



Министерство
Российской Федерации
по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий
стихийных бедствий



Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Всероссийский центр экстренной
и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова»
МЧС России



Комитет по здравоохранению
Правительства
Санкт-Петербурга

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС
**МНОГОПРОФИЛЬНАЯ
КЛИНИКА XXI ВЕКА**
ПЕРЕДОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА



26-27
МАЯ 2016
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ул. Оптиков, д. 54,
многопрофильная
клиника № 2
ул. Академика
Лебедева, д. 4/2,
клиника № 1
www.nrcerm.spb.ru

НАМ 25 ЛЕТ!

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.
ПЕРЕДОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КОНГРЕССА

26-28 мая 2016 года
Санкт-Петербург

Санкт-Петербург
2016

УДК 614.2
ББК 51.1(2)2
М73

МНОГОПРОФИЛЬНАЯ КЛИНИКА XXI ВЕКА. ПЕРЕДОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: материалы международного научно-практического конгресса / Под ред. С.С. Алексанина. – СПб.: Человек, 2016. – 248 с.

Сборник подготовлен на основе материалов, присланных авторами.

Международный научно-практический конгресс «Многопрофильная клиника XXI века. Передовые медицинские технологии» проводится в соответствии с Комплексным планом основных мероприятий МЧС России на 2016 год, утвержденным приказом МЧС России от 18.02.2016 № 80.

Тематические направления конгресса – инновации травматолого-ортопедической помощи; неотложная эндовидеохирургия; интегративная медицина: методы диагностики и лечения в многопрофильной клинике; инновационные лечебные технологии в комбустиологии: проблемы и пути их решения; современные технологии в неотложной хирургии аорты и ее ветвей; инновационные методы эндоскопии в многопрофильном стационаре; медицинское обеспечение в чрезвычайных ситуациях; медицинские последствия аварии на ЧАЭС; иммунологические исследования в многопрофильном стационаре; современные достижения и перспективы диагностики и лечения болезней органов пищеварения; диагностика и терапия онкологических заболеваний методами ядерной медицины; тяжелая сердечная недостаточность; современные технологии аттестации среднего медицинского персонала; экономика и конкурентоспособность современной клиники и др.

ISBN 978-5-93339-330-6

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО ЦЕНТРА
ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА
МЧС РОССИИ**

Алексанин С.С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. 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, а также Сотрудничающим центром Всемирной организации здравоохранения и учреждением международной сети медицинской готовности и реагирования на чрезвычайные ситуации радиационного характера.

ВЦЭРМ решает следующие основные задачи:

- многопрофильная специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь в условиях поликлиники, дневного и круглосуточного стационара при различных заболеваниях, в том числе лицам, 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 высшего (аспирантура, ординатура) и дополнительного профессионального образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка);
- регистрация, учет и динамическое наблюдение за пострадавшими от аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- экспертная работа, 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 «РЕМПАН»*. ВЦЭРМ ежегодно активно участвует в научных, практических и образовательных мероприятиях ВОЗ.

С 1992 г. в Центре прошли экспертное обследование, лечение и реабилитацию более 30 тысяч человек из различных субъектов Российской Федерации, пострадавших в результате радиационных аварий и катастроф, преимущественно участники ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

С 1992 г. при ВЦЭРМ функционирует *межведомственный экспертный совет по установлению причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти лиц, подвергшихся радиационному воздействию*, созданный Постановлением Совета Министров РСФСР от 15 мая 1990 года №155. Ежегодно в нем рассматривается более 800 заявлений об установлении причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти граждан с воздействием радиационного фактора с вынесением экспертного заключения.

На базе ВЦЭРМ также развернуты и функционируют:

- *Северо-Западный региональный центр Национального радиационно-эпидемиологического регистра*, созданный приказом Минздрава РФ от 23.04.1998 г. №134), который предназначен для мониторинга состояния здоровья, заболеваемости и смертности лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС

(ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС; лица, эвакуированные из зоны отчуждения; лица, проживающие на наблюдаемых территориях; дети ликвидаторов); на производственном объединении «Маяк» и в результате сброса радиоактивных отходов в реку Теча; а также граждане, подвергшиеся воздействию радиации ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне; граждане из подразделений особого риска, проживающие в Северо-Западном регионе Российской Федерации (Санкт-Петербург, Калининградская, Ленинградская, Новгородская и Псковская области). В базе данных регистра зарегистрировано 16419 человек, пострадавших в радиационных авариях.

– **Медицинский регистр МЧС России**, созданный приказом МЧС России от 01.09.1997 №503 и предназначенный для персонального учета, сбора и анализа информации о состоянии здоровья, профессиональной деятельности, лечении и реабилитации спасателей и пожарных для принятия управленческих решений с целью повышения эффективности медицинского обеспечения наблюдаемых контингентов. В регистре имеются сведения о состоянии здоровья и профессиональной нагрузке на 54 600 специалистов опасных профессий МЧС России (спасатели, горноспасатели, военнослужащие спасательных воинских формирований, специалисты ГПС и ГИМС).

Центр укомплектован высококвалифицированными специалистами, более 210 из них прошли стажировки и обучение в ведущих медицинских центрах мира (в Австрии, Великобритании, Германии, Голландии, Италии, Израиле, Испании, Корее, Китае, США, Финляндии, Швейцарии).

В коллективе трудятся 55 докторов наук (40 из них имеют звание профессора) и свыше 200 кандидатов наук. Более 20 сотрудников удостоены почётных званий «Заслуженный врач Российской Федерации», «Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации» и «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». Среди сотрудников ВЦЭРМ – участники Великой Отечественной войны, участники боевых действий, ликвидаторы последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Более 70 сотрудников имеют государственные награды Российской Федерации.

Основной вид деятельности ВЦЭРМ – лечебно-диагностическая работа, которая включает комплекс мероприятий по профилактике, обследованию, лечению и медицинской реабилитации пациентов различного профиля.

Основные направления лечебно-диагностической деятельности ВЦЭРМ включают:

- первичную медико-санитарную помощь: в амбулаторно-поликлинических условиях, профилактические медицинские осмотры, первичную врачебную и специализированную помощь;
- специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями терапевтического и хирургического профиля в условиях дневного и круглосуточного стационара;
- скорую медицинскую помощь, в том числе специализированную с использованием авиамедицинской эвакуации;
- медицинскую реабилитацию;
- паллиативную медицинскую помощь;
- диагностику: лабораторную, рентгенологическую, включая КТ и МРТ, ультразвуковую, эндоскопическую, функциональную, гистологическую;
- углубленное медицинское обследование руководящего состава в условиях круглосуточного стационара.

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

К основным клиническим подразделениям ВЦЭРМ относятся:

Клиника №1 (специализированная, терапевтическая; Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 4/2). Это многопрофильный круглосуточный и дневной стационар на 120 коек.

Клиника №2 (многопрофильная, высокотехнологичной медицинской помощи, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 54). Это многопрофильный круглосуточный стационар на 410 коек (250 – хирургического профиля, 80 – терапевтического профиля, 50 – клинической реабилитации, 30 – токсико-радиологического и онкогематологического профиля). В составе клиники функционирует отдел анестезиологии и реанимации на 21 койку.

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. Специализированная консультативная медицинская помощь в поликлинике осуществляется по 35 специальностям.

Становление новой многопрофильной клиники №2, принявшей первых пациентов в апреле 2012 года, сопровождалось ежегодным ростом объемов оказания медицинских услуг и числа пролеченных пациентов.

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.

В состав многопрофильной клиники №2 входят следующие основные подразделения, концептуально объединенные по принципу формирования блоков, основанных на современных медицинских технологиях: блок медицинских технологий, блок клинических отделений, блок клинической реабилитации, токсико-радиологический блок, поликлинический блок (включая отделение заготовки донорской крови и ее компонентов), патологоанатомический блок, блок научно-учебных подразделений, подстанция скорой медицинской помощи (отделение скорой медицинской помощи с возможностью использования санитарной авиации).

Главным звеном является блок медицинских технологий, в котором сосредоточено передовое медицинское оборудование для проведения высокоспециализированного обследования и лечения экстренных и плановых больных (*отделы лабораторной диагностики, лучевой диагностики, эндоскопических исследований, анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии, диализа и методов гравитационной хирургии крови, ГБО, центральное операционное, экстренной хирургической помощи; отделения функциональной диагностики, ультразвуковой диагностики, ЦСО*).

Современный лабораторно-диагностический комплекс дает возможность в течение нескольких часов провести практически полный спектр анализов с минимальным участием человека, что значительно снижает вероятность ошибки и повышает качество выдаваемых результатов.

Блок клинических отделений включает отделы травматологии и ортопедии, сердечно-сосудистой патологии, терапии и интегративной медицины, клинической неврологии и медицины сна; отделения ожоговое, урологическое, гинекологическое, офтальмологическое, ЛОР и ЧЛХ, торакоабдоминальной хирургии, нейрохирургическое на 380 коек (250 – хирургического профиля, 80 – терапевтического профиля, 50 – клинической реабилитации), включая койки клинического отдела реанимации и интенсивной терапии (21).

В составе отдела медицинской реабилитации развернуто отделение физических методов лечения, в котором представлены следующие виды лечебной терапии: водолечение, электромагнитолечение, массаж, мануальная и баротерапия, лечебная физкультура и механотерапия, светолечение, а также отдел клинической психологии.

Таким образом, кроме увеличения объемов стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи принципиально на новый уровень поставлена специализированная многопрофильная хирургическая помощь, с комплексом раннего восстановительного лечения с использованием современных методов медицинской реабилитации.

Структура поликлинического блока (460 посещений в смену) полностью соответствует блоку клинических отделений. Работу профильных кабинетов обеспечивают сотрудники клинических отделений, а лечебно-диагностические исследования и процедуры – блок медицинских технологий и отдел медицинской реабилитации.

Для обеспечения оказания помощи пострадавшим и больным с угрожающими жизни состояниями предусмотрены:

- возможность оказания реанимационной помощи при радиационных, химических, термических, огнестрельных поражениях, травматических повреждениях и других состояниях;
- возможность одномоментного массового приема пострадавших.

ВЦЭРМ имеет лицензию на осуществление *высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП)* по абдоминальной хирургии, трансплантации органов и тканей, гастроэнтерологии, нейрохирургии, онкологии, офтальмологии, сердечно-сосудистой хирургии, торакальной хирургии, травматологии и ортопедии, урологии, гинекологии, гематологии, комбустиологии, оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии.

Ежегодно во ВЦЭРМ более 1200 пациентов получают ВМП. Из общего числа оперативных вмешательств, доля операций, относящихся к высокотехнологичной медицинской помощи, составляет более 20%. ВМП во ВЦЭРМ оказывается по 14 профилям.

Увеличивается удельный вес госпитализации пациентов хирургического профиля, достигнув в 2015 году 56%. Неуклонно увеличивается количество выполняемых оперативных вмешательств: с 3047 операций в 2012 году до 8449 в 2015 году (прирост более, чем в 2,5 раза). В структуре оперативных вмешательств преобладают операции общехирургического (16%), травматолого-ортопедического (15%), офтальмологического (14%), сердечно-сосудистого (11%), урологического (10%), гинекологического (8%) и нейрохирургического (6%) профилей. Хирургическая активность остается на достаточно высоком уровне и составила в 2015 году 83,6% (в 2014 году – 84,5%). Послеоперационная летальность составила 0,3% (в 2014 – 0,2%).

Показатель эффективности использования коечного фонда – средняя длительность пребывания пациента на койке в целом по ВЦЭРМ уменьшилась с 9,7 дня в 2014 году до 8,8 дня в 2015 году, что значительно ниже аналогичного показателя по Российской Федерации (11,6 дня) и Санкт-Петербургу (12,5 дня).

ВЦЭРМ располагает уникальными возможностями для оказания медицинской помощи не только спасателям и работникам МЧС России, но и ликвидаторам последствий аварии на Чернобыльской АЭС и гражданам, проживающим (проживавшим) на радиоактивно загрязненных территориях и жителям Санкт-Петербурга.

ВЦЭРМ является многопрофильным лечебно-диагностическим, научным и образовательным центром МЧС России. Ежегодно на его базе проводится лечение более 15 000 пациентов в стационарных и более 160 000 в амбулаторно-поликлинических условиях, в том числе пострадавших в чрезвычайных ситуациях, ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, а также граждан, проживающих (проживавших) на радиоактивно загрязненных территориях, спасателей и сотрудников МЧС России.

