — к сагиттальной плоскостям, причем одна из них проводится через обе берцовые кости. Третья спица проходит под углом 15° к сагиттальной плоскости через бугор пяточной кости у места прикрепления ахиллова сухожилия. Спицы натягиваются и фиксируются в кольцо (базовая опора), а также в полукольце аппарата Илизарова (репозиционная опора). Последние эксцентрично — с удалением в вентральную сторону на величину компрессии пяточной кости соединяются резьбовыми стержнями через консольные приставки. Дистракция и закручивание гаек на резьбовых стержнях приводит к возникновению усилий, которые путем лигаментотаксиса за счет воздействия на отломки и осколки осуществляют их репозицию. В дальнейшем этим же аппаратом производится фиксация компрессионного перелома пяточной кости.

Для изучения результатов предложенного способа остеосинтеза сравнительному анализу были подвергнуты истории болезни 100 пострадавших со 130 переломами, которые составили 2 группы исследования: основная — 63 пациента и группа сравнения — 37 больных. В первой — лечение осуществлялось с помощью усовершенствованного способа чрескостного остеосинтеза. Во второй — использовалась открытая репозиция с фиксацией отломков и осколков пластиной.

Для достижения репрезентативности в сравниваемые группы были включены пострадавшие, схожие по основным общепринятым характеристикам (возраст, пол, механизм травмы, вид и характер переломов пяточных костей), что позволило сделать объективные выводы. В то же время, тяжесть общего состояния пострадавших и переломов самих пяточных костей превалировала в основной группе. Это обстоятельство было учтено при оценке предложенного способа.

Было установлено, что чрескостный остеосинтез по усовершенствованной методике может быть успешно применен у более тяжелого контингента больных с более тяжелыми, даже раздробленными внутрисуставными и открытыми переломами. Кроме того, у 75,2% пострадавших с закрытыми переломами он дает возможность добиться восстановления анатомии пяточных костей в допустимых пределах. При этом для репозиции не требуется обнажение зоны перелома, что исключает возможность возникновения осложнений со стороны послеоперационной раны. Это позволяет увеличить количество хороших и удовлетворительных отдаленных результатов лечения на 2,4%, на 13% сократить выход на III группу инвалидности, а также уменьшить длительность пребывания в стационаре пострадавших с возникшими местными осложнениями, в среднем, на 12,1 дня.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Харитонов М.А., Иванов В.В., Кицишин В.П., Журкин М.А.

Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Респираторная патология занимает одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения в Российской Федерации.

Среди данной патологии, включающей грипп, острые респираторные вирусные инфекции, острый бронхит, внебольничную пневмонию, последняя является едва ли не самым распространенным соматическим заболеванием человека вирусной и бактериальной природы, а также наиболее частой причиной смертности, причем в любом возрасте и независимо от климато-географического региона России.

За последние годы заболеваемость внебольничной пневмонией в РФ имеет повсеместную тенденцию к увеличению количества возникающих осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, приводящей к ранней инвалидизации и длительной реабилитации. Так, прирост заболеваемости за 5 лет с 2005 по 2013 гг. среди всего населения составил 19,5% [Чучалин А.Г., 2010, 2012, 2013].

Кроме того в последнее время все чаще отмечается «агрессивное» угрожающее жизни течение вирусной или смешанной внебольничной вирусно-бактериальной пневмонии (ВВБП) у пациентов любого возраста. Ранее предполагалось, что вирус способен поражать только верхние дыхательные пути мерцательного эпителия трахеобронхиального дерева, подготавливая почву для присоединения бактериальной микрофлоры. В настоящее время доказано, что вирус способен самостоятельно необратимо поражать дыхательные пути и альвеолы. Клиническое течение ВВБП существенно отличается от развития обычного воспаления легких.

Назначенная антибактериальная терапия в таких случаях не эффективна и требует подключения противовирусных препаратов. Для своевременной верификации этиологических агентов помимо общепринятых методик необходимо использование современных иммунобиологических методов (ПЦР, ИФА), позволяющих идентифицировать возбудителей и, тем самым, обеспечить раннее проведение «адресной» этиотропной терапии.

Помимо угрозы летального исхода при вирусно-бактериальных пневмониях наблюдаются частые осложнения со стороны сердечно-сосудистой (инфекционно-токсический миокардит) и дыхательной (ОДН, ОРДС, плеврит) систем.

Целью настоящего исследования была верификация этиологических агентов у больных ВВБП и разработка схем комбинированной этиотропной терапии.

Верификация вирусов и бактерий проводилась иммунобиологическими методами: ПЦР, ИФА. Исследуемый материал: мокрота, кровь больных.

Результаты исследования: в стационарных условиях обследовано 40 больных ВВБП (32 мужчины и 8 женщин), находившихся на лечении в 1 клинике (терапии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова и военно-лечебных учреждениях ЗВО в осенне-зимний период 2013 – 2014 гг. Все пациенты для статистического анализа были распределены на две группы в зависимости от метода проводимой этиотропной терапии. Больным ВВБП основной группы (22 человека) проводилась комбинированная противовирусная (рибавирин 800 мг/сут, ингавирин 90 мг/сут, осельтамивир 150 мг/сут) и антибактериальная терапия, согласно международным стандартам. В контрольную группу (18 человек) вошли пациенты, которым проводилась только регламентируемая антибактериальная терапия. У всех больных была сходная этиологическая картина возбудителей: среди вирусов обнаружены аденовирусы – 60% (Adenoviridae), грипп типа А – 10% (H1N1), респираторно-сенцитиальный вирус – 20% (RSV), другие вирусы – 10%, смешанные (2–3 вируса) – до 30%; среди бактериальных агентов обнаружены пневмококк – 50% (*S. Pneumoniae*), гемофильная палочка – 20% (*H. Influenzae*), микоплазма – 10% (*M. Pneumoniae*), клебсиелла – 10% (*K. Pneumoniae*), стафилококк золотистый – 8% (*S. Aureus*), ацинетобактер баумани – 2% (*A. Baumannii*).

На фоне проводимого лечения у больных основной группы отмечалось более быстрое улучшение клинических, лабораторных и рентгенологических показателей, в отличие от пациентов контрольной группы, где отмечались более длительные симптомы интоксикации, явления нарастания дыхательной недостаточности, что в 58% требовало срочного перевода больного в отделение реанимации и интенсивной терапии. У 90% пациентов этой группы развивались тяжелые осложнения в виде экссудативного плеврита, инфекционно-токсического миокардита, респираторного дистресс-синдрома и других, летальный исход зафиксирован у 2 больных (22,5%).

Таким образом, удалось установить существенную роль вирусных агентов в этиологии внебольничных пневмоний за осенне-зимний период 2013-2014 гг. Показано, что использование своевременной комбинированной противовирусной (не позднее 4 дня от начала заболевания) и антибактериальной терапии позволило увеличить эффективность лечения больных вирусно-бактериальной пневмонией в среднем на 70%, сократить развитие осложнений на 50% и предотвратить летальные исходы в основной группе больных.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ МАССОВОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ

Хирманов В.Н., Сидоров М.Г.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС
России, Санкт-Петербург*

В настоящее время в нашей стране разворачивается масштабная диспансеризация взрослого населения, основанная на современных тщательно обдуманых медицинских принципах (они сформулированы в Приказе Минздрава РФ № 100бн). Однако нерешенными остаются проблемы современного технологического обеспечения высококачественной помощи огромному числу пациентов при ограниченных кадровых ресурсах.

Цель нашей работы заключалась в создании и внедрении в практику здравоохранения компьютерной экспертной системы, позволяющей технологически решить актуальные проблемы массовой диспансеризации: достичь значительного увеличения производительности труда врачей, научиться алгоритмически извлекать из диагностических данных максимальную пользу для пациентов, полуавтоматически генерировать для них индивидуализированные и научно обоснованные рекомендации, автоматически формировать удобные электронные архивы медицинских данных.

Материал, методы и результаты. В виде web-приложения создана экспертная система «Эскулап» (рег. № 2006613492), включающая набор инструментов для обеспечения высокой эффективности массовой диспансеризации.

Система «Эскулап» позволяет, в значительной степени высвобождая врача, выявлять, регистрировать жалобы и анамнестические данные пациентов посредством использования интерактивного опроса на сенсорных экранах. Система, воспроизводя врачебные навыки и логику, активно расспрашивает пациентов, затем, основываясь на всей совокупности диагностических данных, составляет заключение. В нем дается детальное описание выявленных отклонений от нормы. Эта информация должным образом обобщается, указываются факторы риска, причины нарушений, предлагается план лечебно-профилактических действий. Врачу остается внести поправки в подготовленный экспертной системой текст заключения. В клиническом испытании нами было установлено, что показатели чувствительности и специфичности таких заключений превышают 85%.

В настоящее время система «Эскулап» внедрена в работу ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России, некоммерческого партнёрства «Здоровье нации» и другие медицинские организации.

Заключение. Экспертная система «Эскулап» обеспечивает значительное увеличение производительности труда врачей, занятых в профилактических обследованиях, а главное позволяет принести максимальную пользу большинству пациентов. С более подробной информацией можно ознакомиться на сайте www.esculap-mit.ru.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛУБИНЫ ИНВАЗИИ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ В ОРГАНЫ МАЛОГО ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ

Чванова М. В*, Юхно Е. А., Берлев И.В., Труфанов Г. Е

*«Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Цель: определение глубины инвазии эндометриоидных инфильтратов в органы малого таза с использованием магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением.

Материал и методы. Обследовано 27 пациенток с клиникой и УЗИ-данными инвазивного поражения при эндометриозе. Исследования выполняли на 1,5 Тл магнитно-резонансном томографе. Получали: T2-ВИ в последовательности spin echo в трех плоскостях с параметрами TR – 6114 мсек, TE – 105 мсек, толщина среза 3 мм, расстояние между срезами 0 – 0,6 мм, матрица сбора данных 320x256, FoV=320см; T1-ВИ с жироподавлением в последовательности spin echo, TR – 732 мсек, TE – 14 мсек, толщина среза – 4 мм, расстояние между срезами – 0,8 мм, матрица сбора данных 320x256, FoV=320 см, в трех плоскостях. С учетом полученных данных далее делали выбор наиболее информативных плоскостей для последующего контрастирования. Результаты МРТ сопоставлены с интраоперационными и гистопатоморфологическими данными.

Результаты. По данным МРТ установлена инвазия у 22 из 27 пациенток, исключено инвазивное поражение в 5 случаях. МР-данные за поражение мочевого пузыря получены у 6 пациенток (подтверждено интраоперационно и гистопатоморфологически в 5 случаях). Поражение прямой кишки – у 7 пациенток (подтверждено – у 6). Поражение маточных связок при МРТ выявлено у 9 (все подтверждены). Ложные результаты связаны с изменениями после ранее проводимых биопсий. В 5 случаях при МРТ не выявлено инвазии (подтверждено у 4 из них). Ложноположительные и ложноотрицательные результаты связаны с поствоспалительными и послеоперационными изменениями, а также при наличии сопутствующей патологии органов малого таза (хронический цистит, колит). Выраженные геморроидальные изменения ошибочно были расценены как инвазия. Диагностическая эффективность определения инвазии при эндометриозе с использованием магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением: чувствительность – 95,2%, специфичность – 66,7%, безошибочность – 88,9%.

Таким образом, магнитно-резонансная томография с контрастным усилением позволяет определить инвазию эндометриоидных инфильтратов в органы малого таза, что позволяет смоделировать тактику хирургического лечения пациенток. Ложноположительные в диагностике обусловлены реактивными фиброзными изменениями и сопутствующей патологией органов брюшной полости.

ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Чижова Д.С., Хлусов И.И.

ГНЦ Социальной и судебной психиатрии им.В.П.Сербского

Нами проведено исследование, ориентированное на выявление факторов риска у лиц молодого возраста (20-40 лет) с помощью специальной анкеты, а также теста SR-45 (риск суицида), клинической беседы, что позволило разделить обследованных на три группы – с высоким, средним и низким уровнем суицида. В группах с высоким и низким уровнем суицида проведено сравнение выраженности трех ведущих групп факторов риска суицида –

анамнестические (биографические), личностные (психологические) и конфликтогенные (актуальная конфликтная ситуация).

Оценка выраженности анамнестических факторов риска в группах с высоким и низким уровнем риска суицида у лиц молодого возраста показала, что выраженную достоверность различий ($P < 0,001$) среди анамнестических факторов риска суицидального поведения у лиц молодого возраста имеют такие факторы как «наличие суицидальных попыток у близких родственников» и «компьютерная (игровая, интернет) зависимость». Также выявлен ряд значимых ($P < 0,05$) факторов: «ранее имевшиеся попытки суицида», «чрезмерное употребление алкоголя (психоактивных веществ)», «недостаток «тепла» в детстве», «развод (в т.ч. родных)». Эти факторы риска наиболее характерны для лиц молодого возраста среди общих анамнестических факторов риска суицидального поведения.

Оценка выраженности конфликтогенных факторов риска в группах с высоким и низким уровнем риска суицида для лиц молодого возраста показала, что наибольшую достоверность различий среди конфликтогенных факторов риска суицидального поведения у лиц молодого возраста имеют – факторы «конфликт с близкими (родными) людьми (в семье)», «другие виды конфликтов (с законом, проблемы в бизнесе)», «затянувшийся конфликт», «конфликт отягощен неприятностями в других сферах жизни», «чувство безысходности, непреодолимости конфликтной ситуации» и «чувство усталости, бессилия».

Кроме того, выявлен ряд значимых ($P < 0,01$ и $P < 0,05$) факторов: «конфликт на работе (в коллективе, с руководителем)», «личный (психологический) конфликт», «высказывания с угрозой суицида», «эмоциональная неустойчивость», «непредсказуемый исход конфликтной ситуации; ожидание его последствий» и «чувство обиды, жалости к себе». Эти конфликтогенные факторы риска суицидального поведения наиболее характерны для лиц молодого возраста.

Кроме того, наибольшую достоверность различий среди конфликтогенных факторов риска суицидального поведения, т.е. характеризующих актуальную (текущую, оперативную) конфликтную ситуацию, у лиц молодого возраста имеют факторы относящиеся к группам – (А) вид (сфера) конфликта, (В) характер конфликтной ситуации и (Г) эмоциональный фон конфликта. При этом в группе, характеризующей вид (сферу) конфликта, наиболее значимы факторы «конфликт с близкими (родными) людьми (в семье)» и «конфликт с законом в бизнесе и т.д.».

В группе, описывающей характер конфликтной ситуации, выделяются факторы «затянувшийся конфликт» и «отягощённость конфликта неприятностями в других сферах жизни». И в группе эмоционального фона конфликтной ситуации выделяются фактор чувства безысходности, непреодолимости конфликтной ситуации и фактор чувства усталости, бессилия. В целом по 12 из 13 (92%) конфликтогенных факторов риска суицидального поведения у лиц молодого возраста имеются достоверные различия в группах с высоким и низким риском суицидального поведения, что указывает на высокую значимость этих факторов для прогнозирования риска суицидального поведения в этой возрастной группе.

Оценка выраженности личностных факторов риска в группах с высоким и низким уровнем риска суицида у лиц молодого возраста показала, что наибольшую значимость имеют факторы относящиеся к мотивационной сфере личности (все факторы этой группы являются статистически значимыми). Среди них, наибольшую статистическую значимость имеет фактор, указывающий на наличие конфликта, затрагивающего базисные ценности личности ($P < 0,001$). Второй по количеству статистически значимых факторов риска является группа факторов, описывающих эмоциональную сферу личности (факторы «эмоциональная неуравновешенность», «болезненное самолюбие» и «эмоциональная вязкость»).

В группе факторов риска относящихся к когнитивной сфере личности статистически значимыми являются факторы «ригидность мышления» и «низкая способность к созданию защитных механизмов». Среди факторов риска, относящихся к группе волевой сферы личности, статистически значим фактор импульсивности или сниженного волевого контроля.

Следовательно, прогностическая значимость личностных (психологических) факторов риска суицидального поведения у лиц молодого возраста значительно ниже, чем конфликтогенных (63% и 92% достоверных различий соответственно), но выше чем у анамнестических факторов риска (55%). Наибольшей прогностической ценностью для этой возрастной группы обладают конфликтогенные факторы риска.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ТРАВМАХ И ДИСТРОФИЯХ РОГОВИЦЫ

Чудинова А.А.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Последние достижения в области регенеративной медицины, в особенности клеточной терапии на основе аутологичных культур соматических стволовых клеток, и недавно предложенные первые клинические исследования плюрипотентных стволовых клеток, породили энтузиазм и много усилий, чтобы исследовать новые терапевтические потенциалы как соматических, так и плюрипотентных стволовых клеток. В последние десятилетия развивающаяся отрасль биологии смогла выяснить многие клеточные и молекулярные механизмы тканевого гомеостаза, зависящие от состояния стволовых клеток, а также молекулярную основу многих заболеваний. Ткани и органы человека обладают способностью к самообновлению и восстановлению после острых или хронических повреждений. Эти процессы основаны на наличии специфических стволовых клеток, которые генерируют клетки-предшественники или прогениторы, которые впоследствии дают начало терминально-дифференцированным клеткам.

Плоскоклеточный эпителий является идеальной экспериментальной системой для изучения зрелых стволовых клеток. Он постоянно обновляется путем периодической пролиферации стволовых клеток - кератиноциты сложного баланса между ростом клеток и их дифференцировкой. Примерно 15 лет назад было показано, что аутологичные культуры лимбальных стволовых клеток, которыми являются стволовые клетки роговического эпителия, могут полностью восстанавливать серьезно поврежденный эпителий роговицы и возвращать остроту зрения пациентам с химическими ожогами роговицы.

Стволовые клетки удаляли путем ферментативной обработки биопсийной ткани из области лимба размером 1-2 мм². Лимб является единственной зоной роговицы с сосочковидными инвагинациями, называемыми палисады Фогта и лимбальными эпителиальными криптами, содержащими очень маленькие базальные клетки с малым содержанием роговочно-специфичного кератина 3. Эти лимбальные базальные клетки содержат клетки медленного цикла и холоклон-формирующие клетки, которых нет в роговическом эпителии. Многие маркеры были предложены для идентификации роговичных стволовых клеток, однако лишь для нескольких из них была доказана связь с долгосрочной регенерацией роговицы.

С тех пор, как было доложено об успешном клиническом применении культивируемых лимбальных стволовых клеток, были опубликованы несколько десятков подобных протоколов и клинических исследований. Исследования альтернативных методов внесли свой вклад в

расширение границ наших знаний в этой области, в то же время возникли вопросы, связанные с идентификацией реагентов для процесса культивирования, отбора пациентов, выбора препаратов, хирургического и послеоперационного лечения и их влияния на успех трансплантации, безопасность и воспроизводимость клинических результатов.

Существующее и на сегодняшний день разделение между различными научными направлениями затрудняет установление междисциплинарных критериев, которые необходимы для успешного исследования в области клеточных технологий. На базе ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова проведение подобного рода исследований становится реальным благодаря возможности коллегиальной работы отделений офтальмологии, гематологии и лаборатории клеточных технологий.

Таким образом, представляется перспективным изучение морфогенеза поврежденной роговицы при различных формах дистрофий и травмах до и после трансплантации культивированных клеток, оценка эффективности и безопасности ауто- и аллогенной трансплантации культивированных тканей роговицы при заболеваниях и травмах роговицы у спасателей и пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

ИНДУКЦИЯ РЕПАРАТИВНОГО МОРФОГЕНЕЗА ПРИ ТРАВМАХ И ДИСТРОФИЯХ РОГОВИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Чудинова А.А., Дронов М.М.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Ткани и органы человека обладают способностью к самообновлению и восстановлению после острых или хронических повреждений. Эти процессы основаны на наличии специфических стволовых клеток, которые генерируют клетки-предшественники или прогениторы, которые впоследствии дают начало терминально- дифференцированным клеткам.

Плоскоклеточный эпителий роговицы является идеальной экспериментальной системой для изучения зрелых стволовых клеток. Он постоянно обновляется путем периодической пролиферации стволовых клеток – кератиноцитов и сложного баланса между ростом клеток и их дифференцировкой. Так культуры лимбальных стволовых клеток, которыми являются стволовые клетки роговичного эпителия, могут полностью восстанавливать серьезно поврежденный эпителий роговицы после химических ожогов.

Актуальность нашего исследования обусловлена необходимостью поиска альтернативных методов лечения травм и дистрофий роговицы у спасателей и пострадавших в ЧС (чрезвычайных ситуациях). Частая травматизация роговицы (44,8% при травмах глаза) у спасателей и пострадавших в ЧС вследствие химических, термических ожогов, проникающих ранений, контузий, а также возникающие в работоспособном возрасте дистрофии роговицы определяют необходимость разработки новых методов лечения данных состояний. На сегодняшний день проблема кератопластики с использованием донорских роговиц является весьма актуальной, т.к. в соответствии с законодательством РФ существуют ограничения для проведения гетерогенных трансплантаций. В связи с этим в последние годы наблюдается рост количества пациентов, ожидающих проведения кератопластики. Таким образом, представляется целесообразным разработать и внедрить в практику создание тканевых трансплантатов, применение которых может являться альтернативным методом лечения травм и дистрофий роговицы у спасателей и пострадавших в ЧС.

Исследование будет проведено на базе офтальмологического, гематологического отделений и лаборатории клеточных технологий ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова. В

исследование планируется включить следующие контингенты: спасатели, пострадавшие в чрезвычайных ситуациях, служащие МЧС.

Целью исследования является изучение возможности и опыт применения культивированных тканевых трансплантатов при травмах и дистрофиях роговицы у спасателей и пострадавших в ЧС.

Для достижения указанной цели будут поставлены и последовательно решены следующие задачи:

- 1) разработать методику культивирования эпителиальных, стромальных клеток роговицы
- 2) изучить морфогенез при различных формах дистрофий и травмах роговицы до и после трансплантации культивированных клеток
- 3) оценить эффективность и безопасность ауто- и аллогенной трансплантации культивированных тканей при заболеваниях и травмах роговицы у спасателей и пострадавших в ЧС.

Материал и методы исследования: Будут обследованы пациенты с травмами роговицы различного генеза и дистрофиями роговицы.

Для решения поставленных задач будут использованы следующие методы исследования: сбор и изучение анамнеза травмы, заболевания; общеклинические; специальные офтальмологические; дополнительные; медико-статистического анализа; научного анализа и синтеза

Научная и практическая значимость: Будут детально изучены особенности культивирования тканевых стволовых клеток с целью создания тканевых трансплантатов для возмещения дефицита тканей, несостоятельных тканей при травмах и дистрофиях роговицы у спасателей и пострадавших в ЧС.

Полученные результаты позволят сохранить годность к работе в профессии у сотрудников МЧС и снизить инвалидизацию у пострадавших в ЧС.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Чукова О.В., Колвзан А.М., Беляев Н.В., Дорохов Г.Ю.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Цель работы. Охарактеризовать структурно-функциональное состояние печени у военнослужащих молодого возраста в зависимости от статуса гипертонической болезни (ГБ) и абдоминального ожирения (АО).

Материал и методы. Обследовано 135 мужчин в возрасте от 30 до 45 лет (средний возраст $39,4 \pm 5,4$ лет), находившихся на лечении в клинике госпитальной терапии ВМедА. Проводилась оценка клинико-anamnestических данных, а также основных факторов риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний печени (отягощенная наследственность, курение, употребление алкоголя). Верификацию ГБ осуществляли на основании данных общеклинического обследования, ЭКГ, СМАД, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, почек. Диагностику АО проводили с учетом величины окружности талии (ОТ более 94 см) и индекса массы тела (ИМТ более 30 кг/ м^2). Все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа (40 чел.) - пациенты с ГБ I-II стадии без АО; 2 группа (65 чел.) - пациенты с ГБ I-II стадии в сочетании с АО I-III степени; 3 группа (30 чел.) – нормотензивные лица с АО I-III степени. Анализировали показатели липидного (общий холестерин, триглицериды, липопротеины низкой и высокой плотности) и углеводного (глюкоза крови натощак) обменов,

показатели функции печени (общий билирубин, АЛТ, АСТ, ГГТП, ЩФ). Проводили ультразвуковое исследование печени с целью выявления признаков жирового гепатоза (ЖГ).

Результаты. У пациентов с ГБ (1 и 2 группы) в среднем ИМТ составил $29,7 \pm 4,22$ кг/м². У пациентов 2 группы АО I ст. выявлено в 54%, II ст. – в 44%, III ст. – в 1,6% случаев. ИМТ у лиц 1 группы достоверно ($p < 0,05$) уступал таковому у пациентов 2 и 3 групп ($25,9 \pm 2,79$; $31,5 \pm 3,47$; $30,6 \pm 3,43$ кг/м²). При анализе показателей липидного и углеводного обменов не отмечено достоверных различий у пациентов по группам.

Функциональное состояние печени у пациентов 1 группы оказалось в норме, а у лиц 2 и 3 групп отмечено повышение уровня АЛТ ($61,9 \pm 12,6$ и $54,6 \pm 23,4$ Ед/л соответственно). По данным УЗИ признаки ЖГ обнаружены у 12% больных 1 группы, у 62% пациентов 2 группы, у 69% лиц 3 группы.

Заключение. У большинства военнослужащих мужчин молодого возраста с ГБ выявлены повышенные значения ИМТ, в 62% случаев имелись признаки АО, преимущественно I ст. Более чем у 60% пациентов с абдоминальным ожирением независимо от гипертензивного статуса имели место ультразвуковые признаки жирового гепатоза на фоне незначимого повышения сывороточного уровня АЛТ.

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Чукова О.В., Колвзан А.М., Сорокин Н.В., Голиков А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Изучению клинко-патогенетических особенностей АГ у военнослужащих (ВС) посвящен ряд исследований (Багмет А.Д., 2003, Симоненко В.Б., Фисун А.Я., Безруков А.С., 2004, Лютов В.В., 2005). Установлено, что наиболее частой формой АГ у ВС является эссенциальная АГ, то есть, гипертоническая болезнь (ГБ). Важная роль в развитии ГБ у ВС принадлежит гиперсимпатикотонии и, таким модифицируемым факторам риска (ФР), как курение, гиперхолестеринемия, повышенный вес тела и абдоминальное (АО) ожирение (Кодочигова А.И. с соавт., 2003, Симоненко В.Б. и соавт., 2008, Афонасков О.В. с соавт., 2008, Староверова Ю.К., 2010). Так, у мужчин молодого возраста с ГБ – офицеров сухопутных войск Дальневосточного военного округа - избыточная масса тела или ожирение выявлены в 82,8% случаев (Давидович И.М., Афонасков О.В., 2010). Установлено, что у больных АГ с ожирением по данным СМАД уровни систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД), вариабельность САД в дневное время выше, а в структуре суточного профиля преобладает недостаточное снижение АД ночью (Шульгина О. А., 2004, Кононова Е.С., 2010). Недостаточное снижение АД в ночные часы является доказанным ФР развития сердечно-сосудистых и цереброваскулярных осложнений. При анализе суточного профиля АД у ВС с ГБ (Симоненко В.Б., 2004, Староверова Ю.К., 2010) выявили повышение средних величин САД/ДАД, высокую вариабельность САД/ДАД, высокие индексы «нагрузки давлением». В большинстве случаев у больных регистрировались нарушения суточного профиля АД в основном по типу «over-dipper» и «non-dipper», а нормальный суточный профиль АД («dipper») был диагностирован лишь у 11 % пациентов (Михайлов А.А. с соавт., 2005). Ермаковой М.А. (2009) показано, что ГБ у ВС с экстремальными условиями службы характеризуется преобладанием систоло-диастолического варианта и суточных профилей АД «over-dipper» и «non-dipper», а также более частым развитием ГЛЖ. Таким образом, оценка ФР, в том числе выявление статуса АО, метаболических нарушений, суточных параметров АД у

военнослужащих молодого возраста с ГБ, представляет собой не только научный интерес, но и имеет большую практическую направленность.

Цель исследования: изучение особенностей течения ГБ у ВС молодого возраста на фоне избыточного веса и АО; выявление изменений суточного профиля АД при проведении СМАД. Нами обследованы 105 пациентов с ГБ I стадии в возрасте от 30 до 40 (средний возраст $34,5 \pm 4,1$ лет) лет, находившихся на обследовании в клинике госпитальной терапии ВМедА. Проводилась оценка клиничко-anamнестических данных, частоты основных ФР развития ССЗ. Верификацию ГБ осуществляли на основании принятых критериев. Диагностику АО проводили с учетом величины окружности талии (ОТ более 94 см) и индекса массы тела - ИМТ (более 30 кг/м²). В сыворотке крови определяли уровни общего холестерина (ОХС), глюкозы. СМАД проводили по стандартной методике. Анализировали уровни САД/ДАД днем и ночью. Суточный профиль АД оценивался по суточному индексу (СИ) САД/ДАД с определением в зависимости от величины СИ типов: «dipper», «non-dipper», «night-peakers», «over-dipper». Статистическая обработка данных проводилась с помощью прикладной программы «Statistica for windows 6.0».

Результаты. Наследственность в первой группе родства была отягощена по АГ у 48% пациентов. Курение отмечено у 81% больных, умеренное употребление алкоголя – в 20%. У всех больных ГБ I средний ИМТ был повышен ($27,75 \pm 3,1$ кг/м²). В 10% (11 чел.) случаев отмечен нормальный ИМТ. У 30% больных (32 чел.) выявлен повышенный ИМТ, в 59% случаев величина ИМТ соответствовала ожирению. Для проведения анализа мы разделили пациентов (94 чел.) с повышенным ИМТ на 2 группы: 1 группа (38 чел.) - пациенты с избыточной массой тела (средний ИМТ $26,6 \pm 2,3$ кг/м²); 2 группа (62 чел.) - пациенты с АО I и II степени (средний ИМТ $32,3 \pm 2,1$ кг/м²). При анализе показателей липидного и углеводного обменов достоверных различий у больных по группам не отмечено. По данным СМАД средние значения САД ($138,96 \pm 12,2$ мм рт. ст.; $143,98 \pm 11,7$ мм рт. ст.) и ДАД ($88,96 \pm 11,3$ мм рт. ст.; $92,22 \pm 9,5$ мм рт. ст.) за день были повышены у всех пациентов по сравнению с нормативами, а в ночное время оказались нормальными (САД: $121,61 \pm 13,4$ мм рт. ст.; $122,42 \pm 14,9$ мм рт. ст.; ДАД: $75,18 \pm 12,2$ мм рт. ст.; $76,78 \pm 12,2$ мм рт. ст.) и достоверно по группам не различались ($p > 0,05$). У пациентов 1 и 2 групп различий в показателях СИ САД ($13,3 \pm 4,0$; $11,1 \pm 6,0$) и СИ ДАД ($16,2 \pm 6,6$; $14,6 \pm 7,6$) не выявлено. В 1 группе по СИ САД преобладал профиль «dipper» (78,9%), профиль «non-dipper» имел место в 13,6% случаев, профиль «over-dipper» отмечался в 7,5%. В 2 группе по СИ САД также преобладал профиль «dipper» (67,7%), однако, профили «non-dipper» и «over-dipper» встречались чаще (в 19,3% и 13% случаев, соответственно). По СИ ДАД в 1 группе преобладал профиль «dipper» (60,5%), профиль «non-dipper» имел место в 7,8% случаев, профиль «over-dipper» отмечался в 31,7%. Во 2 группе по СИ ДАД число пациентов с профилем «dipper» было меньше (54,8%), а профили «non-dipper» и «over-dipper» встречались чаще, уже в 13% и 32,2% случаев, соответственно. Таким образом, по нашим данным, у 90% военнослужащих мужчин молодого возраста с ГБ I стадии выявлены повышенные значения ИМТ, более половины из них имели признаки АО. АГ у обследованных пациентов на фоне избыточной массы тела и АО характеризуется стабильным повышением САД и ДАД днем. У пациентов с ГБ I стадии превалирует суточный профиль АД по типу «dipper», однако при АО увеличивается число больных с нарушениями суточного профиля по типу «non-dipper» и «over-dipper». Полученные данные указывают на значимость выявления таких ФР, как избыточная масса тела и ожирение у молодых пациентов с ГБ I стадии с целью дальнейшей модификации образа жизни, направленной на снижение веса тела. Проведение СМАД данному контингенту позволяет выявить нарушения суточного профиля АД, что имеет значение для подбора адекватной антигипертензивной терапии.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Чуприна А.П., Котив Б.Н., Фуфаев Е.Е., Лищенко В.В., Шелегетов Д.С.,
Мельник Д.М., Ясюченя Д.А., Орлов В.П.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Видеоторакоскопия (ВТС) в торакальных хирургических стационарах составляет не менее 50% всех оперативных вмешательств. Ее широкому внедрению способствуют разработка и совершенствование торакоскопических инструментов, сшивающих аппаратов, различных физических методов диссекции и коагуляции. К настоящему времени торакоскопический метод стал своеобразным «золотым стандартом» в лечении многих хирургических заболеваний внутригрудной локализации. Однако, в отличие от малоинвазивной хирургии других областей развитию торакоскопии присущ известный консерватизм. Кроме того, некоторые особенности торакоскопических внутригрудных вмешательств (необходимость использования специального оборудования, повышенные требования к функциональной операбельности больных торакального профиля, вопросы подготовки кадров) не позволили занять торакоскопическому методу достойное место в структуре хирургических вмешательств современного многопрофильного стационара.

Мы представляем опыт использования торакоскопического метода в торакальном отделении многопрофильного стационара – клинике госпитальной хирургии ВМедА им.С.М.Кирова. С 2000 года в нашей клинике выполнено более 500 торакоскопий по различным показаниям.

С известной долей условности в структуре хирургической деятельности торакального отделения многопрофильного стационара выделяются несколько обособленных направлений. Первое направление – дифференциальная диагностика периферических новообразований легкого, диссеминированных процессов, лимфаденопатий и их различных сочетаний. Хирургическая составляющая деятельности торакального хирурга в отношении этих пациентов отчетливо очерчена в виде одного из ставших стандартизированным оперативного вмешательства – торакоскопической биопсии средостения и легкого. Последняя может быть выполнена в варианте аппаратной резекции с применением механических сшивающих аппаратов или резекции легкого с применением ультразвука или одного из вариантов биполярной коагуляции. Для этих целей нами использован эндоскопический коагулирующий инструмент с ножом (Erbe, Valleylab). Указанное направление деятельности является безусловно диагностическим и само его существование обусловлено возникновением в многопрофильном стационаре клинических ситуаций, ведущих к необходимости дифференциальной диагностики описанных патологических процессов путем диагностической операции. За более чем 10-летнюю «историю» применения торакоскопии в нашей клинике выполнено более 300 оперативных вмешательств по указанным показаниям.

Второе направление – хирургическое. В структуру деятельности торакального хирурга здесь положены задачи по хирургическому лечению первичных новообразований (опухолей и кист), локализующихся в среднем и заднем средостении, анатомические резекции легких. Разнородная по своей нозологической принадлежности группа больных, тем не менее, объединена одним общим признаком – пребывание таких пациентов в торакальном стационаре включает в себя радикальное хирургическое лечение, а само вмешательство, как правило, является окончательным методом лечения. Определенной междисциплинарностью характеризуется лечебно-диагностический процесс при новообразованиях реберно-позвоночного угла. Мы имеем опыт хирургического лечения 31 пациента с опухолями и

кистами данной локализации. Оперативные вмешательства в большинстве случаев выполнены хирургической бригадой, включающей как торакального хирурга, так и нейрохирурга.

Торакоскопический доступ в последние годы все чаще заменяет торакотомию в классической торакальной хирургии и в части ее разделов является основой для создания новых стандартов диагностики и лечения. Нами выполнено 10 торакоскопических анатомических резекций легких (лобэктомии) и 4 двусторонних оперативных вмешательства на легких с использованием торакоскопии.

Особую группу пациентов торакальных стационаров составляют urgentные больные и пострадавшие. Непреложным можно считать тот факт, что именно на широком применении торакоскопического метода основываются современные представления о содержании лечения спонтанного пневмоторакса и повреждений груди. Мы обладаем опытом использования торакоскопического метода у 176 пациентов со спонтанным пневмотораксом и 41 пациента с повреждениями груди.

Третье направление деятельности – хирургическое лечение новообразований вилочковой железы и миастении. Ставшее к настоящему времени общепризнанным удаление вилочковой железы из торакоскопического доступа реализовано нами в виде 30 торакоскопических операции, двух вмешательств из торакотомного доступа (конверсии), 4-х операций выполненных путем стернотомии. В послеоперационном периоде у одной пациентки возник остеомиелит грудины, потребовавший длительного (в том числе хирургического) лечения. Ставший предметом широкого обсуждения компромисс между травматичностью и радикальностью торакоскопической тимэктомии – лишь составная часть сложного междисциплинарного лечебного процесса с участием невролога, анестезиолога-реаниматолога, торакального хирурга, специалиста по экстракорпоральной гемокоррекции.

Обобщая имеющийся собственный опыт функционирования торакального отделения в составе многопрофильного стационара считаем основными предпосылками для дальнейшего развития торакоскопии междисциплинарные связи и техническую оснащенность лечебно-диагностического процесса.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Шаповалов С.Г., Шелухин Д.А.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

При пожарах всегда есть категория пострадавших с ожоговой болезнью, сочетанной или изолированной термоингаляционной травмой. Патогенез этого диагноза связан с тяжелой гипоксией, шоком и токсическим поражением организма. Поступление категории тяжело-пострадавших в районные и областные стационары сопряжено с невозможностью оказания высокотехнологичной помощи, в т.ч., сопряженной с временным (10-30 дней) замещением функции легких, сердца, почек (технология ЭКМО, ВАБКП, эфферентной детоксикации), а так же достаточного количества дорогостоящих медикаментов (компоненты крови, сурфактант, иммуноглобулины, альбумин).

Концепция высокотехнологичной транспортировки, практически исключает понятие «нетранспортабельный пациент» на этапе перевода пострадавшего из очага чрезвычайной ситуации (ЧС) или стационаров районного или областного уровня в специализированные

многопрофильные стационары 1-ого уровня и перспективой оказания дальнейшей высокотехнологичной помощи.

Эта концепция позволяет осуществлять:

- подключение аппарата ЭЖМО и проведение экстракорпоральной мембранной оксигенации на месте и в ходе транспортировки при тяжелом шоке и некомпенсированной искусственной вентиляцией легких гипоксии.

- подключение аппаратов для проведения острого диализа или плазмафереза на месте при тяжелой степени интоксикации, вызванной ожоговой болезнью, синдромом сдавления тканей, острой почечной недостаточностью, сепсисе.

- подключение аппарата ВАБКП и проведение внутриаортальной баллонной контрпульсации на месте и в ходе транспортировки при тяжелом кардиогенном шоке.

Создание специализированных медицинских бригад на базе многопрофильных клиник МЧС, способных решать задачу высокотехнологичной транспортировки на разные расстояния и с помощью разных видов транспорта – решит вопрос нетранспортабельности категории тяжелых пациентов в специализированные стационары 1-ого уровня и позволит эффективно оснастить необходимым оборудованием и резервом медикаментов, компонентов крови и расходных материалов.

Необходимые условия создания специализированных мобильных медицинских бригад на базе многопрофильных клиник МЧС:

1. Создание обучающего центра на базе ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России для врачей скорой помощи и анестезиологов-реаниматологов по технологии транспортного применения экстракорпоральной мембранной оксигенации, внутриаортальной контрпульсации и эфферентной терапии при поддержке фирм производителей уникального класса оборудования.

2. Оснащение высокотехнологичным оборудованием:

- транспортный ЭЖМО («Cardiohelp» Maquet, Германия или аналоги)

- транспортный ВАБКП («Auto Cat -2» Argow или аналоги). Предназначен для внутриаортальной баллонной контрпульсации.

- транспортный аппарат для острой диализной терапии («Diapact CRRT» B.Braun, Германия или аналоги). Предназначен для проведения острого диализа, гемофильтрации, ультрафильтрации, сорбции, плазмотерапии.

- транспортный аппарат для автоматического плазмафереза («Гемонетикс PCS2» Haemonetics, США или аналоги). Предназначен для плазмафереза, плазмообмена

- транспортный аппарат для мембранного плазмафереза («Гемма» ЗАО Плазмо-фильтр, Россия). Предназначен для гемосорбции, плазмафереза, плазмафильтрации.

- транспортный лабораторный аппарат определения газового, электролитного, биохимического состава крови, в т.ч. кардиопанель (Тропонин I количественный) («i-Stat» Abbott, США) или аналоги.

- транспортный лабораторный аппарат определения активированного времени свертывания (АВС). Medtronik, США или аналоги.

- фибробронхоскоп для проведения экстренной санационной бронхоскопии (Olympus, Япония или аналоги)

- транспортный аппарат для конвекционного обогрева пациента (Tauso, США или аналог), а так же:

- термоконтейнеры для компонентов крови

- планшетная система быстрого определения группы крови (ABO, Rh).

- расходный материал для вышеописанных методик.

- компоненты крови и их заменители (СЗП, Эр-масса длительных сроков хранения)

- сурфактант

3. Лицензирование вертолетных площадок на территории специализированных клиник

4. Подписание договоров с ФГУАП на оказание данного вида деятельности (высокотехнологичные медицинские перевозки).

5. Работа отделений трансфузиологии и заготовки компонентов крови длительных сроков хранения с налаженной технологией донорства (популяризация через социальную рекламу).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТРАНСЛИНГВАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ОДНОВРЕМЕННО С МАСКИРОВКОЙ СОСЕДНИХ ЧАСТОТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ УШНОГО ШУМА

Швецова М.В., Сыроежкин Ф.А.

«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург.