В 2014–2016 годах ВЦЭРМ внедрил в практическую деятельность новые технологии применения высокотехнологичной медицинской помощи, включая экстракорпоральную

мембранную оксигенацию (ЭКМО) в транспортном исполнении; временную эндокардиальную электрокардиостимуляцию (ВЭКС); неотложную аппаратную эфферентную терапию (плазмоферез, плазмофильтрация, селективная гемосорбция, ультрафильтрация); ультразвуковую навигацию при манипуляциях и проведении фаст-трак протокола по исключению urgentных состояний. В январе 2015 года специалисты ВЦЭРМ впервые в России выполнили авиамедицинскую эвакуацию тяжело больного с использованием технологии ЭКМО.

Научно-исследовательская и образовательная деятельность. ВЦЭРМ проводит фундаментальные, поисковые и прикладные исследования в наиболее перспективных областях медико-биологической науки и клинической практики. В Центре разрабатываются перспективные направления научных исследований, выполняются научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. Также ВЦЭРМ проводит доклинические и клинические исследования лекарственных средств, испытания медицинских изделий, апробацию и экспертизу новых медицинских технологий.

ВЦЭРМ имеет лицензию Федеральной государственной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности по программам высшего образования (аспирантура, ординатура) и дополнительного профессионального образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка).

Проводится подготовка научных кадров высшей квалификации в аспирантуре (по специальностям 05.26.02 – безопасность в чрезвычайных ситуациях, 14.01.17 – хирургия, 14.03.10 – клиническая лабораторная диагностика, 14.01.04 – внутренние болезни) и ординаторов (по 18 специальностям – хирургия, травматология и ортопедия, рентгенология, урология, терапия, кардиология, сердечно-сосудистая хирургия и др.).

Кроме того, ежегодно на базе ВЦЭРМ проводится повышение квалификации и профессиональная переподготовка более 200 специалистов из числа медицинского персонала МЧС России. Создана и реализуется система дистанционного обучения.

Реализует образовательную деятельность ВЦЭРМ профессорско-преподавательский состав института дополнительного профессионального образования (ДПО) «Экстремальная медицина», в составе трех кафедр (хирургии и инновационных технологий; терапии и интегративной медицины; кафедры безопасности жизнедеятельности, экстремальной и радиационной медицины) и учебного отдела.

ВЦЭРМ активно участвует в реализации федеральных целевых программ, программ совместной деятельности по преодолению последствий Чернобыльской катастрофы в рамках союзного государства. ВЦЭРМ являлся участником реализации ФЦП «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года». В 2007–2010 г. в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий Чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006–2010 годы» ВЦЭРМ оказал специализированную медицинскую помощь 2535 участникам ЛПА на ЧАЭС с различной соматической патологией (кардиологического, неврологического, пульмонологического, эндокринологического, гастроэнтерологического профиля) с использованием передовых медицинских технологий.

В 2014–2016 гг. в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий Чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период до 2016 года» ВЦЭРМ проведет комплексную диагностику и лечение более 5000 ЛПА на ЧАЭС и граждан, пострадавших в радиационной аварии на ЧАЭС, в том числе окажет высокотехнологичную медицинскую помощь 350 лицам указанной категории граждан РФ.

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. 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.

Мы находимся в постоянном развитии, внедрении инноваций, и этот 2016 год – год 25-летия со дня основания нашего Центра значим для коллектива ВЦЭРМ и всей системы медицинского обеспечения МЧС России.

О ПРОБЛЕМАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОРАЖЁННЫМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Авитисов П.В.

ФГБУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России», г. Химки

На сегодняшний день вопросы оказания помощи пострадавшему на месте поражения или возникновения острого, смертельного заболевания оформлены в законодательстве Российской Федерации в – ФЗ №323 от 21.11.2011, и приказе Минздрава №477н от 04.05.2012.

Определено – кто обязан проводить мероприятия первой помощи и определён перечень этих мероприятий.

Практически каждое мероприятие первой помощи требует технического, инструментального лекарственного обеспечения. Прежде чем оказывать помощь желательно иметь объективные показатели состояния здоровья пострадавшего. Для этого необходима портативная аппаратура или встроенные датчики способные определять и показывать минимальные параметры жизнеспособности организма человека.

Необходимы аппараты способные поддерживать жизненные функции человека, применение которых не потребует специальных знаний.

Необходимы лекарственные препараты не вызывающие побочные действия при применении, не вызывающие затруднения при проведении минимальных мероприятий первой помощи.

Первая помощь на месте происшествия в современных условиях, это комплекс взаимосвязанных и патоморфологически обоснованных простейших мероприятий позволяющих сохранить и поддержать жизнь поражённого факторами ЧС, либо остро заболевшего человека до прибытия профессионального медицинского работника.

Снисходительное отношение к первой помощи со стороны, как простых граждан, так и большинства медицинского сообщества, к сожалению, тормозит процесс приведения в соответствие нормативной базы этого вида медицинской помощи, как в ЧС мирного времени, так и в военное время.

Данная проблема более психологическая, нежели специальная. Каждый думает, прежде всего, о своём отношении к первой помощи. С одной стороны – «Я не смогу ничего сделать или сделаю что либо не правильно!», с другой стороны – «Лучше помощь мне, окажет врач!». При этом все забывают о том, что в критической ситуации нет времени на поиски врача, или специалиста по оказанию помощи – их просто может не хватить всем нуждающимся, при большом количестве пострадавших!

Вторая, и пожалуй самая глобальная проблема – видение или представление о том, **что надо делать** при том или ином состоянии поражённого, при том или ином повреждении или остром заболевании, а что не надо; как это делать, а как не надо; чем это делать, а что применять не надо.

Изучая опыт обучения населения приёмам оказания первой помощи, и, имея собственный многолетний опыт преподавания дисциплины «Первая помощь поражённым в ЧС» для сотрудников МЧС и нештатных АСФ на объектах экономики РФ автор, прежде всего, интересовался подготовленностью аудитории. При этом всегда подтверждалась информация, что все обучающиеся в разное время своей жизни изучали вопросы оказания помощи нуждающимся, в тех или иных жизненных ситуациях! Но! В большинстве случаев эти знания не носят системного, единообразного характера. Не систематизированы по уровням важности и значимости для жизни!

Таких вопросов: при подготовке специалиста, при разработке методик, при выполнении прописанных мероприятий возникает множество. Отсюда и видение этих проблем у разных специалистов разное.

Наиболее важными, на наш взгляд вопросами, требующими распределения спасательных действий по времени, следует считать:

1. Оценку обстановки на месте происшествия, определения:

- а) опасности для поражённого (остро заболевшего) и оказывающего помощь;
- б) состояния поражённого (остро заболевшего);
- в) вида и масштабов повреждений.

2. Установление приоритета первоочередных мероприятий первой помощи, что делать, прежде всего?:

- а) устранить воздействие поражающего фактора;
- б) устранить результат воздействия поражающего фактора;
- в) вызывать службы спасения;
- г) проводить мероприятия первой помощи, по сохранению и поддержанию жизни.

Важность определения первоочередных действий «на месте», определяется временем! Любая задержка времени начала оказания первой помощи влечёт за собой уменьшение шансов на выживание поражённого (остро заболевшего). Это ни у кого не вызывает сомнения! Однако всегда вызывает спор: «Что первично?» И пока не определена директивная стратегия, в таких вопросах будут продолжаться бесперспективные споры.

На сегодняшний день вопросы оказания помощи пострадавшему на месте поражения или возникновения острого смертельного заболевания оформлены в законодательстве Российской Федерации в – ФЗ №323 от 21.11.2011, и приказе Минздрава №477н от 04.05.2012.

Определено – кто обязан проводить мероприятия первой помощи и установлен перечень этих мероприятий.

Академией гражданской защиты МЧС России разработаны алгоритмы (или последовательность действий) оказания первой помощи. Эти мероприятия оформлены в виде простых рисунков и небольшого, понятного любому грамотному человеку текста. Пособие имеет небольшие, «карманные» размеры и может быть вложено в качестве приложения в любую аптечку.

Для подготовки населения Академией гражданской защиты разработан учебник, где мероприятия Первой помощи описываются более подробно. Предлагаются методики отработки практических навыков по выполнению этих мероприятий.

Обучение населения оказанию первой помощи пострадавшим или остро заболевшим возможно с выдачей варианта сертификата.

Практически каждое мероприятие первой помощи требует технического, инструментального лекарственного обеспечения. Прежде чем оказывать помощь желательно иметь объективные показатели состояния здоровья пострадавшего. Для этого необходима портативная аппаратура или встроенные датчики способные определять и показывать минимальные параметры жизнеспособности организма человека.

Необходимы аппараты способные поддерживать жизненные функции человека, применение которых не потребует специальных знаний.

Необходимы лекарственные препараты не вызывающие побочные действия при применении, не вызывающие затруднения при проведении минимальных мероприятий первой помощи.

К особенностям первой помощи пострадавшим следует отнести несколько всем понятных и в то же время почти не решаемых проблем:

1. Первая помощь должна быть оказана на месте происшествия.
2. Оптимальное время начала оказания первой помощи составляет первые тридцать минут после получения травмы или возникновения острого заболевания, которые могут повлечь за собой тяжёлые осложнения или гибель поражённого.
3. Проведение мероприятий первой помощи должны продолжаться до прибытия медицинских специалистов либо до госпитализации поражённого в ближайшее медицинское учреждение.
4. Мероприятия первой помощи должны быть простыми и эффективными на столько, что их сможет выполнить любой гражданин, не имеющий специального образования, лишь минимально подготовленный или ознакомленный правилам и приёмам первой помощи.
5. Последовательность проведения мероприятий первой помощи должна быть одинакова для каждой определённой патологии.
6. Мероприятия первой помощи должны быть оформлены в виде стандартов оказания первой помощи и не выходить за их пределы, кроме специально оговорённых условий ЧС или особенностей уровня подготовки лица проводящего эти мероприятия.
7. Для проведения мероприятий первой помощи необходимы специальные средства первой помощи (медицинские средства индивидуальной защиты), оснащение и оборудование разрабатываемое и изготавливаемое промышленным способом, а в их отсутствие возможно применение подручных средств.
8. Юридическая ответственность за не оказание первой помощи или не эффективности мероприятий первой помощи наступает только в случае умышленного отказа от её оказания, либо умышленного причинения вреда поражённому.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКАНТАЦИТОВ В МАЗКЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

Александрова Э.Б.

*ФГБУН «Государственный научный центр РФ»,
«Институт медико-биологических проблем» РАН, Москва*

Из литературы известно, что изменение формы эритроцитов энергетически-зависимый процесс. Угнетение метаболизма клетки, в частности уменьшение концентрации АТФ, вызывает повышение чувствительности эритроцитов к трансформирующим агентам.

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.

Целью данного исследования являлся сравнительный анализ мазков периферической крови и выявления в них акантоцитов, с целью установления их диагностической значимости.

Материалы и методика. Для определения изменений качественных характеристик эритроцитов периферической крови в нашем исследовании мы использовали комплекс методик: «Метод фотомикроскопии выявления морфологических признаков изменения эритроцитов в мазке периферической крови (предложенная автором)», в сочетании с Методом оценки изменений конфигурации и ультраструктуры, определение числа эхиноцитов в периферической крови по В.Н. Кидалову и В.Ф. Лысаку».

Выбор данных методик обусловлен тем, что, эти методики являются достаточно информативными, не требуют дорогостоящих реактивов и оборудования, просты в применении, и эффективны в использовании как в лабораторных, так в и полевых условиях. Предлагаемые методики в дальнейшем могут быть усовершенствованы и внедрены в клиническую практику.

Материалы и методы. В качестве объекта исследований с помощью предлагаемого метода были изучены мазки периферической крови лиц мужского и женского пола в возрасте 25-40 лет. Полученные мазки для исследований были распределены по группам следующим образом: группа мазков периферической крови полученная от практически здоровых людей (женского и мужского пола, группа мазков периферической крови полученная больных ЖДА (не беременных) женского пола, группа мазков периферической крови полученная женского пола с анемиями. В качестве контроля исследовались мазки группы практически здоровых людей женского пола 25-40 лет с нормальным уровнем гемоглобина. Всего проанализировано 48 мазков в каждой группе.