Субъективный ушной шум является тягостным симптомом, который способен значительно ухудшить как слуховую функцию, так и общее состояние, что приводит не только к снижению качества жизни, но и, в ряде случаев, к инвалидизации пациентов. Лечение ушного шума по-прежнему остается трудноразрешимой проблемой современной отоларингологии. За последнее время предложено значительное количество методов его купирования, однако, как показывает клиническая практика, эффективность применяющихся методик остается на низком уровне. Лечение ушного шума затрудняется ещё и тем, что часто он является симптомом общих заболеваний таких как гипертоническая болезнь, атеросклероз, шейный остеохондроз, сахарный диабет, уремия и др. Кроме того использование многих методик неприемлемо в случаях, когда тиннитус является лишь последствием перенесенного в прошлом заболевания (инфекций, менингита, механической или звуковой травмы и др).

Нами предлагается проводить маскировку ушного шума узкополосным шумом одновременно с транслингвальной стимуляцией. При этом на язык пациента устанавливалась пластина транслингвального электростимулятора "Pons". Интенсивность стимулов определялась руководствуясь субъективными ощущениями пациента до появления лёгкого покалывания на языке. В воздушные наушники аудиометра подавался узкополосный шум, несущая частота которого подбиралась так, чтобы она граничила с основной частотой тиннитуса пациента и заглушала его. Курс состоял из 2 процедур ежедневно, по 20 минут каждая, в течение десяти дней.

Указанным методом пролечено 6 пациентов в возрасте от 38 до 72 лет, страдающих по поводу ушного шума, которые не получили положительного эффекта после лечения традиционными методами. Двое пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью, получавшие курс вазаактивной и нейротропной терапии и четверо пациентов с нормальным слухом. Все пациенты, после проведения курса процедур, субъективно отмечали прекращение или уменьшение интенсивности тиннитуса.

Таким образом, полученные нами предварительные данные показывают, что маскировка ушного шума совместно с транслингвальной электростимуляцией является безопасным неинвазивным методом, эффективность которого сравнима и даже выше применяемых методов лечения.

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ПРОДЛЕННОЙ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Шелухин Д.А., Жданова И.В., Рудакова С.М., Парванян С.Г.,
Андрейчук К.А., Путинцева А.Д.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

В настоящее время продленная экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) достаточно широко распространена в странах с высокоразвитой медициной, однако внедрение ее в нашей стране сопряжено с определенными трудностями, а потому этот метод не так хорошо известен врачебному сообществу, особенно за пределами кардиохирургии. Использование ЭКМО, способной протезировать функции легких и сердца по экстренным показаниям, на сегодняшнем уровне медицины может и должно быть рутинным высокотехнологичным способом спасения жизни. Развитие материалов и технологий позволяет внедрить ранее известные методики с большим уровнем безопасности. Так, применение полиметилпентеновой мембраны и фосфорилхолинового покрытия позволяет эффективно использовать оксигенатор более двух недель, а постановка канюль для проведения ЭКМО по методике Сельдингера расширяет возможности экстренного подключения искусственного кровообращения у постели пациента.

Цель сообщения: Мы хотим продемонстрировать собственный опыт успешного внедрения методики продленной ЭКМО у пациентов с тяжелой дыхательной недостаточностью в условиях отделения реанимации на примере двух клинических случаев.

Описание случая: Клинический случай №1. Пациент К., 62 лет, вес 60 кг, рост 170 см поступил в клинику 22.10. 2012 г. в крайне тяжелом состоянии, уровень сознания – сопор, тахипноэ (ЧД 33/мин), нарушение газового и кислотно-основного состояния крови (рН = 7.2, ВЕ= -18 ммоль/л, РаСО₂ = 82 мм рт. ст., РаО₂ = 52 мм рт. ст., SaO₂= 77%). Диагноз: ХОБЛ крайне-тяжелое течение, фаза обострения (жизнеугрожающее обострение ХОБЛ). Внегоспитальная двусторонняя пневмония, тяжелое течение. Дальнейшее прогрессивное ухудшение состояния и неэффективность и бесперспективность базовой респираторной терапии SIMV (PEEP = 5 см вод. ст., f = 17 в мин, V_T = 500 мл, P_{ps} = +10 вод. ст., P_{peak} = 30 вод. ст., P_{plato} = 17 вод. ст., FiO₂=0.7), (рН= 6.9, ВЕ -12, РаСО₂ 191 мм.рт.ст., РаО₂ 114 мм.рт.ст.), (АД 55-80/35-50, ЧСС 110-130/мин, ЦВД +14 мм.рт.ст.), - потребовали применения аппаратной продленной ЭКМО. Подключение по схеме «бедренная вена – бедренная артерия». Использовали: канюля 25Fr (левая бедренная вена, проведена до устья нижней поллой вены), канюля 19Fr (правая бедренная артерия, проксимально), канюля 8Fr (правая бедренная артерия, дистально). Объемная скорость кровотока ЭКМО 2-2.5л/мин, поток воздушной смеси (2-3л/мин, FiO₂ 0.6). Продолжительность ЭКМО составила 18 суток. Перевод из отделения реанимации на 34 сутки, выписка из стационара на 66 сутки.

Клинический случай №2. Пациент Д., 27 лет., вес 80 кг, рост 175 см поступил в клинику 25.02.2013 в крайне тяжелом состоянии из другого стационара на фоне ИВЛ в жестких режимах CMV (P_{peak} +40 мм.вод.ст., P_{plato} +30 мм.вод.ст., PEEP + 19 мм.вод.ст., FiO₂ 1.0). Угнетение сознания до уровня глубокой комы. Массивная подкожная эмфизема верхней половины туловища, переднего и заднего средостений. Выраженные нарушения газового и кислотно-основного состояния крови (рН = 6.9, ВЕ= -20 ммоль/л, РаСО₂ = 190 мм рт. ст., РаО₂ = 52 мм рт. ст., SaO₂= 82%). Диагноз: Вирусная пневмония (H1N1), крайне тяжелое течение. РДСВ. Массивная напряженная эмфизема верхней половины туловища. Дальнейшее прогрессивное ухудшение состояния, неэффективность и бесперспективность базовой респираторной терапии

потребовали применения аппаратной продленной ЭКМО. Подключение по схеме «бедренная вена – внутренняя яремная вена – бедренная артерия». Использовали: канюля 28Fr (правая бедренная вена, проведена до устья нижней полой вены), канюля 19Fr (правая внутренняя яремная вена), канюля 21Fr (правая бедренная артерия, проксимально), канюля 8Fr (правая бедренная артерия, дистально). Объемная скорость кровотока ЭКМО 2-бл/мин, поток воздушной смеси (2-10л/мин, FiO₂ 0.6-1.0). В ходе проведения продленного ЭКМО с 3-их суток отмечалось развитие ОПН, что потребовало так же применение продленной низкопоточной гемодиализации в круглосуточном режиме. Продолжительность ЭКМО составила 17 суток, продленной гемодиализации 19 суток, ИВЛ 24 суток. Перевод из отделения реанимации на 36 сутки, выписка из стационара на 90 сутки.

Заключение. Выполнение продленной ЭКМО в условиях отделения реанимации у пациентов с острым повреждением легких может и должно быть неотъемлемой частью проводимой терапии в случае неэффективности базового лечения, включая респираторную терапию, в том числе у пациентов с хронической дыхательной недостаточностью. Выполнение правильной прогностической оценки восстановления физиологического потенциала дыхательной и сердечно-сосудистой систем, соблюдение методологии экстракорпорального жизнеобеспечения, подготовленность персонала, – все это может снизить риски с сопряженными неудачами на этапе более широкого освоения данного высокотехнологичного вида медицинской помощи.

ЭРИТРОИДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГРАММ У БОЛЬНЫХ С АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

Шилова Е.Р., Зенина М.Н., Карматская И.И., Абдулкадыров К.М.

ФГБУ «РосНИИГТ» ФМБА России, Санкт-Петербург

Апластическая анемия (АА) – тяжёлое заболевание системы крови, характеризующееся угнетением всех ростков кроветворения. Одним из ведущих симптомов заболевания является гипорегенераторная анемия - чаще нормохромная нормоцитарная. Однако, известно, что данная группа больных гетерогенна, показатели вариабельны и у части пациентов с АА выявляется тенденция к макроцитозу эритроцитов

Нами проанализированы данные гемограмм 48 больных АА: 30 пациентов с тяжёлой АА (ТАА), 18 -с нетяжёлой АА (НАА) в возрасте от 15 до 73 лет (медиана 32 года). Среди них 23 женщины и 25 мужчин. Длительность заболевания на момент первичного обследования составляла от 0,5 до 40 месяцев (6,1±5,7 мес.).

Определялись такие параметры, отражающие состояние эритропоэза, как уровень гемоглобина (Hb), количество эритроцитов (RBC), эритроцитарные индексы (MCV, MCH, MCHC, RDW), абсолютное и относительное число ретикулоцитов (Retic#, Retic%) и ретикулоцитарные показатели (IRF – фракция незрелых ретикулоцитов, Rmt- время созревания и IPR-индекс продукции ретикулоцитов). Данные первичного обследования приведены в табл. 1

При первичном обследовании эритроцитарные индексы свидетельствовали о нормохромном характере анемии у абсолютного большинства больных. При этом выявлены различия показателей в группе ТАА и НАА по степени тяжести анемии, параметра у MCV и ретикулоцитарным индексам. Средний показатель MCV в группе НАА (107,2±3,6фл) достоверно превышал MCV в группе ТАА (85,92± 4,8 фл; p <0,0001), что свидетельствует о макроцитарном характере анемии у больных НАА. Показатель MCV, превышающий норму, был у 90%(16 из 18) больных последней группы, в то время, как в группе ТАА- только у 10% (3 из 30). Для больных ТАА характерно закономерно более низкое содержание ретикулоцитов в

крови, значительное снижение IPR. В обеих группах отмечено преобладание молодых форм ретикулоцитов, с достоверным превышением показателя в группе нАА.

Таблица 1

Эритроидные показатели гемограмм больных АА разной степени тяжести

Гематологические показатели	тАА	нАА
Нб (г/л)*	61,5±11,6	83,8±12,4
RBC ($\times 10^{12}/л$)	2,0±0,5	2,3±0,4
MCV фл*	85,9±8,0	107,2±3,6
MCH пг	30,8±3,6	37,5±1,9
MCHC г/дл	34,8±2,4	34,7±1,0
RDW %	20,3±5,0	16,1±1,8
Retic %	0,3±0,3	2,0±0,8
Retic # ($10^6 \times /\mu L$)	0,007±0,005	0,05±0,02
IRF %*	60±12,8	82,0±8,5
Гематокрит (Hct л/л)	0,2±0	0,3±0,1
Rmt	2,4±0,2	1,9±0,2
IPR	0,1±0,05	0,5±0,1

* $p < 0,0001$

Дополнительно проведено повторное исследование тех же параметров на стадии ремиссии, достигнутой в результате иммуносупрессивной терапии (IST) у 11 больных с тАА и 15 - нАА. Основные показатели у всех больных были близки к норме, а показатель MCV практически не отличался в обеих группах, составляя в группе больных тАА 99,2±4,8 фл и в группе нАА – 95,9±7,0 фл.

Таким образом, среди обследованных нами больных АА выявлены достоверные различия по показателю MCV. Полученные результаты свидетельствуют о наклонности к макроцитозу в группе больных нАА. При достижении ремиссии под действием IST индекс MCV.

При первичном обследовании эритроцитарные индексы свидетельствовали о нормохромном характере анемии у абсолютного большинства больных. Выявлены различия показателей в группе тАА и нАА по степени тяжести анемии, параметру MCV и ретикулоцитарным индексам. В условиях сниженной продукции ретикулоцитов средний показатель MCV в группе нАА (107,2±3,6фл) достоверно превышал MCV в группе тАА (85,92±4,8 фл; $p < 0,0001$), что свидетельствует о макроцитарном характере анемии у больных нАА. Показатель MCV, превышающий норму, был у 90% (16 из 18) больных последней группы, в то время, как в группе тАА- только у 10% (3 из 30). Для больных тАА характерно закономерно более низкое содержание ретикулоцитов в крови, значительное снижение IPR. В обеих группах отмечено преобладание молодых форм ретикулоцитов, более выраженное при нАА.

Дополнительно проведено повторное исследование тех же параметров на стадии ремиссии, достигнутой в результате иммуносупрессивной терапии (IST) у 11 больных с тАА и 15 - нАА. Основные показатели у всех больных были близки к норме, а показатель MCV фактически не отличался в обеих группах, составляя в группе больных тАА 99,2±4,8 фл и в группе нАА – 95,9±7,0 фл.

Таким образом, среди обследованных нами больных АА выявлены достоверные различия по показателю MCV. Полученные результаты свидетельствуют о наклонности к макроцитозу в группе больных нАА и отражают, по видимому, не только более сохранную способность к ретикулоцитарному ответу, но и особенности нарушения эритроидного кроветворения у данной категории больных. При достижении ремиссии средний объем эритроцитов снижается до нормальных цифр.

КОКСО-ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Шильников В.А., Денисов А.О.

ФГБУ РНИИТО им. Вредена Минздрава России, Санкт-Петербург

В литературе описано сочетание патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника и тазобедренного сустава – так называемый коксо-вертебральный (hip-spine) синдром. Одним из проявлений такого альянса может являться асептический некроз головки бедренной кости и переходный позвонок поясничного отдела.

В настоящее время выделяют несколько теорий возникновения асептического некроза головки бедренной кости: сосудистая, механофункциональная, теория обменных нарушений, мультифакторная теория.

Не смотря на то, что в данном направлении было проведено много исследований до сих пор неизвестно, что является пусковым механизмом в этом сложном разрушительном процессе.

В тоже время, как показывает практика, рентгенологическая картина идиопатического АНГБК довольно часто сопровождается аномалиями пояснично-крестцового отдела позвоночника, в частности наличием переходных позвонков.

Целью настоящей работы явилось проведение анализа частоты встречаемости сочетания идиопатического асептического некроза головки бедренной кости и других дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава с переходным позвонком пояснично-крестцового отдела позвоночника и выявление причинно-следственной связи между ними.

В ФГБУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена в течение 2011-2013 гг были проанализированы рентгенограммы пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного сустава в количестве 617 человек.

Из них у 184 (30%) был диагностирован идиопатический АНГБК – I группа, у 6% (40 пациентов) диагностирован АНГБК с сочетанием с вторичным коксартрозом – II группа, а в 64% случаев (393 пациента) соответственно – выявлен идиопатический коксартроз – III группа.

В результате работы из 617 исследуемых пациентов у 230 (37 %) выявлен переходный позвонок пояснично-крестцового отдела позвоночника.

У пациентов с АНГБК частота встречаемости переходного позвонка составила 63% (116 из 184 больных). Частота встречаемости переходного позвонка во II группе составила 20% (8 больных). В группе пациентов с идиопатическим коксартрозом частота встречаемости переходного позвонка составила 10% (38 пациентов из 393)

Таким образом, переходный позвонок, как наиболее демонстративная рентгенологическая картина, являющийся одним из звеньев hip-spine синдрома, может оказывать влияние на этиопатогенез АНГБК и других дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава.

Следовательно, пациентов с аномалией пояснично-крестцового отдела позвоночника можно отнести к группе «риска» развития данных патологий.

Полученные результаты в ходе проведенного анализа дают основания для дальнейших исследований, данные которых позволят разработать методы профилактики и лечебных мероприятий на ранних стадиях возникновения патологии тазобедренного сустава дегенеративно-дистрофического характера.

АНАЛИЗ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА ЭНДОПРОТЕЗОВ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Шильников В.А., Денисов А.О.

ФГБУ «РНИИТО им. Р. Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург

Высокая эффективность операций эндопротезирования тазобедренного сустава, развитие технологий остеointegrации имплантов, привели к расширению показаний и, как следствие, лавинообразному росту количества этих операций, сделав их методом выбора у большинства взрослых пациентов с патологией тазобедренного сустава.

В отдаленном периоде после эндопротезирования тазобедренного сустава благоприятные результаты отмечаются в 85-90% случаев, однако наблюдение в динамике свидетельствует о постепенном снижении удельного веса положительных исходов. На основании мировых литературных источников ревизионное эндопротезирование ежегодно составляет до 10–15% от количества первично установленных эндопротезов. Следует отметить, что асептическое расшатывание является доминирующей причиной хирургической ревизии сустава (в среднем около 70-80%). При этом вертлужный компонент проявляет признаки нестабильности в 3 раза чаще, чем бедренный.

Целью настоящего исследования явилось выявление причин асептической нестабильности вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава.

В ходе работы проведен анализ причин асептической нестабильности вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава у больных подвергшихся операции ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава в ФГБУ РНИИТО им. Р. Р. Вредена по поводу изолированной асептической нестабильности вертлужного компонента за период с 2012г. по 2013г. При анализе использованы: данные из историй болезни, рентгенологического обследования, клинического обследования, полученные по ходу операции реэндопротезирования. Фиксация вертлужного компонента производилась методом «press fit» или с помощью костного цемента.

Таким образом, основными причинами асептической нестабильности вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава являлись: нарушение правил цементной фиксации, неадекватная подготовка костного ложа, остеолит, неправильная пространственная установка вертлужного компонента. Они могут быть взяты за основу для профилактики подобных осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава.

PROVIDING EMERGENCY MEDICAL CARE TO THE ENEMY
Embon O. MD MPA, Hospital Director, Hadary A. MD, Trauma Unit
Ziv Medical Center, Zefat, Israel
Bar Ilan University Faculty of Medicine in the Galilee

The Ziv Medical Center, a general hospital located in the north of Israel, close to the Golan Heights, is offering humanitarian medical assistance to Syrian casualties since mid-February, 2013. As the civil war in Syria rages on, the influx of Syrian patients grows. One year after, a partial summary shows that 245 men, women and children with severe war wounds received treatment in our hospital.

The population residing in the Syrian Golan Heights learned to approach the 65 km. long border between the two countries, buffered by the UNDOF zone, in seek of medical treatment, which they are unable to receive in their war torn villages. They are civilians whose whole world has come crashing down around them; they are suffering from physical injuries caused by gunshots, shrapnel, collapsed buildings and fire. They come to us suffering also from malnutrition due to the lack of food and running water as well from the loss of their family members, neighbors and friends.

Once near the Syrian-Israeli border, the injured are watched by the Israeli soldiers that take them inside. They are examined by medical personnel in a field hospital deployed by the Israel Defense Army (IDF) Medical Corps. After this triage, they are treated there and return to their country, while polytrauma, unstable patients in need of general surgery and or orthopedic surgery are preferably referred to the nearest regional trauma center, at Zefat. Those severe cases are transported by IDF ambulances to Ziv hospital (or to others hospitals located far away, in case the injured is in need of Neurosurgery or when we are at full capacity). Young children are accompanied by a family member, if any is available, during transportation and hospitalization period.

Injured patients can be classified in two categories: 1. injured near the border, got first aid or non and transferred to Israel within a few hours, or 2. injured and having damage control surgery in Syria and then, after some hours or days, transferred for advance care or for treatment of surgical complications.

At Ziv, patients are triaged and examined in the Trauma Unit including imaging procedures (Fast ultrasound, CT, etc.). At admission, passive and active antitetanus vaccine immunization is provided. According to their status they are admitted to the Operating Theaters, or to the Intensive Care Department.

Throughout the first 12 months 245 patients were admitted to Ziv Trauma Unit, in surges of up to 7 patients needing urgent operation at one single day. Age ranged from 2 to 70 years old while 15% are under the age of 18. Male/female ratio is 9:1. 93% suffered from penetrating injuries caused either by shells or high velocity bullets. 5% were blunt injuries by motor vehicle accident or blast and 2% were pregnant women that came to deliver their babies because of the sudden lack of medical infrastructure in their areas. Average length of hospitalization is 3 weeks. Many of the patients need 3-4 complicated surgical procedures and multidisciplinary care during their hospitalization. Some of the patients arrived with limbs already amputated in Syria. Our policy, in opposite, is to do any effort to save the limb, especially in young patients. Therefore we use external fixators liberally and do our best to preserve soft tissues with the hope than circumstances in the near future will improve, and those patients will have access to complete treatment and rehabilitation

We try not to prolong the length of stay unnecessarily while our aim is to save life and organs, and limb when possible. The initial phase of treatment is considered completed when patients have their wounds closed by skin grafting or flaps, amputation stumps healed and tracheostomy tube after prolonged intubation removed. Patients are instructed about stoma care when existing and ex-fix is left in place when required. Limbs prosthesis was applied in five young patients. A 15 year old boy that becomes blind do to bilateral injury was trained to cope with his new situation and obtain waking ability.

Recognizing that nearly all the patient experienced not only extremely severe physical injuries but also mental and emotional injuries, the patients received evaluation and support by Arabic speaking social workers and psychiatrists as necessary. Members of the International Red Cross Committee is visiting and inspecting the patients periodically.

The decision to discharge the patients is based solely on medical basis. Till now not a single patient asks to stay in Israel.

To discharge the Syrian patients we coordinate with the IDF. Military ambulances came to evacuate them back to their homeland. Upon their release we provide the patients medications and a medical discharge letter written in Arabic, describing the treatment given and further recommendations.

At the beginning of the medical relief to victims of the Syrian civil war, many patients were afraid of those that were considered till then as "evil" or "devils". After they witnessed our good will, benevolence and professionalism they were relieved. Many expressed gratitude with a big smile at discharge. We learned that word of the humanitarian and medical aid on the Israeli side of the border

had spread widely among locals. The villagers encouraged those in need of medical care telling them to go west, to Israel, "they will give you good medical assistance".

As the Syrian bloody civil war is continuing, we will keep our life saving assistance to the "enemy". Our values dictate us to outstretch our hands to any human being in need of our skills and means, regardless of any other consideration.

Medicine has no border. It can serve as a bridge between people. Perhaps we are contributing to create a change in their perception of "enemies" that will influence others towards the most desired peace.

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВРАГУ

Эмбон О., д-р мед. наук, магистр государственного управления, директор госпиталя,

Хадари А., д-р мед. наук, отделение травматологии

Медицинский центр Зив, Цфат, Израиль

университет Бар Илан, факультет медицины в Галилее

Медицинский центр Зив, больница общего профиля на севере Израиля недалеко от Голанских высот, с середины февраля 2013 года предлагает гуманитарную медицинскую помощь сирийским раненым. Пока в Сирии продолжается гражданская война, поток сирийских пациентов увеличивается. Исследование показало, что за один год в нашей больнице прошли лечение 245 мужчин, женщин и детей с тяжелыми военными травмами.

Население, проживающее на сирийской стороне Голанских Высот, научилось приближаться к границе двух стран (65 км в длину), блокируемой силами ООН по наблюдению за разъединением, в поисках медицинской помощи, которую они не могут получить в своих деревнях, разрушенных войной. Они – гражданское население, их мир разрушен; у них огнестрельные ранения, ранения осколками, различные травмы, вызванные разрушенными зданиями и пожарами. К нам также поступают пациенты, истощенные голодом из-за нехватки продуктов и питьевой воды, а также из-за смерти членов семей, соседей и друзей.

Как только раненые оказываются рядом с сирийско-израильской границей, за ними следят израильские солдаты, которые проводят их на израильскую территорию. Их осматривает медицинский персонал в специализированной клинике, размещенной медицинским корпусом армии защиты Израиля (IDF). После сортировки проводится либо лечение на месте с последующим возвращением на родину, либо в случае с ранеными с политравмами и нестабильными пациентами, которым нужна общая хирургия и/или ортопедическая хирургия, они отправляются в ближайший региональный центр травм в Цфате. Подобные тяжелобольные транспортируются машинами скорой помощи IDF в больницу Зив (или в другие больницы, расположенные дальше, в случае если раненым необходима нейрохирургическая помощь или в случае если наша больница переполнена). Маленькие дети сопровождаются членами семьи, если таковые есть, во время транспортировки и госпитализации.

Раненых пациентов можно подразделить на две категории:

1. раненые рядом с границей, которым была или не была оказана первая помощь, отправленные в Израиль в течение нескольких часов

2. раненые с политравмой, прошедшие хирургическое лечение в Сирии, а затем в течение нескольких часов или дней отправленные в Израиль для профессионального ухода или лечения с хирургическими осложнениями.

В нашем центре Зив пациенты сортируются и обследуются в отделении травматологии, включая процедуры томографии (быстрое УЗИ, КТ, т.п.). При приеме пациентов обеспечивается пассивная или активная противостолбчатая вакцинация. Они распределяются в операционные или отделения интенсивной терапии в зависимости от состояния при поступлении.

За первые 12 месяцев отделение травматологии центра Зив приняло 245 пациентов, потоками до 7 пациентов в день с необходимостью срочных операций. Возраст пациентов от 2 до 70 лет, 15% несовершеннолетние. Соотношение мужчин и женщин 9:1. 93% с проникающими ранениями снарядами или высокоскоростными пулями; 5% травм тупым предметом в мотоавариях или взрывных травм; 2% беременных женщин, которые прибыли для родов, так как в их районе отсутствует необходимая медицинская инфраструктура. Средняя продолжительность госпитализации составляет 3 недели. Многим пациентам необходимы 3-4 сложные хирургические процедуры и многопрофильный уход во время всей госпитализации. Некоторые из пациентов прибывают с уже ампутированными в Сирии конечностями. Нашей политикой, наоборот, является приложение всех усилий для сохранения конечностей, особенно у молодых пациентов. Поэтому мы используем внешние фиксаторы в огромном количестве и делаем все возможное для сохранения мягких тканей, надеясь, что в ближайшем будущем ситуация изменится, и эти пациенты смогут получить доступ к полному лечению и реабилитации.

Мы стараемся не задерживать длительность пребывания пациентов без необходимости, в то время как нашей целью является спасение жизни и органов, а также конечностей, если это возможно. Первоначальная фаза лечения считается законченной, когда раны пациентов затянулись кожными пластинами или трансплантатами, ампутированные культы зажили, и удалена трахеостомическая трубка после долгого периода. Пациенты инструктируются об уходе за кишечной стомой, когда сохранена существующая или ранее зафиксированная стома, если требуется. Пяти молодым пациентам было проведено протезирование конечностей. 15-летний мальчик, который ослеп из-за двустороннего повреждения, был обучен необходимым навыкам для жизни в новых условиях.

Учитывая, что помимо чрезвычайно тяжелых физических травм, почти все пациенты подвержены психическим и эмоциональным стрессам, им была оказана поддержка арабоязычными социальными работниками и психиатрами, при необходимости. Периодически пациентов посещают члены международного красного креста.

Решение о выписке пациента основывается только на медицинских показаниях. До сих пор ни один из пациентов не выразил желания остаться на пмж в Израиле.

Для выписки сирийских пациентов мы связываемся с IDF. Военные машины скорой помощи приезжают, чтобы забрать людей обратно домой. По их просьбе мы обеспечиваем пациентов лекарствами и письмом о медицинской выписке на арабском языке, описывая проведенное лечение и дальнейшие рекомендации.

В начале медицинской кампании по оказанию помощи жертвам сирийской гражданской войны, многие пациенты боялись обращаться за лечением, мы считались «злом» или «дьяволами». Однако со временем, увидев наши добрые намерения, доброжелательность и профессионализм, они успокоились. При выписке многие выражают благодарность с большой улыбкой на лице. Мы узнали, что весть о гуманитарной медицинской помощи на стороне Израиля широко распространилась среди местного населения. Деревенские жители рекомендуют тем, кому нужна медицинская помощь, идти на запад в Израиль, «они окажут вам хорошую медицинскую помощь».

Пока будет продолжаться кровавая сирийская война, мы продолжим оказывать помощь «врагу». Наши жизненные убеждения диктуют раскрыть свои объятия любому человеку, который нуждается в наших умениях и средствах, независимо от мировоззрения.

У медицины нет границ. Она может служить мостом между людьми. Возможно, мы вносим вклад в изменение нашего мировоззрения на «врага», который принесет долгожданный мир.

МАЛИГНИЗАЦИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ В АСПЕКТЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Юхно Е.А.^{1,2}, Трофименко И.А.¹, Серебрякова С.В.^{1,3}, Павловская Е.А.¹,

1 – «Военно-медицинская академия им С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург,

2 – ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр
имени В. А. Алмазова», Санкт-Петербург,

3 – ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург

Озлокачествление эндометриоза представляется редким явлением и остается нерешенной научной и клинической проблемой.

Цель: обобщение результатов злокачественной трансформации эндометриоидных кист яичников с помощью МРТ и определение диагностически значимых критериев в дифференциальной диагностике доброкачественного и злокачественного процесса.

Материалы и методы: На примере 12 клинических наблюдений проанализированы результаты комплексного магнитно-резонансного исследования при малигнизации эндометриоидных кист яичников (из 117 находившихся на диспансерном наблюдении с эндометриомами). Срок наблюдения составил от 6 до 36 мес. МРТ проводили 1 раз в 6 мес. Средний возраст на момент диагностики составил $36,1 \pm 6,2$ лет.

Пациенткам выполняли МРТ с напряженностью поля 1,5 Т в строгом соответствии со стандартизированным протоколом. Также получали диффузионно-взвешенные изображения и выполняли динамическое контрастное усиление. Диагноз подтвержден при гистоморфологическом исследовании операционного материала.

Результаты. У всех пациенток признаками малигнизации являлось появление в кисте васкуляризованного солидного компонента, для которого при контрастном усилении был характерен быстрый подъем динамической кривой (до 110-145%) с последующим быстрым вымыванием, а также ограничение диффузии ($0,88 \pm 0,16$ мм²/сек); увеличение размеров кисты и регресс shading-эффекта на T2-ВИ ($p < 0,0001$).

Чувствительность, специфичность и диагностическая точность метода в выявлении злокачественной трансформации эндометриомы составили 87,6%; 92,2% и 91,4%, соответственно. Ошибки в диагностике были связаны с наличием тканевого компонента, который был выявлен при формировании воспалительных гранулем, децидуализации кисты, а также вовлечении в эндометриоидный инфильтрат расширенной маточной трубы.

Выводы. При последовательной оценке данных комплексного МРТ были определены значимые критерии в диагностике злокачественной трансформации эндометриомы.

ОЖОГОВАЯ БОЛЕЗНЬ И ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННАЯ ТРАВМА. МАССОВАЯ ЭВАКУАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ МЧС РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ МОДУЛЕЙ

Якиревич И.А., Попов А.С., Рыбников В.Ю*.

ФГКУ Центроспас МЧС России,

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург*.

В 2009 году проводилась крупномасштабная медицинско-спасательная операция по эвакуации 49 пострадавших после пожара в г. Пермь. Эвакуации выполнялись впервые на ИЛ-76 с использованием от 5 до 2 ММС.

Сообщение о пожаре в ночном клубе «Хромая лошадь» поступило в 23:30 московского времени 04.12.09. В НЦУКС МЧС России принято решение о медицинской эвакуации пострадавших. Данные о пострадавших: около 100 погибших, более 200 тяжелораненых. 05.12.09 в 03:00 на борт Ил-76 МЧС РФ были доставлены 5 Модулей Медицинских Самолетных (на 20 пациентов), медицинское оборудование и бригада медиков ФГКУ «Центроспас» МЧС России. По прилету в Пермь 4 врача анестезиолога-реаниматолога убыли для осмотра и сортировки пострадавших в 1 Краевую КБ, 1 МСЧ и 9 МСЧ, целью с определения возможности эвакуации и подготовки плана эвакуации пострадавших на борт №1. Пострадавшие доставлялись к борту бригадами скорой помощи. Тяжесть состояния раненых была обусловлена комбинированной травмой: сочетанием глубоких (2-3б степени) ожогов площадью от 30% до 90% поверхности тела с термоингаляционным повреждением верхних дыхательных путей и отравлением продуктами горения, ожоговым шоком 2-4 степени. Старший врач бригады производил медицинскую координацию и оперативное управление с представителями местных властей и НЦУКС МЧС России.

На борт № 2 и № 3 сортировка в больницах не проводилась, пострадавшие поступали из больниц на машинах СМП г. Перми. Сортировка пораженных проводилась в машинах СМП и на рампе воздушного судна (температура воздуха -18°С), два врача сопровождали пациентов до модулей по левому и правому борту соответственно, двое – принимали пациентов непосредственно на местах расположения, подключали дыхательную и следящую аппаратуру.

Пациенты, нуждающиеся в проведении ИВЛ, доставлялись на борт самолета второй очереди и помещались на нижних секциях, пациенты тяжелой степени, не нуждающиеся в проведении ИВЛ, доставлялись в первую очередь и помещались на верхних секциях.

Было осуществлено 4 вылета. Эвакуировано в клиники Москвы и Санкт-Петербурга 47 пострадавших, из них 32 – крайней степени тяжести на ИВЛ. На борту погиб 1 пострадавший.

Борт №1. Пермь – Москва. 05.12.2009. 11:15–14:30. На борту находилось 19 пострадавших, из них 12 на ИВЛ. Медицинский персонал был распределен из расчета 1 врач анестезиолог – реаниматолог и 1 медицинская сестра – анестезист на 1 ММС (4 пострадавших). Все пострадавшие во время авиаэвакуации получали: мониторинг (АД, ЧСС, ЭКГ, пульсоксиметрия), инфузионную терапию, респираторную поддержку (ИВЛ и ингаляция кислорода), перфузию кардиотоников, гипнотиков и анальгетиков, согревание. Ряду больных понадобились повторные перевязки. Пострадавшие перенесли полет без отрицательной динамики и осложнений. По месту прилета были переданы бригадам СМП.

В течение возвратного рейса проводились работы по подготовке борта к принятию новых пострадавших: дезинфекция модулей и оборудования, зарядка батарей аппаратуры, подготовка растворов и систем для внутривенных вливаний, смена белья, пополнение медикаментами, перевязочным материалом и расходными средствами.

Борт №2. Пермь – Санкт – Петербург. 05.12.2009. 18:15–22:30. На борт принято 16 пострадавших, из них 10 – на ИВЛ. Во время полета, состояние одного из пострадавших ухудшилось, на фоне проводимой интенсивной терапии и ИВЛ отмечена остановка сердечной деятельности. Проводимые реанимационные мероприятия успеха не имели, констатирована смерть. Оставшиеся пострадавшие перенесли полет без отрицательной динамики и были переданы бригадам СМП г. Санкт-Петербурга. В течение возвратного рейса проводились работы по подготовке борта к следующему рейсу.

Борт №3. Пермь – Москва. 06.12.2009. 03:00–06:15. На борт принято 8 пострадавших, из них 5 на ИВЛ. Все пациенты перенесли полет удовлетворительно и переданы персоналу СМП, ЦЭМП, ТЦМК, ВЦМК. Общее время работы объединенной авиаэвакуационной бригады составило 33 часа. Отказов техники не отмечено.

Борт №4. Пермь – Москва. На борт было принято 4 пострадавших, находившихся на ИВЛ.

В полете пациентам проводились: постоянный мониторинг (ЭКГ, ЧСС, ЧДД, Sat O₂, T°С), оксигенотерапия, проведение ИВЛ, анальгезия и седация, интенсивная и противошоковая терапия. Проводились перевязки ран. Общее состояние пациентов при осмотре медицинско-эвакуационной бригадой в ЛПУ оценивалось по шкале Глазго, шкале APACHE.

По результатам проведенной медицинско-спасательной операции были сделаны выводы и учтены ошибки, допущенные в организации эвакуации пострадавших из стационаров на аэродром.

Таблица 1

Сравнительная характеристика применения ММС при ликвидации медико-санитарных последствий во время пожара в Перми 2009 г

Способ эвакуации	С ММС	Без ММС	Итого
Всего	49	58	107
Погибло на борту воздушного судна	1(2%)	4(6,8%)	5
Доставлено живых	48	54	102
Погибло в стационарах	10(20,4%)	22(40,7%)	32
Выписаны на реабилитацию	38	32	70

На настоящее время в состав медико-эвакуационной бригады входят комбустиологи НИИ им. Вишневого и ДГКБ №9 им. Сперанского. Все пострадавшие осматриваются и сортируются в клиниках. Осуществляется анализ проводимой терапии, возможности данного стационара и необходимость авиамедицинской эвакуации по каждому пострадавшему для оказания высокотехнологической специализированной медицинской помощи.

На данное время проведено 14 массовых медицинских эвакуаций с применением ММС. Причины развития ожоговой болезни: пожары в местах массового скопления людей, взрывы баллонов с газом. Одновременно эвакуировалось от 3 до 19 пострадавших с ожоговой болезнью. Возраст пострадавших: от 2 лет 6 месяцев до 58 лет. Взрослых – 107 пострадавших, детей – 11 пострадавших. Всего эвакуировано 118 пострадавших с ожоговой болезнью. У 59 пострадавших во время авиаэвакуации проводилась ИВЛ, из них 7 были дети. Пострадавшие перевозились в стерильном белье, в вакуумных матрасах. Эвакуация проводилась в НИИ им. Вишневого, НИИ им. Склифосовского, НИИ им. Джанилидзе, ГКБ № 36, ДГКБ № 9 им. Сперанского в ожоговые реанимационные отделения.

Выводы:

- Применение ММС при массовой эвакуации пострадавших с ожоговой болезнью полностью себя оправдало. Во время полетов обеспечивается щадящая транспортировка пострадавших, мониторинг наблюдение и соблюдается преемственность лечебного процесса.
- Использование ММС позволяет проводить в полном объеме анестезиологическо-реанимационное пособие, интенсивную терапию, наблюдение и уход значительному количеству крайне тяжелых пострадавших.
- В составе медико-эвакуационной бригады при массовой эвакуации пострадавших с ожоговой болезнью необходимо включать врачей комбустиологов.
- Пострадавших с термическими поражениями необходимо сортировать и осматривать не у борта воздушного судна, а в лечебных учреждениях.

ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВЫХ И ОДИНОЧНЫХ АВИАМЕДИЦИНСКИХ ЭВАКУАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ МОДУЛЕЙ АВИАЦИЕЙ МЧС РОССИИ

Якиревич И.А., Попов А.С., Рыбников В.Ю*.

ФГКУ Центроспас МЧС России,

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России», Санкт-Петербург.*

Актуальность проблемы и пути решения. В ходе ликвидаций медико-санитарных последствий различных чрезвычайных ситуаций (ЧС) постоянно возникал вопрос о массовой эвакуации пострадавших на специализированную госпитальную базу. Медицинская эвакуация пострадавших проводилась на самолетах и вертолетах, не приспособленных для массового вывоза (транспортировки) тяжелых пострадавших. В ИЛ-76 ставилось 3 реанимационных автомобиля и транспортировалось 3 пострадавших. При применении ТСО пострадавшие располагались на стандартных носилках и не обеспечивались надлежащим реанимационным и мониторингом оборудованием.

Опыт эвакуации пострадавших показал, что при отсутствии специальных авиационных средств медицинского назначения, необходимо решить задачу обеспечения на борту воздушных судов условий для размещения пациентов и работы медицинского персонала. Необходимо улучшение качества транспортировки, проведения во время полета мониторинга наблюдения, интенсивной терапии и анестезиологическо-реанимационного обеспечения большому количеству пострадавших в ЧС при эвакуации.

Выполняя распоряжение Министра МЧС России С.К.Шойгу в октября 2007 года к работе по созданию модуля приступила группа инженеров ЗАО «Заречье» КВЗ и врачи ФГУ «Центроспас» МЧС России. Были изучены отечественные и иностранные технологии, применяемые при массовой эвакуации пострадавших на дальние расстояния. Был учтен свой опыт ФГУ «Центроспас» МЧС России, ФГУ ВЦМК «Защита» МЗ России и ГВМУ МО России.

На основании этого к концу 2007 года инженерами ЗАО «Заречье» были разработаны два вида модулей, предназначенных для массовой медицинской транспортировки пострадавших на воздушных судах МЧС России из зоны ликвидации последствий ЧС. Модуль Медицинский Самолетный (ММС) предназначен для медицинской эвакуации 4 пострадавших на базе ИЛ-76. Модуль Медицинский Вертолетный (ММВ) предназначен для медицинской эвакуации 2 пострадавших на базе вертолета МИ-8.

Модуль Медицинский Вертолетный (ММВ). Габаритные размеры ММС: 2400 X 900 X 1600, вес 180 кг. Модуль рассчитан на 2-х пострадавших, расположенных на двух уровнях. В вертолет устанавливается до 3 модулей.

Модуль Медицинский Самолетный (ММС). Габаритные размеры ММС: 2400 X 1900 X 1800, вес 300 кг. Модуль рассчитан на 4-х пострадавших, расположенных на двух уровнях. На нижнем уровне располагаются пострадавшие крайне тяжелой, тяжелой или средней степени тяжести. На верхнем ярусе располагаются пострадавшие тяжелой или средней степени тяжести. На внутренних панелях и выносной стойке модуля фиксируется оборудование для мониторинга и проведения интенсивной терапии. В ее состав входят:

- 1.Монитор «SHILLER» (НИАД, ЧСС, ЧДД, Ps, T°С) - 2 - (1) *;
- 2.Дефибриллятор-монитор «ZOLL-M» - 2 - (1)*;
- 3.Пульсоксиметр «Criticare 503 DX» - 4 – (2);
- 4.Отсосы-аспиратор «Accuvac Rescue» - 4 – (2);
- 5.Аппарат ИВЛ «Pulmonetic LTV-1000» - 2 – (1);
- 6.Переносной аппарат ИВЛ «LIFE-BASE mini 11» - 2 – (1);

7. Шприцевой дозатор «Terumo TE - 331» - 2 – (1);
8. Устройство для подогрева растворов «SAHARA» - 1 – (1);
9. Система подачи кислорода - баллоны «Weinmann WM 1825» с редукторами и шлангами (20 литров, 150 кг/см²) – 2 + 2.

* - в моделях ММС и ММВ принятых в эксплуатацию с ноября 2009 года произведена замена на модульную систему дефибрилятор-монитор «Corpuls 3» (НИАД, ЧСС, ЧДД, Ps, T°С) – 2 (1).