Выводы: 1. В группе здоровых лиц не было обнаружено наличие акантоцитов в мазках периферической крови. 2. Полученные результаты подтверждают эффективность использования предлагаемого метода при выявлении редких морфологических изменений для подтверждения факта их наличия в мазке периферической крови.

Таким образом, проведенные предварительные исследования показали, что бы рассматривать наличие акантацитов в периферической крови как проявление действия исследуемого фактора, необходимо исключить наличие наследственного отсутствия (3-липопротеина), и появление в крови акантацитов как одного из признаков пайкколоцитоза.

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

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПОЖАРАХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Алексанин С.С.¹, Гуменюк С.А.²

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² ГБУЗ «Научно-практический центр экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы»

Для оптимизации организации медицинского обеспечения, направленных на повышение оперативности и эффективности медицинской помощи пострадавшим на пожарах необходимо:

1. Алгоритмизация выполнения организационных мероприятий медицинской помощи пострадавшим при пожарах с обеспечением их освоения сотрудниками служб медицины катастроф регионального и территориального уровней.

2. Проведение текущего анализа качества выполнения технологии медицинского обеспечения при пожарах на основе данных внутренней учетно-отчетной формы ТЦМК «Итоговая карта события – Пожар», которая может быть адаптирована конкретными ТЦМК с учетом местных особенностей.

3. Систематизация выявленных недостатков в зависимости от причин их возникновения и негативного влияния на звенья организационных технологий, снижающие оперативность и эффективность работы медицинских сил (бригад СМП).

4. К серьезным недостаткам относятся нарушения выполнения алгоритмов действий медицинских работников в зонах пожаров, допущенные медицинскими силами, подведомственными территориальному здравоохранению: неудовлетворительные действия ответственных за организацию и оперативное управление медицинскими силами в зоне пожара и несогласованные с ответственным самостоятельные действия привлеченных бригад СМП.

5. Выявлять организационные недостатки, снижающие качество выполнения технологии в целом, но не связанных непосредственно с неудовлетворительными действиями ТЦМК. Несогласованные действия в зоне пожара ведомственных медицинских сил и групп психологов и недочеты функционирующей территориальной системы, в частности превышение временных нормативов прибытия бригад СМП на место пожара и доставки пострадавших в стационар, низкий уровень использования вертолетной техники.

6. Использовать форму «Итоговая карта события – Пожар» для экспертной оценки качества организации медицинского обеспечения при пожарах на догоспитальном этапе как суммарной (удовлетворительное качество, с незначительными недочетами, с отдельными недостатками), так и дифференцированной по значимости конкретных параметров, что позволит осуществлять целенаправленные меры по сведению к минимуму и устранению выявленных недостатков.

7. Внедрить электронную версию формы «Итоговая карта события – Пожар» и сформировать соответствующие компьютерные базы данных для использования в учебном процессе профессиональной подготовки специалистов медицины катастроф.

АКТУАЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЕ АКАДЕМИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА» В РАМКАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Алексанин С.С., Рыбников В.Ю.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Ведущие медицинские учреждения, участники Программы совместной деятельности по преодолению последствий аварии на Чернобыльской АЭС в рамках Союзного государства (ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, РНПЦ радиационной медицины и экологии человека (Гомель, РБ) имеют большой опыт по различным проблемам экспертизы состояния здоровья (межведомственные экспертные советы), радиационной эпидемиологии (национальный и региональные радиологические регистры), диагностике, лечению и реабилитации пострадавших в радиационных авариях. Кроме того, в этих учреждениях сконцентрированы высококвалифицированные научно-педагогические кадры, имеются учебные помещения и оборудование (ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России – Институт последипломного профессионального образования; ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России – институт дополнительного профессионального образования (ДПО) «Экстремальная медицина», РНПЦ радиационной медицины и экологии человека – осуществляется подготовка клинических ординаторов).

Опыт реализации Программы показал, что имеется высокая потребность в повышении квалификации медицинского персонала (врачей, среднего медицинского персонала, специалистов здравоохранения, научно-педагогических кадров) учреждений РФ и РБ,

членов межведомственных экспертных советов, персонала национального и региональных радиологических регистров, научно-педагогических кадров профильных кафедр и научно-исследовательских институтов по проблемам радиационной медицины, радиобиологии, радиационной эпидемиологии, экспертизы состояния здоровья, особенностям специализированной медицинской помощи пострадавшим в радиационных авариях.

Поэтому представляется своевременным и важным создание в рамках Союзного государства Академии ДПО «Радиационная медицина») на функциональной основе (за счет имеющихся ресурсов преподавательского состава, учебных помещений и оборудования) на базе ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России и РНПЦ радиационной медицины и экологии человека (Гомель, РБ).

Для этого необходимо разработать типовые образовательные программы повышения квалификации медицинского персонала и специалистов здравоохранения, учебно-методические комплексы и электронные образовательные ресурсы (ЭОР), создать систему дистанционного обучения (СДО) для реализации очно-заочной формы повышения квалификации с использованием дистанционного обучения. Типовые образовательные программы предполагается разработать по следующим направлениям «Экспертиза состояния здоровья...», «Эпидемиологическая оценка состояния здоровья...», «Особенности специализированной медицинской помощи пострадавшим в радиационных авариях», «Радиационная медицина», «Безопасность жизнедеятельности и охрана здоровья работников и населения, находящегося или работающего в зоне повышенного радиоактивного воздействия) и др.

Целевыми группами обучаемых будут члены межведомственных экспертных советов, персонал национального и региональных радиационно-эпидемиологических регистров, научно-педагогические кадры профильных кафедр и научно-исследовательских институтов, а также медицинский персонал (врачи, средний медицинский персонал, специалисты здравоохранения, научно-педагогические кадры) учреждений РФ и РБ.

Планируется разработка СДО (системы дистанционного обучения), электронных образовательных ресурсов (видеолекции, интерактивные семинары, вебинары, электронные учебники и учебные пособия, систем промежуточного и итогового контроля и т.п.) для реализации очно-заочной формы обучения с применением дистанционного обучения.

Основная часть повышения квалификации (75%) будет реализована дистанционного с обязательным входным и промежуточным контролем, а заключительная часть (25%) будет включать семинары, практические занятия, итоговую аттестацию с выдачей удостоверения о повышении квалификации и сертификата специалиста-участника Программы совместной деятельности.

Для осуществления запланированной работы предусмотрено составление типового учебного плана для всех групп, типового расписания занятий, входное, текущее контрольное тестирование и заключительный контроль (итоговая аттестация) в зависимости от исходного уровня подготовки состава сформированных групп.

В 2015 году на базе института ДПО «Экстремальная медицина» ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России создана СДО повышения квалификации и профессиональной переподготовки медицинского персонала МЧС России, в которой реализовано 4 образовательных программы повышения квалификации («Организация здравоохранения и общественное здоровье» (144 часа), «Медицинская реабилитация» (72 часа), «Скорая и неотложная помощь», «Радиационная безопасность персонала медицинских учреждений» (72 часа) и 2 образовательных программы профессиональной переподготовки «Организация здравоохранения и общественное здоровье» (504 часа), «Скорая и неотложная помощь» (250 часов). Указанные программы реализуются в очно-заочной форме с применением дистанционного обучения.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России имеет опыт создания и реализации электронных образовательных ресурсов, типовых учебно-методических комплексов, электронных учебных пособий для медицинского персонала и готов выступить головным учреждением в создании СДО и ЭОР.

Для обеспечения функционирования Академии ДПО «Радиационная медицина» необходимо разработать типовые образовательные программы, учебно-методические комплексы, разработать и апробировать СДО, электронные образовательные ресурсы, электронные учебники, приобрести 3 базовых сервера и специализированное оборудование.

Всего повысят квалификацию 2 000 специалистов из числа медицинского персонала и специалистов здравоохранения, в том числе 1500 – из РФ, 500 – БР; по 500 человек ежегодно. При этом каждое из учреждений (ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, РНПЦ радиационной медицины и экологии человека) будет разрабатывать и реализовывать 1-2 типовых образовательных программы, оснащаться базовым сервером и СДО с электронным образовательным ресурсом. Также необходимо проработать вопрос о переводе образовательных программ на иностранные языки и участии в финансировании их разработки реализации других заинтересованных международных организаций и иностранных государств (Франции, Японии, Германии и др.).

ОПЫТ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УЧАСТНИКАМ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС И ГРАЖДАНАМ, ПРОЖИВАЮЩИМ (ПРОЖИВАВШИМ) НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Алексанин С.С., Рыбников В.Ю.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Сегодня на территории Российской Федерации проживает около 2 млн. граждан, чье здоровье в той или иной степени пострадало от последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. В их число входят участники и инвалиды Чернобыля, дети 1-го и последующих поколений, граждане, постоянно проживающие на зараженных территориях и эвакуированные, другие категории граждан (всего 14 категорий). В Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре (НРЭР, г. Обнинск) состоит на учете 710 696 человек, из числа подвергшихся радиационному воздействию в результате чернобыльской катастрофы.

Анализ текущих показателей заболеваемости участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС (далее – ЛПА на ЧАЭС) свидетельствует о том, что в течение последних 5 лет самые высокие уровни заболеваемости отмечались по следующим классам болезней – «Болезни системы кровообращения», «Болезни органов пищеварения», «Болезни костно-мышечной и соединительной ткани», «Болезни глаза и его придаточного аппарата».

По данным Северо-западного филиала НРЭР (ВЦЭРМ) за 30 последних лет среднее число заболеваний на 1 ЛПА на ЧАЭС увеличилось с 1,4 до 12,1. Особенностью соматической патологии данной когорты является одновременное поражение нескольких систем, что требует комплексного подхода к диагностике и лечению. Их состояние здоровья характеризуется полипатологией, длительным течением обострений хронических заболеваний, сопровождающихся снижением показателей иммунной системы организма.

В структуре соматической патологии у ЛПА ведущие места занимают болезни системы кровообращения (25%), костно-мышечной системы (18%) и органов пищеварения (14%). Стойкая утрата трудоспособности (инвалидность) установлена более чем у 50% ЛПА на ЧАЭС, т.е. каждый второй из них имеет инвалидность, среди которой преобладает II группа утраты

трудоспособности. Наиболее часто в качестве причин инвалидности выступают болезни системы кровообращения (55% случаев) и болезни нервной системы (12%).

В структуре смертности участников ЛПА на ЧАЭС растет удельный вес болезней системы кровообращения и новообразований. Динамика заболеваемости и первичной инвалидности преимущественно связана с болезнями системы кровообращения, нервной и костно-мышечной систем, органов пищеварения и дыхания. Это определяет необходимость оказания специализированной (терапевтической и хирургической) и высокотехнологичной медицинской помощи ЛПА на ЧАЭС.

В нашем многопрофильном учреждении – ФГБУ Всероссийский ЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, основанном в 1991 г., за время его существования прошли экспертное обследование, диагностическое обследование, лечение и реабилитацию более 30 тыс. лиц, пострадавших от радиационных аварий, преимущественно участники ликвидации катастрофы на Чернобыльской АЭС из различных субъектов Российской Федерации (в основном Северо-Западного региона).

Основа нашей работы: комплексный мониторинг состояния здоровья, внедрение и использование новых медицинских технологий диагностики, лечения и реабилитации пострадавших в радиационных авариях; тесная связь науки и практики.

На протяжении последних 25 лет сотрудники (большой коллектив врачей различных специальностей, генетиков, биологов, психологов, научных сотрудников) нашего Центра изучают медико-психологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС; осуществляют мониторинг состояния здоровья, диагностику, лечение и медицинскую реабилитацию ЛПА на ЧАЭС.

Для мониторинга состояния здоровья пострадавших в аварии на ЧАЭС на базе ВЦЭРМ с 1993 г. функционирует Северо-Западный региональный центр Национального радиационно-эпидемиологического регистра с подregistрами лейкозов, рака щитовидной железы и онкорегистра. По результатам углубленных медицинских обследований ЛПА создан и постоянно пополняется научный клинический регистр, который включает данные на 12,5 тыс. ЛПА.

С 1991 г. при ВЦЭРМ функционирует Санкт-Петербургский межведомственный экспертный совет по установлению причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти у лиц, подвергшихся радиационному воздействию. За экспертным советом по направлению его деятельности закреплены 22 административные территории Российской Федерации.

За последние пять лет рассмотрены более 5000 обращений граждан с проведением экспертизы причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти с воздействием радиационных факторов, причинная связь с радиационным воздействием установлена у 54% граждан, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС или в ядерных испытаниях (54% от числа экспертных дел с окончательным экспертным решением).