Средства транспортной иммобилизации крепятся между стойками модулей, в их состав входят:

1. Комплект вакуумных шин для взрослых – 2 – (1);
2. Комплект вакуумных шин для детей – 2– (1);
3. Комплект шейных шин - воротников для взрослых – 2– (1);
4. Комплект шейных шин - воротников для детей – 2– (1);
5. Щит пластиковый с ремнями фиксации с фиксатором головы – 2– (1);
6. Вакуумный матрас и насос «Spenser Nexus» - 2– (1).

В нижних отсеках располагаются укладки реанимационные, медикаментозные сумки «Paramedic box» с наборами медикаментов и инфузионных растворов, сумки перевязочные «ULM case Dressing» с наборами стерильных перевязочных средств и белья.

В соответствии с Государственным контрактом № 27, 2.1.5.3 от 24.06.2008 были проведены специальные наземные и летные испытания ММС и ММВ. В ходе испытаний проверена работоспособность медицинской аппаратуры в штатных и нештатных условиях, выявлены конструктивные особенности модулей. Вся медицинская аппаратура имеет летные сертификаты для применения на воздушных судах.

На основании специальных летных испытаний была разработана технология установки модулей, правила их эксплуатации и регламент технического обслуживания модулей и медицинской аппаратуры. В 2011 году выпущены методические руководства по применению и эксплуатации ММС и ММВ для структурных подразделениях МЧС России.

Преимущества ММС И ММВ.

1. Мобильность - перевозиться автотранспортом и устанавливаться в салонах воздушных судов: Ил - 76, Ант – 148, Ми - 26, Ми-8, Ка – 226. 2. Универсальность - размещение любого необходимого оборудования для лечения пострадавших различной степени тяжести, надежная фиксация медицинского оборудования непосредственно на модуле, эксплуатация оборудования в 9 часовом автономном режиме и от бортовой электросети воздушного судна. Конструкция ММС и ММВ позволяет надежно размещать и крепить кувезы с аппаратурой для недоношенных детей, применять во время авиамедэвакуации аппарат АИК и проводить у пострадавших экстракорпоральную коррекцию во время полета. 22.03.2013 у пострадавшего с СПОН был проведен на высоте 10 000 метров сеанс безаппаратного мембранного плазмафереза.

14 декабря 2008 года после завершения специальных летных испытаний, ММС и ММВ были приняты на снабжение в систему МЧС России.

В результате эксплуатации ММВ и ММС постоянно совершенствуются, творческий подход медицинской службы ФГКУ «Центроспас» МЧС России воплощается коллективом ЗАО «Заречье» КВЗ. Отметим, что оперативная готовность МС ФГКУ «Центроспас» МЧС России не снижается.

Материалы и методы. С 16 декабря 2008 по настоящее время на ИЛ-76 с применением ММС было выполнено 92 медицинских эвакуации, на Ми-8 МТ с применением ММВ выполнено 18 медицинских эвакуаций. На Як-42 с применением медицинского оборудования от ММС выполнено 7 медэвакуаций и на ИЛ-62 с применением медицинского оборудования от

ММС выполнено 5 медэвакуаций. При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС 45 раз проводилась массовая эвакуация с применением ММС и ММВ авиацией МЧС России.

Массовые медицинские эвакуации проводились у трех основных групп пострадавших:

- пострадавшие в дорожно-транспортных катастрофах (Государство Израиль, Арабская Республика Египет, Социалистическая Республика Вьетнам, Республики Польша, Турция, Украина, Королевство Таиланд, Королевство Бельгия), где преобладала тяжелая сочетанная травма с нарушением опорно-двигательного аппарата. Всего: 107 пострадавших (20 крайне тяжелых (18 на ИВЛ), 69 тяжелых и 18 средней степени тяжести).

-пострадавшие после террористических атак (Республика Ингушетия, «Невский экспресс», Республика Северная Осетия, Волгоград), ведущей патологией являлась минно-взрывная травма, огнестрельные и осколочные ранения осложненные шоком. Всего 74 раненых (25 крайне тяжелых (32 на ИВЛ), 46 тяжелых, 3 средней степени тяжести).

-пострадавшие в результате техногенных катастроф (взрыв метана на шахте «Распадская», взрывы бытового газа в частном секторе в Республике Северная Осетия и Чеченской Республике, пожары в Перми, Волгограде, Грозном, обрушение здания в Ингушетии, авиакатастрофы в Петрозаводске и Ярославле), где преобладала ожоговая болезнь с термоингаляционной травмой и отравлением продуктами горения. Тяжесть состояния раненых была обусловлена комбинированной травмой: сочетанием глубоких (2-3б степени) ожогов площадью от 30% до 90% поверхности тела с термоингаляционным повреждением верхних дыхательных путей и отравлением продуктами горения, ожоговым шоком 2-4 степени.

Всего 118 пострадавших: 38 крайне тяжелые (59 на ИВЛ) и 70 тяжелых.

Отдельная группа эвакуируемых - недоношенные дети. Эвакуация проводилась с применением кувезом на ММС для недоношенных детей. Проведено 5 авиамедицинских эвакуаций (Республика Франция, Королевство Таиланд). 5 детей, из них 4 на ИВЛ.

Проведено 45 массовых авиационно-медицинских эвакуаций. Эвакуировано 299 пациентов (возраст от 8 месяцев до 59 лет), из них: 37 детей. На ИВЛ эвакуировано 105 пострадавших. Количество эвакуированных от 3 до 25 пострадавших на одном борту.

Клинический пример. В 2009 году проводилась крупномасштабная медицинско-спасательная операция по эвакуации 49 пострадавших после пожара в г. Пермь. Эвакуации выполнялись впервые на ИЛ-76 с использованием от 5 до 2 ММС силами медицинских специалистов ФГКУ «Центроспас» МЧС России, ФГБУ ВЦМК «Защита» и ГУ ЦЭПП МЧС России.

Сообщение о пожаре в ночном клубе «Хромая лошадь» поступило в 23:30 московского времени 04.12.09. В НЦУКС МЧС России принято решение о медицинской эвакуации пострадавших. Данные о пострадавших: около 100 погибших, более 200 тяжелораненых. 05.12.09 в 03:00 на борт Ил-76 МЧС РФ были доставлены 5 Модулей Медицинских Самолетных (на 20 пациентов), медицинское оборудование и бригада медиков ФГКУ «Центроспас» МЧС России. По прилету в Пермь 4 врача анестезиолога-реаниматолога убыли для осмотра и сортировки пострадавших в 1 Краевую КБ, 1 МСЧ и 9 МСЧ, целью с определения возможности эвакуации и подготовки плана эвакуации пострадавших на борт №1.

Пострадавшие доставлялись к борту бригадами скорой помощи. Тяжесть состояния раненых была обусловлена комбинированной травмой: сочетанием глубоких (2-3б степени) ожогов площадью от 30% до 90% поверхности тела с термоингаляционным повреждением верхних дыхательных путей и отравлением продуктами горения, ожоговым шоком 2-4 степени.

Старший врач бригады производил медицинскую координацию и оперативное управление с представителями местных властей и НЦУКС МЧС России.

Борт №1. Пермь – Москва. 05.12.2009. 11:15–14:30. На борту находилось 19 пострадавших, из них 12 на ИВЛ. Медицинский персонал был распределен из расчета 1 врач анестезиолог – реаниматолог и 1 медицинская сестра – анестезист на 1 ММС (4 пострадавших). Все пострадавшие во время авиаэвакуации получали: мониторинг (АД, ЧСС, ЭКГ, пульсоксиметрия), инфузионную терапию,

респираторную поддержку (ИВЛ и ингаляция кислорода), перфузию кардиотоников, гипнотиков и анальгетиков, согревание. Ряду больных понадобились повторные перевязки. Пострадавшие перенесли полет без отрицательной динамики и осложнений. По месту прилета были переданы бригадам СМП.

В течение возвратного рейса проводились работы по подготовке борта к принятию новых пострадавших: дезинфекция модулей и оборудования, зарядка батарей аппаратуры, подготовка растворов и систем для внутривенных вливаний, смена белья, пополнение медикаментами, перевязочным материалом и расходными средствами.

На борт № 2, № 3 и №4 сортировка в больницах не проводилась, пострадавшие поступали из больниц на машинах СМП г. Перми. Сортировка поступающих пораженных проводилась в машинах СМП и на рампе воздушного судна (температура воздуха -18°С), два врача сопровождали пациентов до модулей по левому и правому борту соответственно, двое – принимали пациентов непосредственно на местах расположения, подключали дыхательную и следящую аппаратуру.

Пациенты, нуждающиеся в проведении ИВЛ, доставлялись на борт самолета второй очередью и помещались на нижних секциях, пациенты тяжелой степени, не нуждающиеся в проведении ИВЛ, доставлялись в первую очередь и помещались на верхних секциях.

Было осуществлено 4 вылета. Эвакуировано в клиники Москвы и Санкт-Петербурга 47 пострадавших, из них 32 – крайней степени тяжести на ИВЛ. На борту погиб 1 пострадавший.

По результатам проведенной медицинско-спасательной операции были сделаны выводы и учтены ошибки, допущенные в организации эвакуации пострадавших из стационаров на аэродром.

На настоящее время в состав медико-эвакуационной бригады входят комбустиологи НИИ им. Вишневского и ДГКБ №9 им. Сперанского. Все пострадавшие осматриваются и сортируются в клиниках. Осуществляется анализ проводимой терапии, возможности данного стационара и необходимость авиамедицинской эвакуации по каждому пострадавшему для оказания высокотехнологической специализированной медицинской помощи.

Таблица.

Сравнительная характеристика применения ММС при ликвидации медко-санитарных последствий во время пожара в Перми 2009 году.

Способ эвакуации	С ММС	Без ММС	Итого
Всего	49	58	107
Погибло на борту воздушного судна	1(2%)	4(6,8%)	5
Доставлено живых	48	54	102
Погибло в стационарах	10(20,4%)	22(40,7%)	32
Выписаны на реабилитацию	38	32	70

На Ми-8 с применением ММВ проводились медицинские эвакуации крайне тяжелых больных детей и взрослых пациентов из зон ликвидации ЧС, областных и районных больниц в Москву для оказания им высокотехнологической медицинской помощи в специализированных стационарах. Эвакуировано 27 пациентов (возраст от 3,5 до 57 лет), из них 22 взрослых и 5 детей. На ИВЛ эвакуировано 7 пострадавших.

Подавляющее большинство при массовой эвакуации (278 из 299) составляли пострадавшие в тяжелом и крайне тяжелом состоянии с сочетанной или комбинированной травмой: ЗЧМТ имели 75% пострадавших с массивным поражением опорно-двигательного аппарата, минно-взрывная травма, огнестрельные ранения, ожоговый шок и ожоговая болезнь с термоингаляционной травмой и отравлением продуктами горения. В полете пациентам проводились: постоянный мониторинг (ЭКГ, ЧСС, ЧДД, SatO₂, T°С), оксигенотерапия, ИВЛ, ингаляция кислородом, анальгезия и седация, интенсивная и противошоковая терапия, а также перевязки ран.

Пострадавшие, нуждающиеся в проведении ИВЛ, доставляются на борт самолета второй очередью и размещаются на нижних секциях, пациенты тяжелой степени, не нуждающиеся в

проведении ИВЛ, доставляются в первую очередь и размещаются на верхних секциях. Пострадавшие перевозятся в стерильном белье, в вакуумных матрасах и на спинальных досках.

В первые в России применен во время полета внутрикостный доступ для инфузии у ожоговых пострадавших с S поражения до 75%. В первые в мире во время авиамедэвакуации на высоте 10 000 метров проведена экстракорпоральная коррекция гомеостаза - безаппаратный мембранный плазмаферез у пострадавшего с эндотоксикозом.

Таблица

Итоги авиамедицинских эвакуаций с применением ММС, ММВ и ММО
с декабря 2008 года на настоящее время

Показатель	Всего				
	Всего	Кр. Тяж.	На ИВЛ	Тяж.	Сред. Тяж.
Ожоговая болезнь. ТИГ	136	61	59	75	-
Минно-взрывная травма	98	33	32	54	11
Дорожно-транспортные происшествия	134	23	18	87	24
Недоношенные дети	5	5	4	-	-
Прочие	43	14	10	29	-
Итого	416	136	123	245	35

География перелетов: Африка (Алжир, Гана, Намибия, Нигер, Эфиопия), Ближний Восток (Израиль, Египет, Иран, Йемен), Россия (Дагестан, Ингушетия, Калининград, Владивосток), Индокитай (Вьетнам, Китай, Таиланд), Латинская Америка (Доминиканская Республика), США потребовала длительного пребывания пациентов на эшелоне с ММС (от 2,5 до 20 часов) и с ММВ (до 3,5 часов). Подготовка медицинской бригадой пострадавших к полету занимала от 30 минут до 18 часов.

Расчет медицинского персонала на один ММС (4 пострадавших) – 1 врач анестезиолог-реаниматолог, 2 медсестры и 1 психолог. Старший врач медицинской бригады является врачом координатором по работе с администрацией ЛПУ, откуда проводится эвакуация пострадавших и НЦУКС МЧС России. Он отвечает за подготовку пострадавших к эвакуации и транспортировку их на борт самолета. Психолог на борту воздушного судна занимается родственниками пострадавших подлежащих к эвакуации. В состав медицинской бригады по необходимости входят: травматологи, нейрохирурги, камбустиологи и неонатологи. На настоящее время в состав медико-эвакуационной бригады входят комбустиологи НИИ им. Вишневого и ДГКБ №9 им. Сперанского. Все пострадавшие осматриваются и сортируются в клиниках. Осуществляется анализ проводимой терапии, возможности данного стационара и необходимость авиамедицинской эвакуации по каждому пострадавшему для оказания высокотехнологической специализированной медицинской помощи. Общее состояние пациентов при осмотре медицинско-эвакуационной бригадой в ЛПУ оценивалось по шкале Глазго, шкале APACHE II и шкале SOFA.

Все пострадавшие с аэродромов приема доставляются медицинским автотранспортом и вертолетами в профильные специализированные лечебно-профилактические учреждения.

Данные медицинские комплексы – ММВ и ММВ приняты на вооружение и эксплуатируются поисково-спасательными подразделениями МЧС России: ФГКУ Центроспас, Северо-Западный РПСО, ВЦЭРМ (г. Санкт Петербург), Южный РПСО, Сибирский РПСО (г. Красноярск), Дальневосточный РПСО (г. Хабаровск, г. Владивосток), Приволжский РПСО (г.

Нижний Новгород), Уральский РПСО (г. Екатеринбург), а так же ЦМК Свердловской области. Всего в эксплуатации в системе МЧС России находится на данный момент 10 ММС и 15 ММВ. Сотрудники медицинских служб Региональных центров проходят подготовку по работе и техническому регламенту в ФГУ «Центроспас» МЧС России.

Учитывая результаты и статистику полетов, мы пришли к выводу, что до 50% составляют одиночные авиационно-медицинские эвакуации выполняемые авиацией МЧС России на ИЛ-76 с применением ММС и Як-42 без модульной системы эвакуации. В данной ситуации встает вопрос о экономической целесообразности использования ИЛ-76 для медицинской эвакуации одного или двух пострадавших. Был поставлен вопрос о создании Модуля Медицинского Одноместного (ММО) для медицинской эвакуации взрослых, детей и новорожденных на воздушные суда МЧС России: самолета Ант-148 и вертолета Ка-226. Предложены были различные модели медицинских модулей: «Spectrum Aeromed», «Transfair», «Med-Pac» и ЗАО «Заречье». Представленные модули по медицинской составляющей фактически равноценны, но возникает вопрос об их техническом и гарантийном обслуживании.

Центров технического обслуживания модулей «Transfair» и «Med-Pac» на территории России – нет, выполнение контрактов на поставку модулей не предусматривает дальнейшего технического обслуживания во время их эксплуатации. «Spectrum Aeromed» имеет представительство в России. У данных компаний реализован ряд успешных проектов на воздушных судах: KC-135, Dornier Jet 328, Cessna 501 and 505 Series, Piper Navajo PA-31 Series. Все проекты не имеют многоцелевого назначения, они только медицинские и высоко затратные. Результаты реализации проекта модуля «Spectrum Aeromed» на Ка-32 оказались неудачным из-за трудностей в эксплуатации, связанных с внесенными изменениями в конструкторские особенности модуля.

Самолеты и вертолеты авиации МЧС России являются многофункциональными воздушными судами. В итоге выбор был сделан в пользу российского производства. Этому выбору послужили следующие критерии:

1. Многопрофильное применение авиации МЧС России – пожаротушение, перевозка гуманитарной помощи, переброска спасателей и тяжелого спасательного оборудования и техники, проведение массовых эвакуаций при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Установка и демонтаж модуля должна быть быстрой и проводиться силами борт-инженеров воздушных судов авиации МЧС России.
2. Прямое взаимодействие ФГКУ «Центроспас» МЧС России и УА и АСТ МЧС России с ЗАО «Заречье» КВЗ позволяет быстро решать вопросы по модернизации существующих ММВ и ММС, без снижения оперативной готовности на экстренную медицинскую эвакуацию пострадавших.
3. Наличие собственного производства и Центра технического обслуживания Медицинских Модулей на территории Российской Федерации.
4. Единая конструктивная концепция ММС и ММВ при медицинской эвакуации позволяет существенно сокращать время «промежуточной» эвакуации из вертолета в самолет и обратно, при массовой эвакуации пострадавших.

Базовая модель одноместного модуля предназначается для эксплуатации на вертолете Ка-226 и самолете Ант-148.

Модуль Медицинский Одноместный (ММО). Габаритные размеры ММО: 2000 X 740 X 1450 мм. Вес 100 кг. Модуль рассчитан на 1-го пострадавшего. На внутренней панели модуля фиксируется оборудование для мониторинга и проведения интенсивной терапии. В ее состав входят:

1. Система мониторинга и дефибриляции «Corpuls 3» (НИАД, ЧСС, ЧДД, Ps) - 1;

- 2.Пульсоксиметр «Criticare 503 DX» - 1;
- 3.Отсосы-аспиратор «Accuvac Rescue» - 2;
- 4.Аппарат ИВЛ «Pulmonetic LTV-1200» - 1;
- 5.Переносной аппарат ИВЛ «LIFE-BASE mini 11» - 1;
- 6.Шприцевой дозатор «B Braun» - 2;
- 7.Система подачи кислорода - баллоны «Weinmann WM 1825» с редукторами и шлангами (5 литров, 150 кг/см²) – 4.

Средства транспортной иммобилизации крепятся за стойку модуля, в их состав входят:

- 1.Комплект вакуумных шин для взрослых – 1;
- 2.Комплект вакуумных шин для детей – 1;
- 3.Комплект шейных шин - воротников для взрослых – 1;
- 4.Комплект шейных шин - воротников для детей – 1;
5. Щит пластиковый с ремнями фиксации с фиксатором головы – 1;
6. Вакуумный матрас и насос «Spenser Nexus» - 1.

В состав модуля входят укладки реанимационные, медикаментозные сумки «Paramedic box» с наборами медикаментов и инфузионных растворов, наборы стерильных перевязочных средств и белья.

Транспортируется и хранится в сложенном состоянии. В самолете Ант-148 транспортируется в нижних грузовых отсеках.

На сегодняшний день в эксплуатацию введены 2-а борта Ант-148 с 6-ю 8-ю одноместными модулями и вертолет Ка-226.

Во время проведения медицинско-спасательных операций в горной и труднодоступной местности применяются различные виды «тандемов» на основе ММС и ММВ: ИЛ-76 и МИ-8; МИ-8, Ка-32 и БО-105, с полным сохранением преемственности и этапности медицинской эвакуации.

Выводы:

- Применение ММС, ММВ, ММО при медицинской эвакуации полностью себя оправдывает. Во время полетов обеспечивается щадящая транспортировка пострадавших, полное мониторинговое наблюдение и соблюдена преемственность лечебного процесса. Использование медицинских модулей позволяет в полном объеме проводить анестезиологическо-реанимационное пособие, интенсивную терапию, наблюдение и уход за всеми крайне тяжелых пострадавших.
- В составе МЭБ необходимо иметь ответственного старшего врача (координация с НЦУКС, представителями местных органов власти и ЛПУ). Состав на ММС: 1 врач анестезиолог-реаниматолог и 2 медицинские сестры анестезистки. При необходимости включать в состав МЭБ профильных врачей: травматологов, нейрохирургов, камбустиологов. Состав на ММО: 1 врач анестезиолог-реаниматолог и 1 фельдшер (медицинская сестра анестезистка).
- Прямое взаимодействие ФГКУ «Центроспас» МЧС России, УА и АСТ МЧС России и ЗАО «Заречье» КВЗ позволяет быстро решать вопросы по модернизации модулей, без снижения оперативной готовности на экстренную медицинскую эвакуацию пострадавших.
- Единая конструктивная концепция ММС, ММВ, ММО при медицинской эвакуации позволяет существенно сократить время «промежуточной» эвакуации из вертолета в самолет и обратно, при массовой эвакуации пострадавших.

Заключение. С применением ММВ и ММС существенно улучшилось качество массовой медицинской эвакуации крайне тяжелых пострадавших и сократилось время доставки из очага поражения в специализированные стационары для оказания им высокотехнологической медицинской помощи.

БИОЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Яковлева М.В., Власенко М.А., Шантырь И.И.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Нарушение баланса микроэлементов в организме человека играет существенную роль в патогенезе соматических заболеваний, проявляясь в виде биохимических, клинических и морфологических признаков. Актуальность данного направления многократно возрастает для лиц, систематически подвергающихся физической и психоэмоциональной нагрузке.

Цель и метод исследования. Целью нашего исследования было установление особенностей биоэлементного статуса лиц, систематически переносящих интенсивные физические и эмоциональные нагрузки. В качестве модели выбрана группа профессиональных спортсменов, многократно участвующих в длительных многодневных велогонках на международном уровне (18 человек в возрасте от 17 до 22 лет).

В качестве сравнения использовалась контрольная группа практически здоровых людей (30 человек) аналогичного возраста, находящихся в одинаковых условиях проживания и питания, не подвергающихся постоянной физической нагрузке.

Исследование минерального состава проб волос осуществлялось методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой, позволяющим определять концентрации отдельных элементов на уровне от сотых долей наногرامмов до сотен миллиграммов на литр. Выбор биосубстрата был обусловлен тем, что анализ проб волос позволяет интегрально оценить биоэлементный статус организма, кроме того, является неинвазивным методом. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью общепринятых пакетов программ с учетом ненормального распределения показателей в биообъекте.

Результаты исследования и их обсуждение. В целом, отклонение от референтных величин биоэлементного статуса выявлено у 88 % обследованных профессиональных спортсменов, что отражает пограничное, донозологическое состояние их организма.

У обследованной группы выявлен недостаток жизненно необходимых элементов: кальция, магния, фосфора, калия, кобальта и меди. Особенно выражен дефицит селена и цинка.

Вывод: Полученные данные позволяют рекомендовать биоэлементный анализ волос методом ИСП-МС профессиональным спортсменам, для мониторинга их минерального обмена и своевременного его восполнения.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧЕСКИХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ ЖИТЕЛЕЙ г. КИРИШИ.

Яковлева М.В., Власенко М.А., Шантырь И.И.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Состояние здоровья человека определяется как наследственностью, так и влиянием внешней среды. Адаптивные и дизадаптивные процессы, происходящие в организме человека, тесно связаны с биогеохимической средой обитания. Город Кириши Ленинградской области

является центром нефтехимической промышленности, в связи с чем, относится к экологически неблагоприятным районам проживания.

Целью исследования было выявить особенности нагрузки токсичными элементами и недостаток жизненно необходимых элементов у жителей города Кириши Ленинградской области.

У всех лиц (25 человек), включенных в исследование, определяли содержание 30 биоэлементов (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Hg, I, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Rb, Se, Sr, Tl, V, Zn) в пробах волос методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС).

В результате проведенного исследования в пробах волос всех обследованных выявлен недостаток жизненно необходимых элементов (йод, кобальт и селен), что является характерной особенностью биогеохимической ситуации, общей для всего Северо-Западного региона, а также избыточное содержание таких токсичных элементов, как алюминий (90%) и марганец (60%). Как известно, избыточное поступление в организм алюминия и марганца способствует росту инфекционных и аллергических заболеваний, заболеваний кожи, болезней щитовидной железы, неврологических расстройств, нарушению полового созревания.

На основании проведенных исследований необходимо рекомендовать данной группе пациентов профилактические мероприятия для нормализации микроэлементного статуса, которые должны включать два основных направления:

- нормализация обмена эссенциальных биоэлементов;
- ликвидация избыточного накопления токсичных химических элементов (тяжелых металлов).

ОРГАНИЗАЦИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Зуев П.А., Зыбкина Н.С.

*ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург*

Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери.

Для организации медицинского обеспечения пострадавших в ЧС существует необходимость наличия в составе здравоохранения мобильных сил, способных обеспечить оказание медицинской помощи, что связано с объективной необходимостью сокращения фазы изоляции, грамотного проведения медицинской сортировки, обеспечением своевременным оказанием медицинской помощи и проведением медицинской эвакуации.

Всем лицам, участвующим в проведении всех видов АСНДР (аварийно-спасательных и других неотложных работах) необходимо знать все положения, тактику, принципы оказания помощи населению при чрезвычайных ситуациях.

Сотрудники ОСМПА-Р ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова, наряду с высококвалифицированным медицинским образованием и богатым опытом работы в ЧС, имеют специальность «Спасатель», что юридически и практически дает им право на работу в очаге ЧС.

От правильности и целесообразности действий лиц, первыми, оказавшимися в очаге ЧС, часто зависит количество и качество спасенных жизней, снижение инвалидизации и летальности людей, пострадавших при ЧС.

Этапы организации медицинской помощи в ЧС:

1. Проведение медицинской разведки.

Оценка ситуации в очаге, передача точной информации о характере ЧС, местоположении, путях подъезда, ситуации на месте происшествия, приблизительное число пострадавших, присутствие на месте других служб-спасателей, полиции, ГИБДД или их необходимость в случае отсутствия.

2. Медицинская сортировка.

Распределение пострадавших на группы по принципу нуждаемости в лечебно-профилактических учреждениях и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретных условий обстановки. Цель сортировки – обеспечение пострадавших своевременным оказанием медицинской помощи (или эвакуации) превышает возможность местного (территориального) здравоохранения.

3. Оказание медицинской помощи.

Комплекс медицинских манипуляций, осуществляемых медицинским персоналом (медсестра, фельдшер) с использованием табельных медицинских средств. Она направлена на спасение жизни пораженных и предупреждение развития осложнений. Оптимальный срок оказания доврачебной помощи – 1 час после травмы («Золотой час»). Алгоритм оказания медицинской помощи пострадавшим: А В С D E.

AIRWAYS – проходимость дыхательных путей

BREATHING – дыхание

CIRCULATION – кровообращение

DEFIBRILLATION/DOSES – дефибриляция или доза лекарств

EVACUATION – эвакуация

4. Эвакуация пострадавших.

Система мероприятий по перемещению пораженных и пострадавших из очага массового поражения и по доставке их в учреждения, обеспечивающие дальнейшее оказание медпомощи. Порядок медицинской эвакуации определяется в ходе эвакуационно-транспортной сортировки, т.е. распределения пораженных на однородные группы по их эвакуационному предназначению, очередности эвакуации, виду транспортных средств и способам эвакуации. Производится медицинская эвакуация воздушным, водным, железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта. Условия эвакуации не должны усугублять состояния пораженных и обеспечивать возможность оказания необходимой МП пораженным в пути следования до стационара.

Фельдшеры, медицинские сестры в условиях ЧС в полной мере разделяют с врачами трудности полевой работы, ответственность за жизнь пострадавших. На их плечи ложится и дополнительная нагрузка. Они оперативно готовят укладки, инструменты, осуществляют подготовку операционной и перевязочной к работе, ведут медицинскую документацию. Все это должно быть выполнено четко и профессионально, несмотря на физическую усталость, напряженный режим работы, непривычность ситуации. Помимо этого медперсоналу необходимо еще подбодрить коллег и пострадавших, обустроить временное жилье. Таким образом, работа медицинского персонала в условиях чрезвычайных ситуаций имеет свои медицинские, организационные, правовые, этические, психологические особенности, знание которых может обеспечить эффективность работы и спасти максимальное количество жизней.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАРКЕРОВ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Колобова Е.А.¹, Карцова Л.А.¹, Родионов Г.Г.², Осешнюк Р.А.²

1. Санкт-Петербургский Государственный университет

2. ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Мочекаменная болезнь (МКБ) - заболевание, характеризующееся образованием камней в почках и других органах мочевыделительной системы. Камни почек и мочеточника со временем могут приводить к развитию острого или хронического пиелонефрита, а камни мочевого пузыря могут спровоцировать развитие острого цистита. В некоторых случаях заболевание может протекать бессимптомно, поэтому важна диагностика МКБ на ранних стадиях. Для выявления МКБ важна оценка солевого состава мочи. Для этой цели применяют метод капиллярного электрофореза (КЭ) с УФ-детектированием. Основные достоинства метода: малый объем вводимой пробы, малый расход растворителей, экспрессность и низкая себестоимость.

Цель исследования: оптимизация методики определения катионов (натрий, калий, кальций, магний, аммоний), неорганических анионов (нитрат, нитрит, сульфат, фосфат, хлорид), цитрата и оксалата в суточной моче.

Для отработки методики использовали систему для капиллярного электрофореза «Agilent 7100» с диодной матрицей. Рабочий капилляр: Лэф/Лобщ = 104 см/112 см, внутренний диаметр – 50 мкм, а также стандартные наборы для определения катионов и неорганических анионов фирмы Agilent, лимонная кислота 1-водная (чда), щавелевая кислота 2-водная (чда).

Для определения анионов в качестве рабочего электролита использовали основной анионный буфер фирмы Agilent, а для определения катионов – катионный буфер фирмы Agilent. $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$, NaOH . Материалом для исследования служила суточная моча без консерванта.

Разделение всех биомаркеров суточной мочи осуществляли на одном капилляре. При этом были адаптированы условия электрофоретического анализа состава катионов к указанному капилляру.

Совместное определение оксалат и цитрат-ионов затруднено по ряду причин: обычно цитрат-ион определяют при отрицательной полярности, оксалат-ион в этих условиях детектируется вместе с неорганическими анионами, концентрации которых перекрывают минорный сигнал оксалата. Нам для совместного определения данной пары потребовалось создать меньшую скорость ЭОПа, чем собственные электрофоретические подвижности ионов. Для этого мы варьировали рН и концентрацией фосфатного буфера.

Оптимальные условия разделения цитрата и оксалата достигались при использовании рабочего буфера, состоящего из 50 мМ NaH_2PO_4 и 10 мМ NaOH . Напряжение: - 30 кВ, длина волны детектирования – 195 нм. Температура: 30 0С.

На модельных смесях были построены градуировочные зависимости для всех аналитов и найдены пределы обнаружения (0,25-0,5 мкг/мл). Подобраны коэффициенты разбавления мочи для корректного определения биомаркеров.

При проведении анализов мочи пациентов с МКБ и у здоровых лиц, были определены концентрации катионов и анионов, и полученные результаты сравнивались с референсными значениями, что позволило нам применять разработанную методику для диагностики МКБ.

Таким образом, разработана оптимальная методика исследования суточной мочи для диагностики и последующего мониторинга МКБ, позволяющая выявлять основные промоторы и

ингибиторы камнеобразования при электрофоретическом разделении на одном капилляре и временем анализа не более 1 часа.

МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ КОНЬЮНКТИВАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОПЕРАЦИОННОЙ ТРАВМЕ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Родионов Г.Г., Дронов М.М., Долгих В.М.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Цель исследования. Оценить характер изменений микробиоты содержимого конъюнктивальной полости до и после оперативного вмешательства на глазном яблоке с помощью метода хромато-масс-спектрометрии микробных маркеров.

Материал и методы. У 23 пациентов с катарактой в условиях чистой перевязочной были взяты мазки с конъюнктивы для масс-спектрометрии микробных маркеров. Взятие материала производилось за 1 ч до проведения факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ, через 2 ч и 1 сут после ее выполнения. Во всех случаях антибиотикопрофилактика и послеоперационное консервативное лечение было однотипным. Течение послеоперационного периода было гладким. Всего для исследования было взято 69 клинических проб.

Результаты. За 1 ч до операции в мазках с конъюнктивы обнаружены 27 видов микроорганизмов с наибольшим удельным весом по количеству преобладали *Eubacterium*, *Clostridium ramosum*, *Nocardia asteroides*, *Corineform*, *Lactobacillus*. Через 2 ч после операции наблюдалось снижение общего количества микробных маркеров в 2 раза и было неравномерным для разных видов микроорганизмов, так например для *Clostridium histolyticum*, *Nocardia*, *Candida*, *Eubacterium/Cl. Coccoides*, *Streptococcus mutans* (анаэробные), *Propionibacterium jensenii* снижение составило 1,5-2 раза, для *Actinomycetes*, *Pseudonocardia*, *Streptomyces*, *Clostridium ramosum*, *Rhodococcus*, *CDC-group XX*, *Ruminicoccus* – в 2,4-3,7 раза, для *Blautia coccoides* - в 5,6 раза. Через сутки после операции оставалось сниженное в 1,5-2 раза количество микробных маркеров (*Clostridium histolyticum*, *Nocardia*, *Pseudonocardia*, *Clostridium ramosum*, *Eubacterium/Cl. Coccoides*, *Nocardia asteroides*, *Actinomyces*, *Propionibacterium jensenii*), в 2,6-4,2 раза (*Actinomycetes*, *Rhodococcus*, *Ruminicoccus*). При этом отмечалось и увеличение количества микробных маркеров *Streptomyces*, *Lactobacillus*, *Streptococcus mutans*, *Blautia coccoides* в 1,4 раза. Через сутки после операции количество микробных маркеров *Corineform CDC-group XX*, *Candida* и *Actinomycetes* нормализовывалось до исходных значений, а число таких микробных маркеров как *Propionibacterium acnes* и *Cl.difficile* оставалось в исследуемые сроки на уровне контрольных значений.

Таким образом, хромато-масс спектрометрия микробных маркеров конъюнктивальной полости позволяет за 3 ч оценить количественные и качественные изменения микробиоты конъюнктивы в процессе оперативного лечения больных с катарактой, а также мониторировать в послеоперационном периоде состояние микробиоты конъюнктивальной полости и прогнозировать риски развития инфекционных осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАМСУЛОЗИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ

Шантырь И.И., Родионов Г.Г., Ушал И.Э.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

В настоящее время весьма важно количественное определение лекарственных препаратов в плазме крови. Причиной актуальности данного направления исследований являются сложности подбора дозировки препарата для достижения эффективной терапевтической дозы у конкретного пациента. Концентрации фармакологических препаратов в крови зависят от целого ряда факторов, ведущими из которых являются индивидуальные особенности пациентов, влияние взаимодействия лекарственных средств между собой, изменение скорости метаболизма препарата у пациента при длительном приеме.

Согласно литературным данным для количественного определения фармакологических препаратов в биологических объектах, прежде всего плазме крови, оптимально применение метода высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором.

Цель исследования: разработка методики определения концентрации тамсулозина в плазме крови методом ВЭЖХ-МС/МС в диапазоне концентраций 0,1÷40 нг/мл.

Тамсулозин – лекарственное средство, избирательный блокатор альфа-адренорецепторов, в основном используется при симптоматической терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы (для лечения дизурических расстройств)

Материалы и методы. Тамсулозин — фармсубстанция (ОСЧ), вода дистиллированная, метанол (LC-MS grade), кислота муравьиная (ОСЧ), метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ) для ВЭЖХ, плазма крови, не содержащая тамсулозин.

Нами отработана следующая процедура пробоподготовки: плазму хранили при температуре -20 °С. Непосредственно перед пробоподготовкой, образцы плазмы размораживали при комнатной температуре в течение 20 минут. К 500 мкл плазмы добавляли 50 мкл внутреннего стандарта (дифенгидрамина) в концентрации 10 нг/мл. Пробу с внутренним стандартом перемешивали с помощью вортекса, затем добавляли 2 мл МТБЭ, после чего перемешивали на вортексе в течение 2 минут. Затем пробы центрифугировали при 3000 об/мин в течение 10 минут. Органическую фазу переносили в вials и высушивали в токе азота при комнатной температуре. Непосредственно перед анализом, полученный экстракт разбавляли 100 мкл подвижной фазы, 10 мкл вводили в хромато-масс-спектрометр.

Разработанная нами методика, реализуемая с помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии в сочетании с тандемной масс-спектрометрией (ВЭЖХ-МС/МС) является простой, воспроизводимой, быстрой и надежной для определения тамсулозина в плазме крови человека с целью проведения фармакокинетических исследований. Используемый способ экстракции при приготовлении образцов и быстрое хроматографическое разделение аналита и эндогенных компонентов плазмы крови дает приемлемый результат без каких либо значимых эффектов наложения. Данная методика обладает пределом обнаружения 100 пкг/мл и линейным диапазоном 0,1÷40 нг/мл. Полученная методика была успешно реализована в исследовании фармакокинетики тамсулозина на примере 173 образцов от 14 пациентов.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Абдулкадыров К.М. – 189, 255
Авдушкина Л.А. – 10
Аклеев А.А. – 11
Аксёнова С.Н. – 68
Александрова Э.Б. – 13
Алексанин С.С. – 4
Алексеев М.И. – 203
Алентьев С.А. – 98, 99, 121
Аль-Барбари А.В. – 160
Амбросенков А.В. – 109
Амзаева Е.Ю. – 34, 129
Андрейчук К.А. – 194, 215, 254
Андроненков В.А. – 14
Апарцин К.А. – 15
Артюх В.А. – 229
Артюхов С.В. – 16
Арустамян И.Г. – 76
Астафьев О.М. – 17
Афлитонов М.А. – 164
Афоничев К.А. – 19
Ахмеров Р.Р. – 79

Б

Багаева В.В. – 115
Базулина Л.М. – 56
Баиндурашвили А.Г. – 19
Бакарасова В.М. – 20
Баранская С.В. – 105
Баринов О.В. – 21
Барсуков А.В. – 23
Басос А.С. – 28
Бацков С.С. – 24, 25, 180, 181, 182
Башарин В.А. – 225
Башинский О.А. – 26, 27, 60, 61, 139, 142
Белых Т.В. – 145
Беляев Н.В. – 247
Берлев И.В. – 28, 34, 129, 217, 243
Бисенков Л.Н. – 36
Близнюков В.В. – 109
Бобр Т.В. – 36, 132
Бобрищев А.А. – 38, 39, 141
Богданов А.А. – 198
Бондарь С.А. – 52

Бонцевич Д.Н. – 102
Бояринов Д.Ю. – 98, 99
Бояров А.А. – 109
Брадулин И.С. – 194, 195
Булгак А.Г. – 188
Бычкова Н.В. – 20, 40, 104, 178

В

Вавилова А.А. – 112
Васильев В.Н. – 23, 110, 113
Васякина Л.И. – 42
Велигоцкий Н.Н. – 138
Великоречин А.С. – 95, 176, 177
Верещагина О.Е. – 106
Ветошкин А.А. – 44
Виноградова Ю.Н. – 45
Винярская С.А. – 159
Власенко М.А. – 47, 272
Воронов А.В. – 63
Выбиванцева А.В. – 15

Г

Гаджиев Н.К. – 42
Ганапиев А.А. – 48
Гатаулин Р.Р. – 213
Говорун М.И. – 53
Голиков А.В. – 248
Гольшев И.В. – 84
Гонсалес М.В. – 49, 50
Гончар А.А. – 236
Гордиенко А.В. – 52, 180, 181
Горохов А.А. – 53
Гофман В.В. – 54
Гофман В.Р. – 14, 54, 63
Гребенюк А.Н. – 11, 55, 225
Григорук О.Г. – 56
Григорьев М.А. – 58, 139
Грицака Е.В. – 59
Гудзь Ю.В. – 26, 44, 58, 60, 61, 139, 142, 203
Гудилов М.С. – 61
Гурко Н.А. – 150

Д

Давыдова Н.И. – 20, 40, 42, 104

Дворянчиков В.В. – 63, 219
Деев Р.В. – 64
Декан В.С. – 212
Демшина Т.Е. – 212
Денисов А.В. – 64
Денисов А.О. – 229, 257, 258
Джалашев Я.Х. – 66, 67, 68, 125, 175, 204
Дземова А.А. – 70
Дзидзава И.И. – 71, 73, 75, 121, 123
Дискаленко В.В. – 76
Дискаленко О.В. – 154
Дмитриенко О.Д. – 78
Дмитрук А.А. – 59
Довгальок И. В. – 79
Дойников Д.Н. – 194
Доколин С.Ю. – 130
Долгих В.М. – 80, 276
Долгов О.И. – 106
Долгушин И.И. – 11
Дорофеев В.И. – 161
Дорофейчик-Дрыгина Н.А. – 81
Дорохов Г.Ю. – 247
Дравица Л.В. – 150
Дронов М.М. – 80, 82, 84, 246, 276
Дрыгина Л.Б. – 81
Дударенко С.В. – 56, 86, 140, 195

Е

Евдокимов В.И. – 88, 196
Евсюков К.Б. – 135
Егорова С.В. – 125
Ежова О.А. – 195
Ермоленко Т.В. – 90
Есауленко И.Э. – 91

Ж

Жарикова А.В. – 94, 127, 143
Жданова И.В. – 254
Журкин М.А. – 240

З

Зайцев Д.А. – 95, 176, 177
Зайцева Е.Ю. – 127, 143
Зекенова К.К. – 94
Зенина М.Н. – 255

Зиновкин Д.А. – 102
Золоторевский А.В. – 97
Золоторевский К.А. – 97
Зубаровская Л.С. – 106
Зуев П.А. – 273
Зуйкова А.А. – 91
Зыбина Н.Н. – 86, 88, 110, 231
Зыбкина Н.С. – 273