Диагностика, лечение и реабилитация ЛПА на ЧАЭС с 2007 г. осуществляется нашим Центром в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства» (Россия-Беларусь).

В 2007–2010 гг. в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006–2010 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Союзного государства от 26 сентября 2006 г. №33, наш Центр оказал специализированную медицинскую помощь 2535 участникам ЛПА на ЧАЭС с различной соматической патологией (кардиологического, неврологического, пульмонологического, эндокринологического, гастроэнтерологического профиля) с использованием передовых медицинских технологий.

Использование передовых медицинских технологий при обследовании позволило провести не только лечение, но и дифференциальную диагностику различной соматической

патологии, определить предикторы неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза, выявить наиболее значимые факторы прогрессирования цереброваскулярной патологии.

В 2011 г. введена в эксплуатацию новая многопрофильная специализированная клиника № 2 (высокотехнологичной медицинской помощи) на 410 коек (из них 250 – хирургического профиля), что позволяет оказывать ежегодно специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь более чем 15 тыс. человек, в том числе гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие аварий и катастроф.

Передовое медицинское оборудование, высококвалифицированный персонал (1889 штатных единиц, из них 54 – доктора наук, более 200 – кандидатов наук) позволяют ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России оказывать специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь по широкому спектру патологии, в том числе ЛПА на ЧАЭС и гражданам, проживающим на радиоактивно загрязненных территориях.

Новая многопрофильная клиника, как и весь наш центр, включая клинику №1 на 120 коек и поликлинику на 460 посещений в смену, активно включились в выполнение «Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период до 2016 года».

Что нового мы реализуем в рамках Программы совместной деятельности?

Прежде всего, это проведение амбулаторно-поликлинического скрининга. Это диагностические программы: скрининг онкопатологии ЖКТ, рака щитовидной железы, урологической онкопатологии, цереброваскулярных нарушений, генетических нарушений, оценка дисбиоза и дисэлементоза, скрининг сосудистых нарушений нижних конечностей, нарушений углеводного обмена.

Эти скрининги позволяют провести раннюю диагностику различных заболеваний и, прежде всего, онкологической патологии, для формирования «группы риска», дальнейшего мониторинга и стационарного обследования и лечения. Ежегодно более 1000 ЛПА на ЧАЭС и граждан, проживавших (проживающих) на радиоактивно загрязненных территориях, проходят на базе нашего Центра такие скрининговые обследования.

Второй отличительной особенностью деятельности ВЦЭРМ в рамках новой программы СБР является ориентация на оказание не только специализированной медицинской помощи при соматической патологии, но и высокотехнологичных видов медицинской помощи хирургического профиля и медицинской реабилитации с использованием лечебно-диагностической базы новой многопрофильной клиники №2 (высокотехнологичной медицинской помощи) ВЦЭРМ.

Третьей отличительной особенностью деятельности ВЦЭРМ с 2014 г. является оказание специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи не только ЛПА на ЧАЭС, но и гражданам, проживавшим (проживающим) на радиоактивно загрязненных территориях.

Высокотехнологичная дорогостоящая медицинская помощь оказана в 2014 – 2015 годах 164 пациентам из числа ЛПА на ЧАЭС и граждан, проживавших (проживающих) на радиоактивно загрязненных территориях, на базе клинических подразделений новой многопрофильной клиники №2 (высокотехнологичной медицинской помощи) ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. В 2016 году высокотехнологичная медицинская помощь этой категории граждан будет оказана 200 пациентам.

В 2014 г. в рамках Программы Россия – Беларусь по заданию МЧС России наш Центр оказал 1785 ЛПА на ЧАЭС и гражданам, проживавшим (проживающим) на радиоактивно загрязненных территориях, в том числе:

– специализированную медицинскую помощь в амбулаторно-поликлинических условиях [включая скрининг онкопатологии, скрининг рака щитовидной железы, скрининг генетических нарушений, оценку дисбиоза и дисэлементоза, углубленное обследование перед госпитализацией на соматические отделения, углубленное обследование (отбор) для оказания

высокотехнологичной медицинской помощи, обследование перед проведением оперативного вмешательства по высокотехнологичной медицинской помощи] 1245 пациентам;

- специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях 386 пациентам из числа граждан, проживающих (проживавших) на радиоактивно загрязненных территориях России и участников ЛПА на ЧАЭС СЗФО с различной соматической патологией (сердечно-сосудистого, пульмонологического, гастроэнтерологического, эндокринологического профиля) с использованием передовых медицинских технологий;

- высокотехнологичную медицинскую помощь 109 пациентам и проведена медицинская реабилитация 45 пациентов;

- подготовлены и апробированы единые лечебные и диагностические стандарты для участников ЛПА на Чернобыльской АЭС и жителей радиоактивно загрязненных территорий России и Беларуси при хронической обструктивной болезни легких, ишемической болезни сердца, дисциркуляторной энцефалопатии и хроническом атрофическом гастрите.

В 2015 г. в рамках Программы Россия – Беларусь по заказу МЧС России наш Центр оказал медицинскую помощь 1234 ЛПА на ЧАЭС и гражданам, проживающим (проживавшим) на радиоактивно загрязненных территориях России. При этом значительная часть – в стационарных условиях с использованием передового лечебно-диагностического оборудования по самым различным профилям патологии, включая дорогостоящую высокотехнологичную медицинскую помощь (55 пациентов) и раннюю послеоперационную медицинскую реабилитацию.

Так, в 2015 г. специализированная медицинская помощь в амбулаторно-поликлинических условиях оказана 885 пациентам из числа ЛПА на ЧАЭС и граждан, проживающих (проживавших) на радиоактивно загрязненных территориях. Специализированная медицинская помощь при терапевтической и хирургической патологии) в стационарных условиях оказана 294 пациентам указанных ранее категорий. Высокотехнологичная медицинская помощь (по профилям – нейрохирургия, травматология и ортопедия, офтальмология, сердечно-сосудистая хирургия, онкология) – 55 пациентам.

В 2015 г. разработаны и апробированы методические рекомендации по лабораторной диагностике микробиологического (микробиоты) статуса методом хромато-масс-спектрометрии у граждан, подвергшихся радиационному воздействию вследствие аварии на ЧАЭС.

Необходимо отметить, что объемы финансирования медицинской помощи крайне малы при высокой потребности ЛПА на ЧАЭС в специализированной и высокотехнологичной видах медицинской помощи. Так, в 2014 г. наш Центр выполнил Программные мероприятия по лечению и реабилитации ЛПА на ЧАЭС по бюджету 2013 и 2014 г. за 4 мес., в 2015 г. – за 5 мес.

В 2016 г. наш Центр планирует оказать специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь 1175 ЛПА на ЧАЭС и гражданам, проживавшим (проживающим) на радиоактивно загрязненных территориях.

Таким образом, всего за 2014–2016 гг. по «Программе совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период до 2016 года» ВЦЭРМ проведет комплексную диагностику и специализированное лечение более 5000 ЛПА на ЧАЭС и граждан, проживавших (проживающих) на радиоактивно загрязненных территориях. Результаты многолетнего наблюдения за состоянием здоровья ЛПА на ЧАЭС обобщены сотрудниками нашего Центра в монографиях, учебных пособиях, методических рекомендациях, циклах лекций. В 2016 году обобщенные результаты клинических и научных работ отражены в коллективной монографии «30 лет после аварии на Чернобыльской АЭС: патогенетические механизмы формирования соматической патологии, опыт медицинского сопровождения участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции».

АКТУАЛЬНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОДОЛАЗНОГО СОСТАВА

Алпатов В.Н., Левченко З.А., Кучук Г.А.

*НИИ спасания и подводных технологий ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»,
Санкт-Петербург*

Условия трудовой деятельности водолазов непосредственно связаны с воздействием ряда неблагоприятных факторов, из которых специфические обусловлены воздействием газовой и водной среды, дыхательных газовых смесей и т.п., а неспецифические – с воздействием низких или высоких температур, интенсивностью физической и психоэмоциональной нагрузки, особенностями режима труда при проведении спасательных работ и т.п.

Из перечисленных факторов одним из наиболее агрессивных является повышенное давление газовой и водной среды и его перепады. Даже при соблюдении установленных режимов декомпрессии возможно возникновение бессимптомного постдекомпрессионного газообразования с отсутствием ярко выраженной клинической симптоматики. Часто повторяющееся воздействие свободных газовых пузырьков в крови приводит к структурным изменениям наиболее чувствительных к их повреждающему воздействию тканей, в частности, внутренней оболочки сосудов, что в дальнейшем приводит к нарушению функционирования артерий и вен, ускоряет развитие атеросклероза сосудов. Поражение тканей опорно-двигательного аппарата в дальнейшем приводит к развитию артрозов, дает стойкий болевой синдром. Повреждающее действие на ткани ЛОР-органов вызывает нарушение слуха, лабиринтиты, проявляющиеся частыми головокружениями. Возникают изменения в центральной нервной системе, органах дыхания, зрения и др.

Длительное в течение ряда лет воздействие перечисленных факторов приводит к истощению имеющихся компенсаторных резервов организма, следствием чего является возникновение множественной сочетанной патологии. Учитывая многочисленные вредные факторы водолазного труда, ранее существовала целая система реабилитационных мероприятий, которая включала в себя санаторно-курортное лечение в период предоставляемого дополнительного отпуска, с использованием комплекса оздоровительных природных факторов; диспансерное наблюдение за водолазами, уволенными с военной службы, в военных лечебных учреждениях. Однако после изменения порядка предоставления санаторно-курортного лечения для военнослужащих, когда льготная оплата для этой категории была отменена, реабилитация с комплексом курортологических факторов для водолазного состава фактически была утрачена. По данным НИИ спасания и подводных технологий, за период с 2010 по 2015 гг. в санаториях МО РФ прошло лечение не более 12% лиц, подвергающихся воздействию повышенного давления водной и/или газовой среды. К сравнению, в период до 1990 г. в санатории направлялись более 80% водолазов.

После увольнения с военной службы водолаз попадает под врачебное наблюдение по месту жительства. Врачебный состав гражданского здравоохранения ориентирован больше на соматическую патологию, чем на лечение профессионально-обусловленных заболеваний. Между тем, с учетом изложенного выше механизма их возникновения, становится ясно, что, пожалуй, единственным патогенетическим лечением в данном случае является метод гипербарической оксигенотерапии, а не стандартизированная фармакотерапия отдельных нозологий.

Таким образом, после увольнения из ВМФ водолазный состав не имеет возможности получать специализированную медицинскую помощь, так как и в гражданском, и в военном здравоохранении отсутствует система его медицинской реабилитации. Также отсутствует единая база учета лиц, работа которых была связана с воздействием повышенного давления. Нет динамического контроля за состоянием их здоровья, а возникающие заболевания

не рассматриваются как следствие профессиональной деятельности. Межведомственный документ, регламентирующий реабилитацию водолазного состава после прекращения профессиональной деятельности, до настоящего времени не разработан. Следствием отсутствия единого подхода к данной проблеме является прогрессирование системной патологии у лиц, работа которых была длительное время связана с воздействием повышенного давления.

Выводы: 1. Длительное, в течение ряда лет, воздействие неблагоприятных факторов водолазного труда приводит к формированию сочетанной патологии внутренних органов.

2. Для полноценного восстановления нарушенных функций организма у лиц, уволенных с военной службы, работа которых была связана с воздействием повышенного давления газовой и/или водной среды, необходимо создание единой системы медицинской реабилитации как для военных, так и для гражданских лечебных учреждений, которая в обязательном порядке включала бы в себя использование метода гипербарической оксигенотерапии.

РОЛЬ ЛИПОПОЛИСАХАРИД-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА В ДИАГНОСТИКЕ СЕПСИСА

Алхутова Н.А., Ковязина Н.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Механизмы развития сепсиса до конца не изучены, однако известно, что в них вовлечены многочисленные медиаторы воспаления, многие из которых сегодня расцениваются в качестве биологических маркеров сепсиса. Относительно новым биомаркером сепсиса является липополисахарид – связывающий белок (LBP). Однако на сегодняшний день в литературе представлено ограниченное количество исследований о клинической значимости липополисахарид – связывающего белка.

Липополисахарид-связывающий белок (LBP) – гликопротеин, синтезируется главным образом в печени и играет важную роль в презентации бактериального антигена. Содержание LBP в сыворотке крови в норме составляет 5-10 мг/л, пиковые концентрации обнаруживаются через 6-12 ч, а период полужизни составляет 12-24 ч. LBP способен распознавать молекулярные структуры грамотрицательных, грамположительных микроорганизмов и возбудителей грибковых инфекций. О значимости LBP для диагностики сепсиса существуют противоречивые мнения. Так, некоторые авторы полагают, что LBP целесообразно включать в диагностический алгоритм, так как определение его концентрации в сыворотке крови может восполнить диагностическое окно, в период от снижения концентрации ИЛ-6 до начала увеличения содержания прокальцитонина (PCT). Продемонстрировано, что LBP является лучшим маркером сепсиса [Gaini S. et al. 2006] и более точно определяет прогноз тяжелой инфекции, чем прокальцитонин [Mierzchala M. et al. 2011]. Показано, что уровень LBP быстро возрастает при наличии инфекции, что не исключает перспективность использования этого белка для количественной оценки эндотоксемии и в качестве маркера развивающегося или скрытого текущего послеоперационного инфекционного осложнения у кардиохирургических больных [Yaroustovsky M. et al. 2013]. Существует мнение, что серийные измерения на LBP наиболее точно прогнозируют исход сепсиса по сравнению с показателями по АРАСНЕ II, интерлейкином-6, С-реактивным белком и способствуют своевременному и адекватному выбору терапии [Villar J. et al. 2009].

Однако имеются данные о том, что LBP не проявляет себя как более точный диагностический маркер в дифференциации сепсиса от синдрома системного воспалительного ответа неинфекционной природы и как прогностический маркер сепсиса по сравнению с PCT [Meunier I.A. et al. 2011].

Материалы и методы. В исследование были включены 14 пациентов с сепсисом, с сепсисом в сочетании с тяжелой соматической патологией с органной недостаточностью, наблюдавшиеся в реанимационных отделениях ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России в течение 2015 года.

Определение LBP проводили в сыворотке крови иммунохемилюминесцентным методом на автоматическом анализаторе Immulite 2000Хрi с помощью коммерческого набора реагентов LBP (IMMULITE 2000) в соответствии с рекомендациями производителя.

Настоящее исследование позволило выявить только некоторые тенденции изменения LBP при ведении больных с сепсисом, но получить однозначного мнения о значимости этого теста в диагностике и ведении септических больных не удалось. Так, уровень LBP достоверно коррелировал с тяжестью состояния пациентов, существенно снижался у тех больных, которые преодолевали тяжелое состояние, но оставался на том же уровне или значительно повышался у тех пациентов, тяжесть состояния которых была без улучшения или умерших. Однако из-за ограниченного числа исследований остались нерешенными вопросы, касающиеся динамики изменения уровня LBP при серийных измерениях у больных с сепсисом в ответ на терапию антибиотиками, не удалось показать наличие достоверных корреляционных связей между LBP и другими биомаркерами сепсиса.

Таким образом, представляется целесообразным проведение углубленных исследований для уточнения ценности LBP в диагностике и прогнозе гнойно-септических осложнений.

АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ КАК ИНДИКАТОР УСКОРЕНИЯ ТЕМПОВ СТАРЕНИЯ ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Алхутова Н.А., Ковязина Н.А., Зыбина Н.Н.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Представлены анализ клинико-лабораторных показателей нейроэндокринной системы, феномен преждевременного старения и оценка динамики андрогенного статуса у 68 мужчин – ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС в возрасте $(48,0 \pm 1,2)$ года через 18 лет после аварии и у 56 ликвидаторов в возрасте $(67,2 \pm 8,8)$ года через 28 лет после аварии с зафиксированной дозой облучения по карточкам учета от 20 до 125 сГр. Определение биологического возраста осуществлялось по методике Института геронтологии Академии медицинских наук СССР, которая включала клинические и инструментальные исследования. Контрольную группу составили 19 мужчин, не имевших в анамнезе контакта с радиацией и другими профессиональными вредностями. По результатам оценки биологического возраста выделены подгруппы с биологическим возрастом менее 60 лет и более 60 лет. По паспортному возрасту эти подгруппы существенно не различались. С увеличением биологического возраста и индекса преждевременного старения у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС выявлен частичный андрогенный дефицит, нарушение механизмов отрицательной обратной связи, которые характерны для физиологического старения. Через 28 лет после аварии характер этих изменений стал более выраженным.

Выводы: у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС выявлено ускорение темпов старения, индикатором которого является частичный андрогенный дефицит.

С увеличением биологического возраста и индекса преждевременного старения у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС наблюдается снижение концентрации общего тестостерона и дегидроэпиандростерон-сульфата, гормона роста, пролактина и инсулиноподобного фактора роста, а также повышение уровня кортизола, способствующие развитию соматической патологии, характерной для старения.

НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО РАДИАЦИОННО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИСТРА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Астафьев О.М.

ФГБУ ВЦЭРМ им А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Национальный радиационно-эпидемиологический регистр (НРЭР) является государственной информационной системой персональных данных граждан, подвергшихся воздействию радиации, созданной для обеспечения учета изменений состояния здоровья этих граждан (ФЗ РФ от 26.12.2012 №329-ФЗ). Предшественниками сегодняшнего НРЭР были Всесоюзный распределенный регистр лиц, пострадавших от аварии на ЧАЭС, а в 1991 г. его правопреемником стал Российский государственный медико-дозиметрический регистр (РГМДР), на базе которого в 1993 г. был образован НРЭР. Однако, несмотря на то, что в рамках целевых федеральных программ в середине 90-х годов были созданы регистры лиц, подвергшихся радиационному воздействию вследствие аварии на Производственном объединении (ПО) «Маяк» и сбросов радиоактивных отходов в р. Теча и пострадавших в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне, ведение указанных регистров не регламентировалась нормативными документами федерального уровня и отсутствовали утвержденные Минздравом России протоколы сбора медико-дозиметрических данных. Более того, работы по созданию и ведению на федеральном уровне регистра состояния здоровья граждан из подразделений особого риска (к которым относятся участники испытаний на Семипалатинском полигоне и ликвидации радиационных аварий на ядерных установках и военных объектах) до настоящего времени не проводились.

Приведенное не позволяло в полном объеме обеспечить объективную оценку радиологических медицинских последствий, определение групп радиационного риска и оказание адресной медицинской помощи всем пострадавшим в радиационных авариях, что и послужило основанием для внесения изменений в нормативно-методическую базу обеспечения функционирования НРЭР. Для этой цели в последние годы (2012-2015 гг.) был разработан и принят пакет следующих законодательных и методических документов:

- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части обеспечения учета изменений состояния здоровья отдельных категорий граждан, подвергшихся радиационному воздействию» от 30 декабря 2012 г. №329-ФЗ;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июля 2013 г. №625 «О порядке формирования и ведения Национального радиационно-эпидемиологического регистра»;

- Приказ Минздрава России от 23 марта 2015 г. №134н «О формах Национального радиационно-эпидемиологического регистра, порядке верификации информации, включенной в единую федеральную базу данных Национального радиационно-эпидемиологического регистра, а также доступа к ней» (зарегистрирован Минюстом России 21.04.2015 г., регистрационный номер 36968);

- Рекомендации по ведению регионального сегмента Национального радиационно-эпидемиологического регистра в соответствии с приказом Минздрава России от 23 марта 2015 г. №134н (Письмо заместителя Министра здравоохранения России С.А. Краевого органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения от 13 мая 2015 г. №24-3/10/2-2096).

В Федеральном законе от 30 декабря 2012 г. №329-ФЗ дано определение НРЭР, указаны цели его функционирования на современном этапе. В Законе закреплено, что включению в НРЭР подлежат лица, подвергшиеся радиационному воздействию вследствие аварии на ПО «Маяк»,

сбросов радиоактивных отходов в р. Теча и пострадавшие в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне и при ликвидации радиационных аварий на ядерных установках и военных объектах, а также их потомки в первом-третьем поколениях. Законом определен перечень учитываемой в НРЭР информации, указано, что формирование и ведение НРЭР осуществляется Минздравом России, а его финансовое обеспечение является расходным обязательством Российской Федерации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2013 г. №625 утверждены «Правила формирования и ведения НРЭР». Согласно Правилам, регистр является федеральной информационной системой, включающей единую федеральную базу данных, региональные сегменты (субъектов России) и ведомственные подрегистры (Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федерального медико-биологического агентства). Оператором регистра определен Минздрав России, формирование и ведение региональных сегментов осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере здравоохранения, формирование и ведение ведомственных подрегистров – соответствующими министерствами Российской Федерации и федеральным агентством. «Правилами» определен порядок учета зарегистрированного в регистре лица в случае изменения места жительства или его смерти, а также порядок предоставления информации, содержащейся в регистре, по запросам государственных органов и органов местного самоуправления. На оператора регистра и уполномоченные органы исполнительной власти возложена ответственность за конфиденциальность информации, её хранение и защиту в соответствии с Федеральным законом «О персональных данных».

Приказом Минздрава РФ №134н от 23 марта 2015 г. взамен ранее действующих утверждены новые учетные формы НРЭР:

- Сведения о лице, зарегистрированном в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре, и состоянии его здоровья;
- Сведения об изменениях в состоянии здоровья лица, зарегистрированного в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре;
- Сведения об онкологическом заболевании лица, зарегистрированного в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре;
- Сведения о причинах смерти лица, зарегистрированного в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре.

В соответствии с Приказом, в НРЭР подлежат учету 25 категорий наблюдения, в том числе:

- 12 категорий, связанных с аварией на ЧАЭС (перенесшие острую лучевую болезнь, ликвидаторы 1986-1987 гг., ликвидаторы 1988-1990 гг., инвалиды, работающие в зоне отчуждения или отселения, эвакуированные, проживающие в зоне отселения или с правом на отселение, выехавшие, военнослужащие, потомки);
- 8 категорий, связанных с аварией на ПО «Маяк» (ликвидаторы 1957-1958 гг., ликвидаторы 1959-1961 гг., эвакуированные, проживавшие, выехавшие, потомки и др.);
- 3 категории, связанные с Семипалатинским полигоном (получившие суммарную эффективную дозу облучения более 25 сЗв, получившие суммарную эффективную дозу облучения от 5 до 25 сЗв, дети первого и второго поколения в возрасте до 18 лет);
- ветераны подразделений особого риска;
- дети, внуки и правнуки для категорий ЧАЭС, «Маяк» и р. Теча.

В «Сведениях об изменениях в состоянии здоровья лица, зарегистрированного в Национальном радиационно-эпидемиологическом регистре» предусмотрена возможность учета 10 заболеваний вместо 5 патологических состояний в «Кодировочном талоне» в системе

РГМДР. Указанное позволяет осуществить более полный учет заболеваний и повышает надежность информации о состоянии здоровья лица, зарегистрированного в регистре.

Приказом определен «Порядок верификации информации, включенной в единую базу данных Национального радиационно-эпидемиологического регистра, а также доступа к ней», в котором определены сроки передачи информации из региональных сегментов и ведомственных подрегистров на федеральный уровень и перечень информации, подлежащий верификации.

Рекомендациями по ведению регионального сегмента Национального радиационно-эпидемиологического регистра в соответствии с приказом Минздрава России от 23 марта 2015 г. №134н. определено, что головной организацией в системе НРЭР является Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба. В качестве нормативных документов, регулирующих функционирование НРЭР, в Рекомендациях указаны:

- Федеральные законы от 30 декабря 2012 г. №329-ФЗ, от 26 ноября 1998 г. №175-ФЗ, от 29 июня 2011 г. №2-ФЗ, Закон Российской Федерации от 15 мая 1991 г. №1244-1;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26 июля 2013 г. №625, от 29 июня 2011 г. №523, Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. №2123-1;
- Приказы Минздрава России от 23 марта 2015 г. №134н, от 26 ноября 1993 г. №281, от 11 августа 1995 г. №236, от 22 декабря 2003 г. №488, от 23 апреля 1998 г. №134.