И

Ибрагимова Н.В. – 235
Иванов В.В. – 240
Ивануса С.Я. – 98, 99
Ильин Н.В. – 45
Ильина О.Б. – 124
Инжеваткин Д.И. – 24, 25
Исаев А.А. – 64
Исаченко В.С. – 100
Исупова Н.Ю. – 101

К

Кабакова Е.А. – 195
Кабешев Б.О. – 102
Калашникова А.А. – 40, 104
Калинина Н.М. – 20, 40, 42, 104, 178, 217
Калинников Ю.Ю. – 97
Калмыкова Н.В. – 162
Кармацкая И.И. – 189, 255
Карпищенко С.А. – 105, 106, 107
Карпухин А.С. – 109
Карташова Т.Е. – 90
Карцова Л.А. – 275
Качула И.Л. – 44
Кашанский Ю.Б. – 120, 186, 239
Кашкин Д.П. – 71, 121
Киндяшова В.В. – 110, 113, 215
Киреев П.В. – 112
Кицишин В.П. – 240
Климов А.Н. – 112, 133
Князьков В.Б. – 54
Ковтун В.Ю. – 225
Кожевникова В.В. – 110, 113
Козулин Д.А. – 79
Козулин И.Д. – 115
Кокорина О.В. – 112

Колвзан А.М. – 247, 248
Колдин М.В. – 71
Колесниченко П.Л. – 116
Колесов Е.В. – 138
Колобова Е.А. – 275
Комплиментова Л.Г. – 118
Кондратьев И.П. – 120
Кондрашин А.С. – 66
Конев А.И. – 208
Конев В.А. – 228
Копейкин К.В. – 152
Корнейчук Н.Н. – 182
Коровин П.А. – 121
Королева С.В. – 152
Король В.Д. – 42
Кортаев А.В. – 157
Кострома И.И. – 189
Котив Б.Н. – 21, 36, 71, 73, 75, 121, 123, 124,
137, 250
Кочергин Г.А. – 219
Кочетков А.В. – 61
Кравцов В. Ю. – 125, 140, 220
Красильникова Н.А. – 159
Краснова И.К. – 126
Кривошей О.А. – 127
Крылов К.М. – 115
Крылов П.К. – 115
Кузнецов И.М. – 124
Кузнецов М.С. – 128
Кузнецов С.В. – 28, 34, 129
Кузнецова Л.К. – 216
Кузьмина В.И. – 130
Кулигин П.В. – 27
Куриленко А.Н. – 132
Кухталев В.В. – 52
Куц Б.В. – 112, 133
Кучеев И.О. – 120, 186, 239
Кучеренко А.Д. – 134, 138
Кучмин А.Н. – 135

Л

Лазарев А.Ф. – 56
Лазуткин М.В. – 98, 99
Ларионов Е.В. – 97
Лисовская Т.Л. – 135

Литвиненко В.А. – 160
Лищенко В.В. – 95, 136, 137, 138, 176, 177,
250
Локтионов П.В. – 26, 58, 60, 139
Ломова И.П. – 110, 113
Лопатин С. Н. – 140
Лопухин Б.М. – 38, 39, 141
Лощаков А.М. – 116
Лю Бо – 229

М

Магданов Д.Ф. – 142
Малков А.Б. – 94, 127, 143
Мальгин И.П. – 195
Маляр А.В. – 16
Марьева О.Г. – 134
Матвеев Н.В. – 161
Мельник Д.М. – 250
Мельницкая Т.Б. – 145, 146
Мигманова К.Л. – 148
Миннуллин И.П. – 149
Мироненко А.Н. – 164
Мирохина М.А. – 23
Мирошниченко А.Г. – 149
Михайлов А.Н. – 150
Михайлов Ю.М. – 149
Мкртычян А.С. – 152
Моисеев С.И. – 162
Морозов С.Л.
Мурашко О.В. – 155
Мясоедов А.А. – 109

Н

Надыров Э.А. – 102, 140
Науменко Е.П. – 157
Нестеренко Н.В. – 61, 158
Нетылько Г.И. – 228
Носикова Е.В. – 70
Носов А.Е. – 66

О

Окунева И.Ю. – 159
Олесин А.И. – 160
Орлов В.П. – 250
Осипенко Е.В. – 76

Осешнюк Р.А. – 275
Осыка А.В. – 67, 68, 175

П

Павлов Э.А. – 161
Павловская Е.А. – 161, 262
Паневин П.А. – 53
Панов А.В. – 162, 165
Парванян С.Г. – 254
Парцерняк А.С. – 164
Парцерняк С.А. – 164
Перепечаева Н.Ю. – 86
Петров А.Н. – 161
Петров Д.Л. – 152
Петров С.Б. – 42
Петрова Н.В. – 164
Петрова Т.Н. – 91
Плешков А.С. – 162, 165
Плинк М.Ю. – 78
Погромский К.В. – 27
Попов А.С. – 167, 168, 262, 265
Попов В.А. – 36, 124, 137
Попов В.И. – 68, 91, 95, 137, 175, 176, 177
Попова Т.В. – 178
Порицкий Ю.В. – 135
Пронина Г.А. – 25, 180, 181, 182
Прощай Г.А. – 164
Пустеленин Н.А. – 184
Путинцева А.Д. – 254
Пучков С.Н. – 204
Пятибрат Е.Д. – 180, 181, 182

Р

Радыш В.Г. – 186
Ринарова П.В. – 235
Родина Е.В. – 188
Родионов Г.Г. – 80, 86, 275, 276, 277
Рожко А.В. – 140
Рожко Ю.И. – 132
Романенко Н.А. – 189
Романива О.А. – 190
Рубанов Л.Н. – 192
Рудакова С.М. – 254
Руднева И.Э. – 234
Русанов О.А. – 194, 195

Рут А.Н. – 196
Рыбников В.Ю. – 8, 167, 168, 198, 207, 262, 265
Рыбникова А.В. – 184
Рында Я.Ю. – 123
Рябинина Е.П. – 201
Рябинкин В.А. – 203
Рябов А.Л. – 204

С

Саблин О.А. – 205
Савастеева И.Г. – 143
Салсанов Р.Т. – 206, 207
Самойлова И.Г. – 208
Самохвалова Н.М. – 150
Сапаров А.Б. – 28
Сахин В.Т. – 52
Свистунова Е.А. – 209
Семеняго Е.Ф. – 157
Сердюков Д.Ю. – 23
Серебрякова С.В. – 161, 211, 212, 262
Середняков К.В. – 208
Сидоров М.Г. – 242
Слащева О.М. – 10
Слободяник А.В. – 71, 73, 121, 123
Смирнов С.В. – 154
Смолин З.Ю. – 160
Смолянинов А.Б. – 115
Смородский А.В. – 71, 73, 75, 121, 123
Соболевская Ю.А. – 213
Сокуренок Г.Ю. – 215
Солдатов С.А. – 71, 121
Соловьев М.В. – 216
Сопко О.Н. – 76
Сорокин Н.В. – 216, 248
Соснин А.Н. – 28, 34, 129, 217
Сотников А.В. – 52
Сотников А.Д. – 78
Срабионова Т.А. – 175
Степович С.А. – 116
Сыроежкин Ф.А. – 219, 253

Т

Тарасов А.В. – 220
Тарасов Н.И. – 175
Тарасова Ю.Н. – 221, 223

Гарита В.А. – 224
Тарумов Р.А. – 225
Типикин В.П. – 227
Тихилов Р.М. – 109, 228, 229
Тихомирова О.В. – 110, 113
Тишкова Н.В. – 230
Трегубов И.Ю. – 88, 231, 235
Трофименко И.А. – 262
Труфанов Г.Е. – 243
Тютина Е.А. – 164

У
Уманская Е.П. – 135
Урсол Г.Н. – 138
Уtimiшева Е.С. – 106
Ушаков В.С. – 112, 133
Ушал И.Э. – 47, 277

Ф
Фарес Ф. – 233
Федорцева Р.Ф. – 90
Федосеев Г.Б. – 164
Федун О.В. – 73, 75
Филимонов С.В. – 234
Филиппова О.В. – 19
Филиппова Ю.Н. – 104, 235
Филюстин А.Е. – 236
Фирсанов В.Б. – 224
Фирсанов Д.В. – 238
Фролова М.Ю. – 10
Фуфаев Е.Е. – 137, 250

Х
Хавыло А.В. – 146
Хаданович С.А. – 64
Хадари А. – 258
Халилов Р.Г. – 164, 239
Халимов Ю.Ш.
Халтурин И.А. – 116
Харитонов М.А. – 240
Хирманов В.Н. – 194, 195, 220, 242
Хлусов И.И. – 243
Хомченко И.В. – 70
Хорошилов С.Е. – 168

Ц
Цуканов А.Н. – 143
Цыбин А.В. – 109

Ч
Чванова М.В. – 243
Чеботарев С.В. – 44
Чернухова О.Д. – 28
Черняховская А.А. – 154
Чехонина Е.М. – 73
Чижова Д.С. – 243
Чудинова А.А. – 245, 246
Чукова О.В. – 247, 248
Чуприна А.П. – 21, 36, 250

Ш
Шабров А.В. – 164
Шантырь И.И. – 47, 272, 277
Шаповалов С.Г. – 126, 162, 165, 251
Швецова М.В. – 219, 253
Швырева О.С. – 28, 129
Шевелев А.В. – 135
Шевченко Н.И. – 192
Шелегетов Д.С. – 36, 250
Шелухин Д.А. – 215, 251, 254
Шершень Д.П. – 75, 98, 99
Шилова В.А. – 157
Шилова Е.Р. – 255
Шильников В.А. – 257, 258
Шубняков И.И. – 109, 228, 229

Э
Эмбон О. – 258

Ю
Юрин М.В. – 205
Юркевич Ю.В. – 115
Юрковский А.М. – 236
Юхно Е.А. – 161, 211, 212, 243, 262

Я
Якиревич И.А. – 262, 265
Яковлева М.В. – 47, 272
Ярец Ю.И. – 192
Ясюченя Д.А. – 250

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Александрин С.С.</i>	4
ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ ИМ. А.М.НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ: ЗАДАЧИ, СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Рыбников В.Ю.</i>	8
НАУЧНАЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГБУ ВЦЭРМ ИМ. А.М.НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ	
<i>Авдушкина Л.А., Фролова М.Ю., Слащева О.М.</i>	10
ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЗМЕННЫХ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
<i>Аклеев А.А., Гребенюк А.Н., Долгушин И.И.</i>	11
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИБРЕЖНЫХ СЕЛ РЕКИ ТЕЧА В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ХРОНИЧЕСКОГО РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
<i>Александрова Э.Б.</i>	13
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ РЕДКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ФОТОМИКРОСКОПИИ	
<i>Андроненков В.А., Гофман В.Р.</i>	14
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ УДАЛЕНИИ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ НОСОГЛОТКИ	
<i>Апарцин К.А., Выбиванцева А.В.</i>	15
ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ СПИСКОВ В КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	
<i>Артюхов С.В., Маляр А.В.</i>	16
ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	
<i>Астафьев О.М.</i>	17
К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ	
<i>Баиндурашвили А.Г., Филиппова О.В., Афоничев К.А.</i>	19
УСТРАНЕНИЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИХ ДЕФОРМИРУЮЩИХ РУБЦОВ В ОБЛАСТИ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТКАНЕВОЙ ДЕРМАТЕНЗИИ НА ГОЛЕНИ	
<i>Бакарасова В.М., Давыдова Н.И., Калинина Н.М., Бычкова Н.В.</i>	20
ФЕНОТИП И ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ МОНОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У СПЕЦИАЛИСТОВ ГПС МЧС РОССИИ	
<i>Баринев О.В., Чуприна А.П., Котиев Б.Н.</i>	21
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ САНАЦИИ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ И ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИМИ ФЕРМЕНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ	
<i>Барсуков А.В., Мирохина М.А., Сердюков Д.Ю., Васильев В.Н.</i>	23
К ВОПРОСУ О РАССТРОЙСТВАХ МЕТАБОЛИЗМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОСТПРАНДИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ ГЛИКЕМИИ	

Бацков С.С., Инжеваткин Д.И.	24
О ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННОМ ВАРИАНТЕ ХРОНИЧЕСКОГО НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА	
Бацков С.С., Пронина Г.А., Инжеваткин Д.И.	25
КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ЛИПОМАТОЗА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Башинский О.А., Гудзь Ю.В., Локтионов П.В.	26
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ	
Башинский О.А., Погромский К.В., Кулигин П.В.	27
КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	
Берлев И.В., Кузнецов С.В., Басос А.С., Соснин А.Н., Чернухова О.Д., Сапаров А.Б., Швырева О.С.	28
СОВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ (15-И ЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ)	
Берлев И.В., Кузнецов С.В., Соснин А.Н., Амзаева Е.Ю.	34
СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТЫХ ПРОТЕЗОВ (MESH-ВАГИНОПРОМОНТОФИКСАЦИЯ) В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА	
Бисенков Л.Н., Котив Б.Н., Чуприна А.П., Шелегетов Д.С., Попов В.А.	36
ТОРАКОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДИ МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ	
Бобр Т. В.	36
СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕБЮТОМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	
Бобрищев А.А., Лопухин Б.М.	38
ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТИРОВАННОСТИ И КОПИНГ ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ	
Бобрищев А.А., Лопухин Б.М.	39
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МНОГОМЕРНОЙ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ	
Бычкова Н.В., Калашникова А.А., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.	40
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕСТА АКТИВАЦИИ БАЗОФИЛОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ЙОДСОДЕРЖАЩИМ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫМ ПРЕПАРАТАМ	
Васякина Л.И., Давыдова Н.И., Король В.Д., Гаджиев Н.К. Калинина Н.М., Петров С.Б.	42
МОЧЕВОЙ ОНКОГЕННЫЙ ПЕПТИД В ДИАГНОСТИКЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ МОНИТОРИНГЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	
Ветошкин А.А., Гудзь Ю.В., Качула И.Л., Чеботарев С.В.	44
ОПЕРАТИВНАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПЛЕЧА ПО BRISTOW-LATARJET С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	
Виноградова Ю.Н., Ильин Н.В.	45
СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЛИМФОМ	

<i>Бласенко М.А., Яковлева М.В., Ушал И.Э., Шантырь И.И.</i>	47
НАКОПЛЕНИЕ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ	
<i>Гананиев А.А.</i>	48
РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОМПОНЕНТАМИ КРОВИ КЛИНИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА МЧС	
<i>Гонсалес М. В.</i>	49
ПОРТАТИВНАЯ МИНИ-ГАММА-КАМЕРА SENTINELLA 102	
<i>Гонсалес М. В.</i>	50
МАММИ BREAST PЕТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ГРУДИ	
<i>Гордиенко А.В., Сахин В.Т., Сотников А.В., Кухталев В. В., Бондарь С.А.</i>	52
ОЦЕНКА СООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬЮ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬЮ ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ	
<i>Горохов А.А., Паневин П.А., Говорун М.И.</i>	53
ОСТРЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ УША (ЛОРКОНТУЗИИ) В СОВРЕМЕННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТАХ И ЭКСТРИМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ	
<i>Гофман В.Р., Гофман В.В., Князьков В.Б.</i>	54
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА	
<i>Гребенюк А.Н.</i>	55
МЕДИЦИНСКАЯ ЗАЩИТА ПРИ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЯХ	
<i>Григорук О.Г., Дударенко С.В., Базулина Л.М., Лазарев А.Ф.</i>	56
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПЛЕВРИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ	
<i>Григорьев М.А., Гудзь Ю.В., Локтионов П.В.</i>	58
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНКЕРНЫХ СИСТЕМ В ХИРУРГИИ КИСТИ	
<i>Грицака Е.В., Дмитрук А.А.</i>	59
ДИСЭЛЕМЕНТОЗЫ И СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У СПЕЦИАЛИСТОВ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	
<i>Гудзь Ю.В., Локтионов П.В., Башинский О.А.</i>	60
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИАФИЗАРНЫХ НЕСРАЩЕНИЙ	
<i>Гудзь Ю.В., Нестеренко Н.В., Башинский О.А.</i>	61
УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Гудилов М.С., Кочетков А.В.</i>	61
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ	
<i>Дворянчиков В.В., Гофман В.Р., Воронов А.В.</i>	63
СПОСОБ ПЛАСТИКИ ПЕРФОРАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА ХОНДРОФАСЦИАЛЬНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАТЕКСНОГО КЛЕЯ	

<i>Деев Р.В., Исаев А.А.</i>	64
ГЕНО-ОПОСРЕДОВАННЫЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АНГИОГЕНЕЗ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ	
<i>Денисов А.В., Хаданович С.А.</i>	64
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГЕМОДИАФИЛЬТРАЦИИ ONLINE В ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕД ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПОЧЕК	
<i>Джлалашев Я.Х., Носов А.Е., Кондрашин А.С.</i>	66
ЛАТЕКСНОЕ ЛИГИРОВАНИЕ ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ КАК СТАЦИОНАРЗАМЕЩАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ	
<i>Джлалашев Я.Х., Осыка А.В.</i>	67
СПОСОБ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫХ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ	
<i>Джлалашев Я.Х., Попов В.И., Осыка А.В., Аксёнова С.Н.</i>	68
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ СТЕПЛЕРНОЙ ГЕМОРОИДОПЕКСИИ ПО МЕТОДУ ЛОНГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ	
<i>Дзимова А.А., Хомченко И.В., Носикова Е.В.</i>	70
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УГЛУБЛЁННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЁТОМ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА	
<i>Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Колдин М.В., Кашкин Д.П., Смородский А.В., Слободяник А.В., Солдатов С.А.</i>	71
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАЗОАКТИВНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ	
<i>Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Смородский А.В., Слободяник А.В., Чехонина Е.М., Федун О.В.</i>	73
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ	
<i>Дзидзава И.И., Котив Б.Н., Смородский А.В., Шершень Д.П., Федун О.В.</i>	75
МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ	
<i>Дискаленко В.В., Сопко О.Н., Осипенко Е.В., Арустамян И.Г.</i>	76
К ВОПРОСУ О ВЕСТИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПРИ ОТОСКЛЕРОЗЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)	
<i>Дмитриенко О.Д., Плинк М.Ю., Сотников А.Д.</i>	78
ТЕХНОЛОГИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В СИСТЕМЕ РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
<i>Довгальук И. В., Козулин Д.А., Ахмеров Р. Р.</i>	79
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАП (ТРОМБОЦИТАРНОЙ АУТОПЛАЗМЫ) В ЛЕЧЕНИЕ ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВ	
<i>Долгих В.М., Родионов Г.Г., Дронов М.М.</i>	80
МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИОХВ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ	

<i>Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б.</i>	81
ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ПОЖАРНЫХ МЧС РОССИИ С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	
<i>Дронов М.М.</i>	82
АБЕРРАЦИИ ГЛАЗА И ИХ КОРРЕКЦИЯ	
<i>Дронов М.М., Голышев И.В.</i>	84
ДИАГНОСТИКА КЕРАТОКОНУСА У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ	
<i>Дударенко С.В., Зыбина Н.Н., Родионов Г.Г., Перепечаева Н.Ю.</i>	86
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНОГО И/ИЛИ СВЯЗАННОГО ГЕМОГЛОБИНА В КАЛЕ ДЛЯ СКРИНИНГА ОНКОПАТОЛОГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ	
<i>Евдокимов В.И., Зыбина Н.Н., Трезубов И.Ю.</i>	88
ОБ АНАЛИЗЕ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В РОССИИ (1994–2012 ГГ.)	
<i>Ермоленко Т.В., Федорцева Р.Ф., Карташова Т.Е.</i>	90
ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ФГБУ ВЦЭРМ ИМЕНИ А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ	
<i>Есауленко И.Э., Попов В.И., Зуйкова А.А., Петрова Т.Н.</i>	91
ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ, ПУТЕМ СОЗДАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ	
<i>Жарикова А.В., Зекенова К.К., Малков А.Б.</i>	94
ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ГИПОТИРЕОИДНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ Р300	
<i>Зайцев Д.А., Попов В.И., Лишенко В.В., Великоречин А.С.</i>	95
ТОРАКОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА	
<i>Золоторевский А.В., Калинин Ю.Ю., Золоторевский К.А., Ларионов Е.В.</i>	97
ПРИМЕНЕНИЕ ЗАДНЕЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНО- ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСТРОФИЕЙ РОГОВИЦЫ	
<i>Ивануса С.Я., Лазуткин М.В., Шершень Д.П., Бояринов Д.Ю., Алентьев С.А.</i>	98
СОВРЕМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Ивануса С.Я., Лазуткин М.В., Алентьев С.А., Шершень Д.П., Бояринов Д.Ю.</i>	99
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОГО ПАНКРЕАТИТА	
<i>Исаченко В.С.</i>	100
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ	
<i>Исупова Н.Ю.</i>	101
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ И ВЭЖХ/МС/МС ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ	