В Рекомендациях для медицинских организаций, осуществляющим медицинское наблюдение за зарегистрированными в НРЭР лицами, приведена детальная характеристика всех 25 категорий лиц, подлежащих включению в НРЭР, со ссылкой на соответствующие нормативные документы; дана подробная инструкция по заполнению форм НРЭР. Заполненные медицинскими организациями формы на бумажном носителе или в электронном виде передаются в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации для формирования регионального сегмента или в федеральный орган исполнительной власти для формирования ведомственного подрегистра. Эти органы с помощью автоматизированной системы, разработанной в НРЭР, формируют базу данных регионального сегмента или ведомственного подрегистра. Информация, не прошедшая программный контроль, уточняется и после внесения необходимых изменений повторно вводится в базу данных и проходит программный контроль. Дважды в год (к 30 апреля и к 30 октября) актуальная база данных регионального сегмента и ведомственных подрегистров передается в головную организацию в системе НРЭР. Вместе с базой данных передаются копии медицинских документов, на основании которых заполнялись формы НРЭР о злокачественных новообразованиях и о причинах смерти, а также копии официальных дозиметрических документов, подтверждающих дозы и периоды облучения.

Согласно Рекомендациям, на головную организацию в системе НРЭР возлагается: сбор и объединение информации из баз данных региональных сегментов и ведомственных подрегистров; общее методическое руководство по вопросам технического и программного обеспечения всех уровней регистра; направление запросов на региональный и ведомственный уровни о предоставлении дополнительных сведений о состоянии здоровья, копий медицинских документов, результатов патологоанатомических исследований и судебно-медицинской экспертизы, сведений о дозах и периодах облучения.

По результатам контроля и верификации информации головная организация формирует протоколы ошибок и инструктивные письма для направления их через Минздрав России на региональный и ведомственный уровни для внесения исправлений и повторного представления на федеральный уровень. По окончании этой работы головной организацией формируется единая федеральная база данных НРЭР.

Таким образом, организационные изменения функционирования НРЭР позволят обеспечить надежность учитываемой в Регистре информации и за счет этого оценить отдаленные медицинские последствия и повысить эффективность медицинского обеспечения всех категорий лиц, пострадавших в радиационных авариях.

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ОТДАЛЕННЫХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС

Астафьев О.М., Макарова Н.В., Мухина Н.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Основные цели создания и функционирования Национального радиационно-эпидемиологического регистра (НРЭР), также как и его предшественников (Всесоюзного распределенного регистра и Российского государственного медико-дозиметрического регистра), – выявление медицинских последствий участия в аварийно-восстановительных работах на ЧАЭС, а также объективная оценка зависимости доза-эффект и радиационных рисков. В системе НРЭР для сбора основной информации до 2015 г. использовались 4 учетных документа: Регистрационная карта, Кодировочный талон, Регистрационная карта онкологического заболевания, и Карта причин смерти лица, подвергшегося воздействию радиации в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Исходя из категории пострадавших, кратность прохождения спецдиспансеризации составляет 1 раз в год или 1 раз в 2 года. По сведениям головной организации НРЭР, в России ликвидаторы последствий аварии (ЛПА) на ЧАЭС проходят диспансеризацию в 4000 медицинских учреждений страны. В связи с этим для понимания надежности имеющихся в базе данных НРЭР сведений о состоянии здоровья ЛПА, чрезвычайно важно отметить, что эти учреждения отличаются по квалификации медицинского персонала, материально-технической базе и территориальной доступности для ЛПА, что, безусловно, оказывает выраженное влияние на полноту и спектр выявляемой у ЛПА патологии.

Анализ материалов Северо-Западного регионального сегмента НРЭР, включающего 5 субъектов Российской Федерации (СПб, Калининградскую, Ленинградскую, Новгородскую и Псковскую области) и насчитывающего более 11 000 ЛПА, позволил по косвенным признакам оценить надежность информации, содержащейся в региональной базе данных. Так, при определении дозовой зависимости, развившейся у ЛПА патологии, необходимо учитывать два важных обстоятельства: во-первых, метод определения полученной во время работы в зоне ЧАЭС дозы и, во-вторых, дозы, полученные при рентгенологических исследованиях. В отношении первого обстоятельства следует отметить, что из 6700 ЛПА с зафиксированной дозой облучения отметка о методе определения дозы есть только у 2 ЛПА, а учет полученных доз при рентгенологических исследованиях в базе данных НРЭР не предусмотрен. Кроме того, следует учесть, что фактическая доза может отличаться от зафиксированной в 1,5-5,0 раз при различных методах определения.

В Кодировочном талоне должны учитываться все выявленные в отчетном году у ЛПА заболевания, но в талоне можно указать не более 5 заболеваний. При большем их числе нужно заполнить ещё один или несколько бланков. Полнота выявления у ЛПА патологии и полнота внесения этих сведений в базу данных НРЭР во многом определяет надежность выявления у ЛПА отдаленных медико-социальных последствий. Так, в СПб в базе данных НРЭР на 1 ЛПА в среднем приходится 23,3 заболевания, что в 2,0-3,5 раза больше (от 6,6 до 11,6 заболеваний на 1 ЛПА), чем на остальных 4 территориях региона. Количество заполненных Кодировочных талонов косвенно подтверждает недоучет даже выявленных у ЛПА заболеваний. Так,

в Калининградской, Ленинградской и Псковской областей заполнено в среднем по 1 кодировочному талону на 1 ЛПА, а в СПб доля ЛПА с 1 талоном составляет лишь 41%, по 2-3 талона заполнено на 44,8%, по 4-7 талонов – на 14,2% ЛПА, проживающих в СПб.

Примером оценки качества спецдиспансеризации могут служить результаты выявления у ЛПА злокачественных новообразований (ЗН). Так, в СПб доля таких больных, выявленных на профосмотрах, оказалась в 2,1-5,0 раз больше, чем на остальных территориях региона, а в Калининградской области в 78% случаев ЗН были выявлены при обращении ЛПА за медицинской помощью. Весьма показательны и стадии ЗН в момент постановки диагноза. Так, в Ленинградской области ЗН 1-4 стадий у ЛПА выявляли одинаково часто, в Псковской области доля больных с ЗН от 1-ой до 4-ой стадии последовательно росла, в Новгородской области – доля больных, выявленных на 1 и 4 стадиях оказалась в 2-3 раза больше, чем выявленных на 2 и 3 стадиях, в СПб – наибольшее число больных ЗН выявлено во 2 и 4 стадиях.

Для правильной интерпретации результатов изучения у ЛПА отдаленных последствий и их связи с воздействием радиационного фактора необходимо принимать во внимание рекомендации Научного комитета по действию атомной радиации ООН R.686 «Возможность приписать риски и эффекты радиационному облучению» (2011 г.). Согласно этому документу «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». Подтверждением этому служит тот факт, что различие заболеваемости ЗН населения административных районов СПб достигает 2,8 раза, а заболеваемости болезнями системы кровообращения – 4,1 раза.

Таким образом, при изучении отдаленных медико-социальных последствий у ЛПА важнейшим условием получения объективных результатов является формирование максимально однородной по изучаемому признаку группы ЛПА и адекватной группы сравнения. Сведения из базы данных НРЭР нужно дополнить информацией о характере работы в зоне ЧАЭС, методе измерения дозы облучения, проведенных рентгенологических исследованиях, подробным медицинским и профессиональным анамнезом и другими факторами, влияющими на возникновение и течение изучаемых заболеваний.

РАННЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА ПО РАЗВИТИЮ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ СПАСАТЕЛЕЙ И ПОЖАРНЫХ МЧС РОССИИ

Астафьев О.М., Санников М.В., Макарова Н.В, Мухина Н.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Сохранение профессионального здоровья пожарных и спасателей МЧС России является важнейшей задачей медицинских учреждений МЧС России, МВД России и других ведомств, осуществляющих диспансеризацию указанных специалистов МЧС России. Суть диспансерного метода заключается в профилактике, раннем выявлении формирующейся патологии и своевременном проведении целенаправленных и эффективных реабилитационных мероприятий. При этом основное внимание уделяется профессионально обусловленным заболеваниям, к которым у пожарных и спасателей с полным основанием можно отнести болезни системы кровообращения (БСК) по причине не столько частоты, сколько социальной значимости. БСК входят в перечень медицинских противопоказаний для продолжения работы спасателем.

Необходимо отметить, что существующая нормативная база по проведению профилактических и периодических медицинских осмотров не обеспечивает надежного выявления группы риска по развитию БСК при приеме на службу (работу) и в процессе службы (работы) спасателей и пожарных. Как следствие, при медицинских осмотрах спасателей и пожарных часто выявляются уже сформировавшиеся БСК.

При выборе методов раннего выявления начальных стадий формирующихся БСК предпочтение было отдано лабораторным и расчетным методам оценки состояния углеводного и липидного обмена. Учитывались информативность методов по результатам научных публикаций, возможность выполнения исследований в поликлиническом звене и экономическая составляющая.

Методической основой послужила обучающая выборка пожарных с БСК, одновременно проходивших углубленное медицинское обследование.

Основной массив наблюдения составили 132 пожарных, прошедших углубленное лабораторное обследование в поликлинике ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, в том числе 21 пожарный с БСК (обучающая выборка) и 111 пожарных без патологии системы кровообращения. В структуре выявленных БСК 66,7% составили состояния с повышенным артериальным давлением, 9,1% — кардиомиопатии, по 12,1% — варикозное расширение вен нижних конечностей и остальные заболевания системы кровообращения. Представители обучающей выборки оказались в среднем на 6 лет старше ($37,1 \pm 0,37$ года против $31,1 \pm 1,36$ года).

В результате исследования установлено, что заболевания обмена веществ (ожирение, жировая дегенерация печени, нарушения обмена липопротеидов, другие нарушения обмена углеводов) есть в обеих сопоставляемых группах, но у пожарных с БСК частота их обнаружения оказалась в 3,8 раза больше, чем у пожарных без БСК (51,5 и 13,5% соответственно).

Обучающая выборка позволила определить наиболее информативные для спасателей и пожарных лабораторные показатели начальных признаков БСК: уровень в крови глюкозы, инсулина, общего холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП), триглицеридов (ТГ) и коэффициент атерогенности (КА). Полученные результаты целесообразно использовать для расчета индексов инсулинорезистентности (НОМА-IR, Саго и метаболического индекса) в силу информативности, простоты и удобства. Благодаря высокой пропускной способности и автоматическому выполнению эти методы не требуют дополнительных экономических затрат. В нашем исследовании уровни активности аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы оказались малоинформативными для исключения инсулинорезистентности, обусловленной поражением печени (хронический гепатит С, неалкогольный стеатоз печени).

Стоимость рекомендуемых дополнительных лабораторных анализов для выявления у пожарных и спасателей ранних признаков БСК (определение инсулина крови, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, ТГ и КА) составляет на 01.01.2016 г. 640 руб. по прайс-листу медицинских услуг ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Результаты обследования пожарных показали, что для раннего выявления формирующихся БСК уровень глюкозы крови и общего холестерина у пожарных необходимо определять не после 40 лет, а с первого года службы (работы), как это предусмотрено приказом МЗ и СР РФ №302н от 12.04.2011 г. для спасателей и работников пожарной охраны.

Измерение артериального давления, объёма талии и бёдер, сбор анамнеза о вредных привычках и образе жизни в сочетании с вышеуказанными лабораторными и расчетными методами исследования позволит надежнее выявлять группы риска по развитию БСК и, следовательно, повысить эффективность диспансеризации спасателей и пожарных МЧС России.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Ахмедов М.М., Мельник И.В., Хасанов С.М., Джуманов А.К.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, кафедра хирургических болезней с военно-полевой хирургией, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить непосредственные результаты лечения больных с острой обтурационной кишечной непроходимостью

Материал и методы: проанализированы результаты лечения 36 больных с острой обтурационной кишечной непроходимостью. Мужчин – 26, женщин – 10. Возраст – от 20 до 84 лет. Обтурация толстой кишки опухолью имела у 32 (88,8%) больных, фитобезоаром – у 2 (5,6%), желчным камнем – у 2 (5,6%).

Результаты и обсуждение: наиболее частой причиной обтурации явились: опухоли ободочной кишки – 32 (88,9%): сигмовидной – 21 (65,7%), нисходящей ободочной – 5 (15,6%), восходящей ободочной – 4 (12,5%), слепой – 1 (3,1%), поперечной ободочной кишки у 1 (3,1%) больного. Операцией выбора при опухолях правой половины ободочной кишки явилась правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза «бок в бок» (5). При опухоли сигмовидной кишки во всех случаях (21) выполнена операция Гартмана с выведением проксимальной десцендостомы. В 9 случаях имелось прорастание опухоли в париетальную брюшину левого бокового канала, в 2 случаях – прорастание в тонкую кишку (выполнена резекция участка тонкой кишки). Наложение первичного толстокишечного анастомоза не применяем в связи с высокой вероятностью недостаточности. При опухоли поперечной ободочной кишки (1) выполняли резекцию участка поперечной кишки с опухолью с выведением проксимальной трансверзостомы и ушиванием дистальной части поперечной ободочной кишки. При локализации опухолей в нисходящей ободочной кишке (5) выполняли левостороннюю гемиколэктомию с выведением проксимальной трансверзостомы и ушиванием дистальной части толстой кишки. У 18 (56,2%) выявлены метастазы в регионарные лимфатические узлы, у 4 (12,5) отдаленные метастазы в печень в виде узлов в диаметре от 1 до 3 см в II, V, VI, VII сегментах.

С острой обтурационной тонкокишечной непроходимостью оперировано 4 (11,1%) пациента. Уровень обструкции находился в терминальном отделе подвздошной кишки. В 2 случаях причиной непроходимости явился фитобезоар, который был фрагментирован и передислоцирован в правые отделы толстой кишки. В 2 других случаях причиной непроходимости явились желчные камни, диаметром 5–5,5 см, попавшие в просвет тонкой кишки из билиарного тракта через билиодигестивный свищ. Интраоперационно в подпеченочном пространстве имелся выраженный спаечный процесс, ревизия не проводилась. Камни удалены из просвета тонкой кишки через энтеротомию, выполненную дистально от блока, с последующим ушиванием энтеротомного отверстия в поперечном направлении.

Послеоперационные осложнения наблюдались у 6 (16,6%) больных: некроз и проваливание колостомы (2), нагноение послеоперационной раны (2), пневмония (1), инфаркт миокарда (1). У 2 больных выполнена релапаротомия: в обоих случаях причиной релапаротомии явился некроз и проваливание десцендостомы в брюшную полость на 3 и 4 сутки после операции с затеком толстокишечного содержимого в брюшную полость. Произведено полное удаление нисходящей ободочной кишки с некротизированным участком и выведение трансверзостомы. Послеоперационная летальность составила 11,1% (4). Причинами летальных исходов явились: тяжелый абдоминальный сепсис на фоне перитонита, обусловленного внутрибрюшными осложнениями (2); инфаркт миокарда (1); тяжелая пневмония (1).

Выводы: таким образом, лечение пациентов с острой кишечной непроходимостью является одной из наиболее актуальных вопросов неотложной хирургии. Частота развития

послеоперационных осложнений составила – 16,6%, послеоперационная летальность – 11,1%. Дальнейшее совершенствование стандартов диагностики и лечения данной категории больных является залогом к улучшению результатов их лечения.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОГЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Бацков С.С., Муллина Е.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить весовой вклад вегетативного статуса в формирование психосоматической патологии гастроэнтерологического профиля у спасателей МЧС России.

Материалы и методы. Обследовали 61 пациента с функциональными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), из них 31 спасатель МЧС России, 30 гражданских лиц, и 58 практически здоровых лиц (группа контроля), из них 29 спасателей МЧС России, 29 гражданских лиц одной возрастной категории. У пациентов 1-й и 2-й групп диагностированы дисфункция желчного пузыря и сфинктера Одди, неязвенная диспепсия, варианты синдрома раздраженной кишки.

Состояние систем вегетативной регуляции оценивалось по показателям статистического, автокорреляционного и спектрального анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР). Функциональное состояние желчного пузыря оценивали методом динамической ультразвуковой холецистографии (ДУХГ). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ «SPSS 11.5», «Statistica 6.0».

Результаты и их обсуждение. Наиболее простым и неинвазивным методом оценки физиологических резервов организма является анализ показателей системы кровообращения и дыхания, а также проведение нагрузочных проб с задержкой дыхания. При сравнительном анализе показателей функционального состояния системы кровообращения у спасателей и гражданских лиц было выявлено, что частота сердечных сокращений в группах больных спасателей демонстрировала более высокие показатели, чем в группе гражданских лиц с гастроэнтерологическими заболеваниями (на 19%), но при этом не имела достоверных отличий относительно здоровых спасателей. Показатели систолического артериального давления также в группе спасателей с заболеваниями ЖКТ были на 11% выше, чем в группе гражданских лиц. Показатели вегетативного индекса Кердо (ВИК) у спасателей при гастроэнтерологических расстройствах демонстрировали симпатикотонию, тогда как у гражданских лиц была выявлена амфотония. Время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) было выше в группе больных спасателей на 14%, а интегральный показатель физиологических резервов – индекс Богомазова – на 11%, чем в группе гражданских лиц, тем не менее, в отношении здоровых спасателей эти показатели были примерно на 14% ниже. Это свидетельствует о том, что изначально в связи с тем, что спасатели относятся к категории высокоотренированных людей, анаэробные возможности и функциональные резервы организма у них выше, чем у гражданских лиц, тем не менее, эти показатели значимо ниже, чем у здоровых спасателей. Анализ показателей системной гемодинамики свидетельствует о большем напряжении физиологических систем кровообращения и дыхания в группе спасателей с нарушениями регуляции пищеварительного тракта.

Сравнительный анализ исходных показателей вегетативной регуляции в группе спасателей и гражданских лиц с функциональными заболеваниями ЖКТ демонстрировал выраженные различия в характере вегетативной регуляции сердечного ритма в покое. Показатели сердечного ритма в целом соответствовали данным ВИК, полученным с помощью расчетных

методик. Показатели индекса напряжения и соотношения медленных и быстрых волн, свидетельствовали о явном превалировании симпатикотонии у спасателей с расстройствами гастроэнтерологического типа. Вполне вероятно, что эта особенность может как усугублять течения заболеваний ЖКТ, так и являться их предикторами.

Сравнение полученных показателей функционирования желчевыводящей системы выявило существенное отклонение ряда значений во всех группах. Наиболее отчетливо данные отклонения выявлялись в группах спасателей. Так, в группе спасателей относительно гражданских лиц с нарушениями гастроэнтерологического профиля параметр исходного объема желчевыводящих путей был достоверно выше на 15%; объем остаточной желчи был достоверно ($p < 0,05$) больше на 45%, в основном за счет снижения тонуса. Также отмечалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение времени сокращения желчевыводящих путей у спасателей по сравнению с аналогичной группой гражданских лиц, коэффициент тонуса также был достоверно ниже у больных спасателей на 20%.

В группах здоровых спасателей и гражданских лиц отмечались такие же тенденции, что, вероятно, может свидетельствовать о значительном вкладе в развитие заболеваний ЖКТ у спасателей присущей им выраженной симпатикотонии.

Таким образом, по данным ДУХГ у обследованных пациентов были выявлены нарушения моторно-эвакуаторной функции желчевыводящих путей. При этом у больных спасателей было диагностировано преобладание гипомоторной дисфункции желчевыводящих путей.

Заключение. Изменения вегетативного статуса в сторону симпатикотонии под воздействием многократного сильного эмоционального стресса у спасателей МЧС России приводят к формированию расстройств регуляции билиарного тракта. Гипомоторные нарушения регуляции билиарного тракта вносят значительный весовой вклад в развитие дисфункции желчевыводящих путей, а также влияют как на процесс перистальтики кишечника, так и на процесс переваривания пищи, что усугубляет течение синдрома раздраженной кишки.

Таким образом, нарушения вегетативной регуляции вследствие многократно перенесенного эмоционального стресса являются одними из ключевых звеньев патогенеза функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у спасателей МЧС России.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Башинский О.А., Гудзь Ю.В., Поликарпов А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Госпиталь ветеранов войн, Санкт-Петербург

В соответствии со статьей 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724) первая помощь (до оказания медицинской помощи) оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб.

Следовательно, сотрудники, военнослужащие и работники Государственной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб МЧС России должны оказывать первую помощь пострадавшим.

В связи с этим в МЧС России для разработки единого порядка оказания первой помощи пострадавшим спасателями коллективом авторов с нашим участием выполнена НИР «Разработка научно-обоснованных рекомендаций по совершенствованию оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе силами пожарно-спасательных подразделений МЧС России» (НИР «Парамедик», пункт 3.2-67/А1 Плана НТД МЧС России на 2011-2013 годы, утвержденного приказом МЧС России от 05.03.2011 г. №107), в рамках которой обоснованы рекомендации и порядки оказания первой помощи, согласно приказу №477н от 04.05.2012 Минздравсоцразвития, а также стандарты (порядки) специфичные для МЧС России (первая помощь при радиационном воздействии, крупномасштабном пожаре).

Эти рекомендации по основам оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях предназначены для сотрудников, военнослужащих и работников ФПС ГПС и спасателей аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб МЧС России. Рекомендации также предназначены для медицинского персонала МЧС России и преподавателей образовательных организаций дополнительного профессионального образования, в том числе Учебных центров ФПС МЧС России, осуществляющих подготовку сотрудников, военнослужащих и работников ФПС ГПС, спасателей аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб МЧС России основам оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

В рекомендациях изложены принципы и порядки оказания первой помощи пострадавшим, перечень основных состояний, при которых оказывается первая помощь, и основных мероприятий по оказанию первой помощи (на основе приказа №477н от 04.05.2012 г. Министерства здравоохранения и социального развития РФ), а также дополнительный перечень состояний и мероприятий при оказании первой помощи, специфичный для МЧС России. Включены рекомендации по оснащению аварийно-спасательных и пожарных формирований имуществом по оказанию первой помощи, а также организации обучения оказанию первой помощи, включая мероприятия по контролю за действиями сотрудников.

В 2013-2016 годах проведена апробация указанных рекомендаций на базе аварийно-спасательных формирований Северо-Западного и Приволжского регионального центра МЧС России.

РАДИАЦИОННО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС

Бирюков А.П., Котеров А.Н., Туков А.Р.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр
Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр
им. А.И. Бурназяна», Москва*

Несмотря на время, прошедшее после аварии на Чернобыльской АЭС, изучение состояния здоровья населения, подвергшегося облучению в результате катастрофы, продолжает оставаться одной из важных проблем науки и здравоохранения. В целом, картина медицинских последствий аварии ясна: драматического повышения уровня смертности и заболеваемости среди населения и профессионалов не произошло. Для оценки и прогнозирования медицинских последствий аварии на ЧАЭС наряду с анализом результатов прямых эпидемиологических исследований огромное значение имеют вопросы дозиметрии, радиобиологии, медицинской генетики и ряда других научных дисциплин. Однако, несмотря на серьезный прогресс этих направлений, до настоящего момента не получено однозначных научно обоснованных объяснений ситуации: ухудшение состояния здоровья пострадавших контингентов, рост уровня и изменение структуры общесоматической патологии, рост инвалидизации отдельных

групп населения. Экспериментальные исследования не всегда проясняют ситуацию, а попытки систематизировать огромный биохимический и лабораторный материал зачастую еще больше её запутывают. Все это делает очевидным необходимость пересмотра существующих концепций оценки радиационных воздействий в плане углубления фундаментальных областей знаний и опирающихся на них дисциплин прикладного назначения.

Возможные направления улучшения радиационно-эпидемиологических исследований последствий аварии:

- совершенствование методологического аппарата сбора данных: четкое представление о статистической мощности исследования, обязательный набор специалистов – участников проекта, тщательный анализ различных методик исследования (когорты, случай-контроль и др.), контроль качества данных, обеспечение их полноты и верификации, детальный анализ ограничений метода;

- информационная составляющая проекта: позиционирование направления в качестве базиса принятия решений, развитие средств вычислительной техники и телекоммуникаций, рассчитанное на неуклонный рост объемов информации, формирование баз данных, их поддержание и мультицентровый линкидж данных);

- методы анализа и интерпретации данных: совершенствование математического аппарата исследований, создание сложных математических моделей слабых взаимодействий, привлечение интеллектуальных технологий, экстраполяция и прогнозирование риска, повышение достоверности прогнозных оценок, создание действующих оценок конкуренции рисков.

Возможные направления улучшения фундаментальных основ радиационных исследований:

- дальнейшее изучение радиобиологических основ эффектов воздействия ионизирующих излучений, прогресс мировой радиобиологии человека и млекопитающих;

- получение новых объективных радиационно-эпидемиологических данных в области малых доз облучения человека; дальнейшее изучение эпигенетических эффектов и механизмов радиационного карциногенеза, радиобиология нераковой патологии;

- оценка ограничения и неопределенности беспороговой линейной модели «доза-эффект»;

- дозовые ответы при радиационно-индуцированных тканевых реакциях.