Кабешев Б.О., Зиновкин Д.А., Бонцевич Д.Н., Надыров Э.А.	102
ЭФФЕКТЫ IN VIVO ИМПЛАНТАЦИИ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА, МОДИФИЦИРОВАННОГО НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА	
Калашикова А.А., Бычкова Н.В., Филиппова Ю.Н., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.	104
КОЛИЧЕСТВО И КИЛЛЕРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЕТОК-ЭФФЕКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИРУСНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	
Карпищенко С.А., Баранская С.В.	105
ОПЫТ УДАЛЕНИЯ ГРИБКОВЫХ ТЕЛ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ	
Карпищенко С.А., Верещагина О.Е., Долгов О.И.	106
ФИБРОЛАРИНГОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ПОДВИЖНОСТИ ГОРТАНИ	
Карпищенко С.А., Утимешева Е.С., Зубаровская Л.С.	107
ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНУСИТОВ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	
Карпунин А.С., Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Цыбин А.В., Амбросенков А.В., Близнюков В.В., Мясоедов А.А., Бояров А.А.	109
РЕВИЗИОННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ МАССИВНОГО АЦЕТАБУЛЯРНОГО ОСТЕОЛИЗА	
Киндяшова В.В., Тихомирова О.В., Ломова И.П., Зыбина Н.Н., Кожевникова В.В., Васильев В.Н.	110
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И МАРКЕРЫ СОСУДИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
Киреев П.В., Вавилова А.А., Кокорина О.В.	112
ТРАНСЛИНГВАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ СТАПЕДОПЛАСТИКИ	
Климов А.Н., Ушаков В.С., Куц Б.В.	112
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ТРАХЕОСТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ	
Кожевникова В.В., Тихомирова О.В., Ломова И.П., Киндяшова В.В., Васильев В.Н.	113
ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ, ОБРАЗА ЖИЗНИ И ПРОЯВЛЕНИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА	
Козулин И.Д., Крылов П.К., Крылов К.М., Юркевич Ю.В., Смолянинов А.Б., Багаева В.В.	115
КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВ	
Колесниченко П.Л., Степович С.А., Лоцаков А.М., Халтурин И.А.	116
ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ В ВУЗЕ	
Комплиментова Л.Г.	118
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ТВОРЧЕСТВУ (РИСОВАНИЮ) У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ (АФАЗИЯМИ) В ПЕРИОД РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНМК	
Кондратьев И.П., Каианский Ю.Б., Кучеев И.О.	120
СПОСОБ ОСТЕОСИНТЕЗА ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПАРНЫХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОДНИМ НАКОСТНЫМ ФИКСАТОРОМ	

Коровин П.А.	121
СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПОДКОЖНОЙ ГЕМАТОМЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ПОСОБИЯХ НА УХЕ	
Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Алентьев С.А., Слободяник А.В., Смородский А.В., Кашкин Д.П., Солдатов С.А.	121
КОМБИНИРОВАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНЬ	
Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Смородский А.В., Рында Я.Ю., Слободяник А.В.	123
РАСШИРЕННАЯ ГАСТРОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ МЕЗЕНТЕРИКОПОРТАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА	
Котив Б.Н., Попов В.А., Ильина О.Б., Кузнецов И.М.	124
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОПЕРАБЕЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ РАКА ЛЕГКОГО	
Кравцов В.Ю., Джалашев Я.Х., Егорова С.В.	125
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТОНКОСЛОЙНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ ПРИ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Краснова И.К., Шаповалов С.Г.	126
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГАМИ	
Кривошей О.А., Жарикова А.В., Зайцева Е.Ю., Малков А.Б.	127
ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА АПНОЭ ВО СНЕ	
Кузнецов М.С.	128
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ СТАПЕДОПЛАСТИКИ	
Кузнецов С.В., Берлев И.В., Соснин А.Н., Швырева О.С., Амзаева Е.Ю.	129
ПРИНЦИПЫ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	
Кузьмина В.И., Доколин С.Ю.	130
ГЕОМЕТРИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ РАЗРЫВОВ ВРАЩАЮЩЕЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА – ТЕХНИКА ИХ АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ	
Куриленко А.Н., Бобр Т.В., Рожко Ю.И.	132
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ	
Куц Б.В., Ушаков В.С., Климов А.Н.	133
ЛАРИНГОТРАХЕОПЛАСТИКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ГОРТАНИ И ТРАХЕЕ	
Кучеренко А.Д., Марьева О.Г.	134
ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	
Кучмин А.Н., Евсюков К.Б., Шевелев А.В., Уманская Е.П.	135
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	

<i>Лисовская Т. Л., Порицкий Ю. В.</i>	135
РЕШЕНИЕ ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ, ВСТЕЧАЮЩИХСЯ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЯХ	
<i>Лишенко В.В.</i>	136
«РАННЯЯ» ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ ПНЕВМОНЭКТОМИИ	
<i>Лишенко В.В., Котив Б.Н., Попов В.И., Фуфаев Е.Е., Попов В.А.</i>	137
СПОСОБ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ ПРИ ПОМОЩИ ЛАТЕКСНОГО ТКАНЕВОГО КЛЕЯ	
<i>Лишенко В.В., Урсол Г.Н., Кучеренко А.Д., Колесов Е.В., Велигоцкий Н.Н.</i>	138
ВАРИАНТЫ ЭЛЕКТРОТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРИКАРДИОСКОПИИ	
<i>Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Григорьев М.А., Башинский О.А.</i>	139
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ЛЕЧЕНИЯ РАН С ОТСЛОЙКОЙ КОЖИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
<i>Лопатин С. Н., Кравцов В. Ю., Дударенко С. В., Рожко А. В., Надыров Э. А.</i>	140
КАРИОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНТРАЛЬНЫХ МУКОЦИТОВ У ЛИЦ С НР – АССОЦИИРУЕМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИАЦИОННО-ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	
<i>Лопухин Б.М., Бобрищев А.А.</i>	141
ПРОГНОЗ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ В ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Магданов Д.Ф., Гудзь Ю.В., Башинский О.А.</i>	142
ПЕРВЫЙ ОПЫТ АРТРОПЛАСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА	
<i>Малков А.Б., Зайцева Е.Ю., Жарикова А.В., Цуканов А.Н., Савастеева И.Г.</i>	143
ДИАГНОСТИКА ДИСТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ	
<i>Мельницкая Т.Б., Белых Т.В.</i>	145
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕЖИВАНИЯ РАДИАЦИОННОГО РИСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	
<i>Мельницкая Т.Б., Хавыло А.В.</i>	146
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАГИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧАЭС: ПОЛОВОЗРАСТНОЙ АСПЕКТ	
<i>Мигманова К.Л.</i>	148
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФРОМИЛИДА В ПРАКТИКЕ ОТОЛАРИНГОЛОГА	
<i>Миннуллин И.П., Мирошниченко А.Г., Михайлов Ю.М.</i>	149
ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВАШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	

<i>Михайлов А.Н., Дравица Л.В., Гурко Н.А., Самохвалова Н.М.</i>	150
ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАДИИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ	
<i>Мкртычян А.С., Королева С.В., Петров Д.Л., Конейкин К.В.</i>	152
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОГО МЕЛКОТОЧЕЧНОГО КЕРАТОЛИЗА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА	
<i>Морозов С.Л., Дискаленко О.В., Черняховская А.А., Смирнов С.В.</i>	154
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ АКТИВНОГО АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ	
<i>Мурашко О.В.</i>	155
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ЭНДОМЕТРИОИДНЫМИ КИСТАМИ ЯИЧНИКОВ	
<i>Науменко Е.П., Коротаев А.В., Шилова В.А., Семеняго Е.Ф.</i>	157
ОЦЕНКА МИОКАРДИАЛЬНОГО ИНДЕКСА (Tei - ИНДЕКСА) МЕТОДОМ ТКАНЕВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	
<i>Нестеренко Н.В.</i>	158
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СПАСАТЕЛЯМИ МЧС РОССИИ	
<i>Окунева И.Ю., Винярская С.А., Красильникова Н.А.</i>	159
СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС В СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ	
<i>Олесин А.И., Литвиненко В.А., Аль-Барбари А.В., Смолин З.Ю.</i>	160
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	
<i>Павлов Э.А., Петров А.Н., Матвеев Н.В., Дорофеев В.И.</i>	161
РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОКС И ОИМ В ОТДЕЛЕНИИ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ	
<i>Павловская Е.А., Юхно Е.А., Серебрякова С.В.</i>	161
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ	
<i>Панов А.В., Шаповалов С.Г., Плешков А.С., Калмыкова Н.В., Мусеев С.И.</i>	162
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРИЗОВАННОЙ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ РАН СО СНИЖЕННЫМ РЕГЕНЕРАТОРНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ	
<i>Парцерняк С.А., Шабров А.В., Федосеев Г.Б., Мироненко А.Н., Халимов Ю.Ш., Афлитонов М.А., Парцерняк А.С., Петрова Н.В., Тютина Е.А., Процай Г.А.</i>	164
ИНТЕГРАТИВНАЯ И ОФИЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА: ПОЛИМОРБИДНОСТЬ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ СТАРЕНИЕ, НОВЫЕ СМЫСЛЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕРАПИЯ»	

<i>Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В.</i>	165
ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ	
<i>Попов А.С., Рыбников В.Ю.</i>	167
ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕЗАППАРАТНОГО МЕМБРАННОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПОСТРАДАВШИХ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ В ЗОНЕ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	
<i>Попов А.С., Рыбников В.Ю., Хорошилов С.Е.</i>	168
ТЯЖЕЛАЯ СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АЭРОМОБИЛЬНОГО ГОСПИТАЛЯ МЧС РОССИИ	
<i>Попов В.И., Джалашев Я.Х., Тарасов Н.И., Осыка А.В., Срабионова Т.А.</i>	175
ПРЕИМУЩЕСТВА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ LIGA-SURE	
<i>Попов В.И., Лишенко В.В., Зайцев Д.А., Великоречин А.С.</i>	176
СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА	
<i>Попов В.И., Лишенко В.В., Зайцев Д.А., Великоречин А.С.</i>	177
ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ РЕБЕР	
<i>Попова Т.В., Калинина Н.М., Бычкова Н.В.</i>	178
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ГРУППАХ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС И ПОЖАРНЫХ ГПС РОССИИ	
<i>Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В.</i>	180
КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В.</i>	181
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РЕГУЛЯЦИИ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	
<i>Пронина Г.А., Бацков С.С., Пятибрат Е.Д., Корнейчук Н.Н.</i>	182
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Пустеленин Н.А.</i>	184
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ОТБОР ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РАБОТЫ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ	
<i>Пустеленин Н.А., Рыбникова А.В.</i>	184
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ И ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ ДЛЯ ОТБОРА ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РАБОТЫ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ	
<i>Радьш В.Г., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О.</i>	186
ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТАБИЛЬНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ	

<i>Родина Е.В., Булгак А.Г.</i>	188
РОЛЬ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА В ФОРМИРОВАНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ	
<i>Романенко Н.А., Кострома И.И., Кармацкая И.И., Абдулкадыров К.М.</i>	189
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТРАНСФУЗИЙ ЭРИТРОЦИТОВ И ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОНКОЛГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С АНЕМИЕЙ	
<i>Романива О. А.</i>	190
ПРОДУКЦИИ IL-1 β и IL-10 В ПЕРИОД РЕМИССИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	
<i>Рубанов Л.Н., Ярец Ю.И., Шевченко Н.И.</i>	192
ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЕНКИ НЕФЕРМЕНТИРУЮЩИМИ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ БАКТЕРИЯМИ ПРИ ОБШИРНОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЕ	
<i>Русанов О.А., Андрейчук К.А., Брадулин И.С., Дойников Д.Н., Хирманов В.Н.</i>	194
ГИБРИДНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ МНОГОУРОВНЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
<i>Русанов О.А., Мальгин И.П., Хирманов В.Н., Дударенко С.В., Брадулин И.С., Ежова О.А., Кабакова Е.А.</i>	195
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	
<i>Рут А.Н., Евдокимов В.И.</i>	196
ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.02.01 (14.00.09) «ГИГИЕНА» (1995–2010 ГГ.)	
<i>Рыбников В.Ю., Богданов А.А.</i>	198
ПЕРСПЕКТИВЫ ОСНАЩЕНИЯ МЧС РОССИИ САНИТАРНО-ЭВАКУАЦИОННЫМ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ	
<i>Рябинина Е.П.</i>	201
КОНКУРЕНЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ К СОЗДАНИЮ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКИ	
<i>Рябинкин В.А., Гудзь Ю.В., Алексеев М.И.</i>	203
ДИАГНОСТИКА И ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ	
<i>Рябов А.Л., Пучков С.Н., Джалашев Я.Х.</i>	204
АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	
<i>Саблин О.А., Юрин М.В.</i>	205
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННОМ ГАСТРИТОМ, АССОЦИИРОВАННОЙ С <i>H. Pylori</i> - ИНФЕКЦИЕЙ	
<i>Салсанов Р.Т.</i>	206
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВРАЧЕЙ ХИРУРГОВ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ	
<i>Салсанов Р.Т., Рыбников В.Ю.</i>	207
ОЦЕНКА ДЕЗАДАПТИВНЫХ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ВРАЧЕЙ ХИРУРГОВ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ	

<i>Самойлова И.Г., Конев А.И., Середняков К. В.</i>	208
ПРИМЕНЕНИЕ КАСКАДНОЙ ПЛАЗМАФИЛЬТРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ	
<i>Свистунова Е.А.</i>	209
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ ПО РЕГИОНУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ	
<i>Серебрякова С.В., Юхно Е.А.</i>	211
КРИТЕРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ	
<i>Серебрякова С.В., Юхно Е.А., Декан В.С., Демшина Т.Е.</i>	212
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ	
<i>Соболевская Ю.А., Гатаулин Р.Р.</i>	213
ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМОЙ	
<i>Сокуренок Г.Ю., Андрейчук К.А., Киндяшова В.В., Шелухин Д.А.</i>	215
СТАНДАРТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ	
<i>Соловьев М.В., Кузнецова Л.К., Сорокин Н.В.</i>	216
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ ДИСТАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	
<i>Соловьев М.В., Кузнецова Л.К., Сорокин Н.В.</i>	216
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПУХОЛЕВОЙ ПИРУВАТКИНАЗЫ М2-ТИПА	
<i>Соснин А.Н., Калинина Н.М., Берлев И.В.</i>	217
РОЛЬ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, ФАКТОРА РОСТА ТРОМБОЦИТОВ В ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ У ЖЕНЩИН С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ	
<i>Сыроежкин Ф.А., Дворянчиков В.В., Кочергин Г.А., Швецова М.В.</i>	219
СРЕДСТВА НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ СЛУХОВЫХ НАРУШЕНИЙ	
<i>Тарасов А.В., Кравцов В.Ю., Хирманов В.Н.</i>	220
МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ КЛЕТОК И СУБКЛЕТОЧНЫХ СТРУКТУР С ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ АРТЕРИЙ В ЗОНЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ	
<i>Тарасова Ю.Н.</i>	221
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СУДЕЙ: ПРОГНОЗ И ПСИХОДИАГНОСТИКА	
<i>Тарасова Ю.Н.</i>	223
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СУДЕЙ	
<i>Тарита В.А., Фирсанов В.Б.</i>	224
ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАЛИЯ В ОРГАНИЗМЕ У ПОЖАРНЫХ С ПОМОЩЬЮ СПЕКТРОМЕТРА ИЗЛУЧЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА СИЧ-Э	

<i>Тарумов Р.А., Гребенюк А.Н., Башарин В.А., Ковтун В.Ю.</i>	225
СИНТЕТИЧЕСКИЙ ГЕНИСТЕИН КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ	
<i>Типикин В.П.</i>	227
ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИН ИЗ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА ПРИ РИНОПЛАСТИКЕ	
<i>Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Нетылько Г.И., Конев В.А.</i>	228
ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОСТЕОЗАМЕЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПОСЛЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ИМИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ	
<i>Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Лю Бо, Артюх В.А., Денисов А.О.</i>	229
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАЭНДОПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ	
<i>Тишкова Н.В.</i>	230
ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИРРИГОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОЧАГОВОЙ ПАТОЛОГИИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ	
<i>Трегубов И.Ю., Зыбина Н.Н.</i>	231
АНАЛИЗ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ» В РОССИИ (1996–2013 гг.)	
<i>Фарес Ф.</i>	233
РАЗРАБОТКА ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ ГОРМОНОВ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛИЯНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ГЕНОВ: ОТ СКАМЬИ ДО КЛИНИКИ	
<i>Филимонов С.В., Руднева И.Э.</i>	234
ПЕРИЛИМФАТИЧЕСКАЯ ФИСТУЛА ЛАБИРИНТА	
<i>Филиппова Ю.Н., Ибрагимова Н.В., Ринарова П.В., Трегубов И.Ю.</i>	235
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЦЕРВИКАЛЬНОГО СКРИНИНГА ПО ИТОГАМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОСМОТРА ЗА 2013 ГОД	
<i>Филюстин А. Е., Юрковский А. М., Гончар А. А.</i>	236
ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕКМЕНТОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ	
<i>Фирсанов Д.В.</i>	238
ФОСФОРИЛИРОВАННАЯ ФОРМА ГИСТОНА H2AX КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МАРКЕР В БИОДОЗИМЕТРИИ	
<i>Халилов Р.Г., Кашанский Ю.Б., Кучеев И.О.</i>	239
ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ОСКОЛЬЧАТЫХ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНЫХ КОСТЕЙ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫМ СПОСОБОМ	
<i>Харитонов М.А., Иванов В.В., Кицишин В.П., Журкин М.А.</i>	240
СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ	
<i>Хирманов В.Н., Сидоров М.Г.</i>	242
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ МАССОВОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ	

Чванова М. В., Юхно Е. А., Берлев И.В., Труфанов Г. Е.	243
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛУБИНЫ ИНВАЗИИ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ В ОРГАНЫ МАЛОГО ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ	
Чижова Д.С., Хлусов И.И.	243
ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ	
Чудинова А.А.	245
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ТРАВМАХ И ДИСТРОФИЯХ РОГОВИЦЫ	
Чудинова А.А., Дронов М.М.	246
ИНДУКЦИЯ РЕПАРАТИВНОГО МОРФОГЕНЕЗА ПРИ ТРАВМАХ И ДИСТРОФИЯХ РОГОВИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Чукова О.В., Колвзан А.М., Беляев Н.В., Дорохов Г.Ю.	247
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ	
Чукова О.В., Колвзан А.М., Сорокин Н.В., Голиков А.В.	248
К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	
Чуприна А.П., Котив Б.Н., Фуфаев Е.Е., Лишенко В.В., Шелегетов Д.С., Мельник Д.М., Ясюченя Д.А., Орлов В.П.	250
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	
Шаповалов С.Г., Шелухин Д.А.	251
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Швецова М.В., Сыроежкин Ф.А.	253
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТРАНСЛИНГВАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ОДНОВРЕМЕННО С МАСКИРОВКОЙ СОСЕДНИХ ЧАСТОТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ УШНОГО ШУМА	
Шелухин Д.А., Жданова И.В., Рудакова С.М., Парванян С.Г., Андрейчук К.А., Путинцева А.Д.	254
УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ПРОДЛЕННОЙ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	
Шилова Е.Р., Зенина М.Н., Карматская И.И., Абдулкадыров К.М.	255
ЭРИТРОИДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГРАММ У БОЛЬНЫХ С АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ	
Шильников В.А., Денисов А.О.	257
КОКСО-ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ	
Шильников В.А., Денисов А.О.	258
АНАЛИЗ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА ЭНДОПРОТЕЗОВ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	

<i>Эмбон О., Хадари А.</i>	258
ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВРАГУ	
<i>Юхно Е.А., Трофименко И.А., Серебрякова С.В., Павловская Е.А.</i>	262
МАЛИГНИЗАЦИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ В АСПЕКТЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>Якиревич И.А., Попов А.С., Рыбников В.Ю.</i>	262
ОЖОГОВАЯ БОЛЕЗНЬ И ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННАЯ ТРАВМА. МАССОВАЯ ЭВАКУАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ МЧС РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ МОДУЛЕЙ	
<i>Якиревич И.А., Попов А.С., Рыбников В.Ю.</i>	265
ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВЫХ И ОДИНОЧНЫХ АВИАМЕДИЦИНСКИХ ЭВАКУАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ МОДУЛЕЙ АВИАЦИЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Яковлева М.В., Власенко М.А., Шантырь И.И.</i>	272
БИОЭЛЕМЕНТНЫЙ СТАТУС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ	
<i>Яковлева М.В., Власенко М.А., Шантырь И.И.</i>	272
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧЕСКИХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА КИРИШИ	
<i>Зуев П.А., Зыбкина Н.С.</i>	273
ОРГАНИЗАЦИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	
<i>Колобова Е.А., Карцова Л.А., Родионов Г.Г., Осеинюк Р.А.</i>	275
ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАРКЕРОВ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	
<i>Родионов Г.Г., Дронов М.М., Долгих В.М.</i>	276
МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ МИКРОБНЫХ МАРКЕРОВ КОНЪЮНКТИВАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОПЕРАЦИОННОЙ ТРАВМЕ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА	
<i>Шантырь И.И., Родионов Г.Г., Ушал И.Э.</i>	277
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАМСУЛОЗИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ	
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	278