Возможные направления улучшения медицинского обеспечения широкомасштабных воздействий ионизирующей радиации:

- поиск диагностических подходов при радиационных воздействиях;

- систематизация неблагоприятных эффектов для здоровья;

- совершенствование методов лечения радиационной, сочетанной и комбинированной патологии;

- изучение индивидуальной радиочувствительности и включение подобных параметров в схемы медицинской помощи;

- обоснование контрмер и программ реабилитации при крупномасштабных радиационных воздействиях.

Возможные направления улучшения дозиметрического обеспечения широкомасштабных воздействий ионизирующей радиации:

- совершенствование приборной базы;

- разработка новых методов ретроспективной дозиметрии, методы реконструкции индивидуальных доз, развитие существующих методов математической реконструкции и прямой физической оценки дозовых нагрузок;

– биологическая дозиметрия, поиск новых более чувствительных цитогенетических показателей, по которым можно выявить незначительные пострадиационные изменения, не определяемые рутинными лабораторными методами, используемыми в широкой практике;

– дозиметрия внутреннего облучения, роль инкорпорированных радионуклидов в формировании поглощенной дозы.

Возможные направления улучшения экспертизы профессиональной патологии в случае широкомасштабных воздействий ионизирующей радиации:

- дальнейшее изучение специфической симптоматики;
- создание стандартов диагностики и лечения;
- унификация методик экспертной оценки.

Изучение опыта чернобыльской аварии внесло и продолжает вносить неоценимый научный вклад в развитие большого числа научных дисциплин. Поэтому, целевые исследования долгосрочного воздействия многочисленных факторов чернобыльской аварии на окружающую среду, здоровье человека и социальную сферу следует неукоснительно продолжать и всецело поддерживать.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРАТЕГИЙ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ С УРОВНЕМ АДАПТИРОВАННОСТИ

Бобрищев А.А.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург

В своих исследованиях Рыбников В.Ю. и Ашанина Е.Н. показали, что стрессовая ситуация приводит к напряжению и даже разрыву связей (частичному или полному) в системе единства сознания и деятельности (Рыбников В.Ю., Ашанина Е.Н., 2011). При этом, чем сильнее стрессовое напряжение, тем в меньшей мере сознание регулирует поведение и деятельность в целом. Это определяет адаптивный или дезадаптивный тип поведения сотрудника ГПС МЧС России, в ситуациях, как повседневной служебной деятельности, так и в ситуациях экстремальной служебной деятельности. Поэтому представляется актуальным изучение влияния на уровень адаптированности особенностей стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России.

В ходе эмпирического исследования была проведена оценка уровня адаптированности и индивидуальных особенностей стресс-преодолевающего поведения у 269 сотрудников ГПС МЧС России в возрасте от 21 до 25 лет, со стажем работы в МЧС полугодом до трёх лет. Исследование проводилось совместно с Лопухиным Б.М. (2013 г.).

В выполненном нами исследовании были использованы метод экспертной оценки, для выявления уровня адаптированности сотрудников ГПС МЧС России, а также опросник SACS «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (С. Хобфолл, 1994).

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.

Оценка распределения сотрудников ГПС МЧС России по уровню адаптированности с помощью метода экспертного опроса показала, что основная часть сотрудников имеет высокий (37, сотрудников 13,8%) и средний (203, сотрудника 75,4%) уровни адаптированности. Вместе с тем, 29 сотрудников (10,8%) имеют низкий уровень адаптированности и часто характеризуется дезадаптивным поведением в экстремальной ситуации.

Далее мы изучили стратегии стресс-преодолевающего поведения в трёх выделенных группах сотрудников ГПС МЧС России (с высоким, средним и низким уровнем адаптированности).

В группе сотрудников с высоким уровнем адаптированности было выявлено использование в основном активных стратегий стресс-преодолевающего поведения («асертивные действия», «вступление в социальный контакт», «поиск социальной поддержки»), указывающих на адаптивное поведение входящих в эту группу сотрудников.

В группах сотрудников со средним и низким уровнем адаптированности были получены близкие по своим значениям результаты – частое использование стратегий стресс-преодолевающего поведения («осторожные действия», «поиск социальной поддержки», «непрямые действия», «асоциальные действия» и «избегание»), что указывает на использование ими пассивного и дезадаптивного типов стресс-преодолевающего поведения. Достоверные различия между группами сотрудников со средним и низким уровнем адаптированности выявлены лишь по двум шкалам «поиск социальной поддержки» и «осторожные действия» ($p < 0,01$), которые в группе сотрудников со средним уровнем адаптированности более слабо выражены.

Сотрудники ГПС с высоким уровнем адаптированности отдавали предпочтение базисным стратегиям разрешения проблем и поиска социальной поддержки, имели возможность, исходя из собственных интересов, выбирать адекватную для данной ситуации социально-поддерживающую сеть, регулировать её поддерживающие и ингибирующие функции, выбирать «донора» социальной поддержки, вид и объём её оказания.

Сотрудники ГПС с низким уровнем адаптированности прибегают к попыткам немедленной редукции эмоционального напряжения, определяющим стиль поведения, направленный на социальную дезинтеграцию (самоизоляция от окружающих, некоторая социальная пассивность, ограничение общения, увеличение дистанции общения, и т.д.), выражающуюся в использовании пассивных или дезадаптивных стратегий стресс-преодолевающего поведения (избегание, агрессивные и асоциальные действия). Такие формы поведения были частыми у сотрудников данной группы и имели тенденцию к фиксации.

Таким образом, использование в своём поведении пассивных и дезадаптивных стратегий стресс-преодолевающего поведения 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 условиях профессиональной деятельности.

ПРОГНОЗ ЛИЧНОСТНЫХ РЕСУРСОВ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бобрищев А.А.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург

Личностные ресурсы стресс-преодолевающего поведения являются основой адаптивного поведения специалистов экстремального профиля. В работах И.Б. Лебедева

(2002), В.Ю. Рыбникова, Е.Н. Ашаниной (2011), и др. показана высокая значимость личностных индивидуально-психологических качеств специалистов экстремального профиля в детерминации стресс-преодолевающего поведения специалистов опасных профессий и экстремальных видов деятельности. Поэтому мы сочли возможным детально не останавливаться на этом аспекте стресс-преодолевающего поведения.

Для исследования личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России использовались: опросник SACS «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (С. Хобфолл, 1994), опросник Д. Оффера (Д. Оффер, 1980), методика диагностики межличностных отношений Т. Лири (Т. Лири – вариант Л.Н. Собчик, 1972), опросник УСК (уровень субъективного контроля) (Истратова О.Н., 2006), разработанный на основе шкалы локуса контроля Дж. Роттера и опубликован Е.Ф. Бажиным в соавторстве в 1984 году.

Для построения психодиагностической модели прогноза личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России в период адаптации к профессиональной деятельности нами был использован множественный регрессионный анализ.

В результате множественного регрессионного анализа матрицы психодиагностических показателей и внешнего критерия (уровень личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения) было получено диагностическое уравнение множественной регрессии, в состав которого вошли 10 наиболее информативных показателей 4-х психологических тестов.

Точность прогноза личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения на обучающей выборке сотрудников ГПС МЧС России ($n=258$) с использованием этого психодиагностического алгоритма составила 0,84. Ошибка прогноза равнялась 0,16.

Оценка эффективности предложенной психодиагностической модели прогноза стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России на контрольной выборке ($n=60$) составила 0,78. Ошибка прогноза равнялась 0,22.

Наибольшее число значимых показателей регрессионного уравнения составили 4 шкалы теста Д. Оффера, ориентированного на исследование «Я-концепции», при этом шкала «контроль побуждений» характеризует способность сотрудника к волевой саморегуляции при возникновении разного рода проблем, шкала «профессионально-образовательное стремление, цели» характеризует наличие чётко осознаваемых профессиональных целей, стремления к их реализации, шкала «контроль над средой» характеризует стремление человека осуществлять контроль над внешней средой и шкала «приспособляемость» характеризует наличие или отсутствие формирования новых механизмов преодоления стресса, приспособляемости к среде.

Также в регрессионное уравнение вошли три показателя опросника «SACS»: «ассертивные действия» характеризуются активными уверенными действиями, направленными на решение возникшей проблемы, «осторожные действия» характеризуется пассивным поведением, стремлением к уходу от активного решение возникших проблем, выжидательная позиция, «избегание» характеризуется стремлением сотрудника вообще не замечать существование проблемы и как следствие отсутствием каких-либо действий направленных на её разрешение.

От модифицированной методики Т. Лири в состав регрессионного уравнения вошли две шкалы – «авторитарный тип межличностных отношений» и «отзывчивый тип межличностных отношений».

В регрессионное уравнение также вошёл один показатель теста УСК – «общая интернальность» характеризующий степень независимости, самостоятельности сотрудника при достижении своих целей, степень его личной ответственности, прежде всего перед самим собой, за свои действия.

Следует отметить, что три показателя из вышеописанных, при высокой их выраженности негативно влияют на прогноз уровня личностных ресурсов, к ним относятся – «осторожные

действия» и «избегание» (опросник «SACS»), а также «авторитарный тип межличностных отношений» (методика Т. Лири). В то же время высокая выраженность всех остальных показателей положительно влияет на прогноз уровня личностных ресурсов сотрудников ГПС МЧС России.

Предложенная модель прогноза личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России позволяет 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.

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК В ОТДЕЛЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ГБУ РО «РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»

Бутурлинова С.С., Баталина А.Ю., Новикова Г.В., Дюжикова А.В., Кладова И.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»

В государственном бюджетном учреждении Ростовской области «Ростовская областная клиническая больница», которая рассчитана на 800 коек, ультразвуковая служба представлена отделением ультразвуковой диагностики с кабинетом УЗД сосудистого центра (областного).

В отделении работают 20 врачей ультразвуковой диагностики и 16 медицинских сестер. Все врачи имеют первичную специализацию, сертификаты, квалификационные категории.

Отделение располагает 16 УЗ-аппаратами экспертного класса, 3 портативными аппаратами, 4 аппарата среднего класса.

На сегодняшний день отделение способно предоставить пациентам весь спектр современных ультразвуковых исследований.

В 2015 г. в отделении УЗД внедрены и освоены следующие методики:

1. Определение систолической и диастолической функции миокарда правого желудочка с атеросклеротическим поражением коронарных артерий, используя тканевую доплерографию.

2. Проведение ЭКГ-синхронизированной ЭхоКГ у больных с атеросклеротическим поражением коронарных артерий в до- и послеоперационном периоде.

3. Проведение ЭКГ-синхронизированной ЭхоКГ у больных с поражением клапанного аппарата сердца в послеоперационном периоде.

За последние годы постоянно увеличивается количество выполненных исследований сердечно-сосудистой системы. Корректирующие операции, выполняемые на сердце и сосудах, требуют интраоперационного УЗ-мониторинга для контроля качества вмешательства и своевременной рехирургии, а рентгенэндоваскулярные операции, такие как закрытие септальных дефектов системой Amplatz, проводят исключительно под контролем чреспищеводной эхокардиографии. Кроме того, большое количество пациентов требует послеоперационного мониторинга. В связи с этим у нас был разработан оптимальный протокол ЭХОКГ, адаптированный к использованию у пациентов с ИБС, приобретенными и врожденными пороками сердца.

1. Комплексное ультразвуковое исследование родственного трансплантата правой доли печени.

Специалистами центра пластической хирургии РОКБ в 2015 г. выполнены две операции по пересадке правой доли печени от родственного донора. В связи с этим врачами отделения УЗД была разработана методика и протокол выполнения комплексного УЗ-исследования трансплантата правой доли печени в раннем посттрансплантационном и отдаленном периодах.

Особенностью данного исследования является ежедневный рутинный контроль паренхимы трансплантата, его размеров и объема, состоятельности анастомозов портальной, гепатико-кавальной и артериальной систем, а также оценка раневой поверхности трансплантата, желчных протоков, внутрибрюшного, подпеченочного и поддиафрагмального пространств, плевральных полостей.

2. Комплексное ультразвуковое исследование почечного трансплантата (при родственной и трупной пересадке).

Хирургами Ростовской областной больницы в 2015 г. выполнены одна родственная и две трупных трансплантации почки. Послеоперационный протокол УЗ-исследования включает в себя ежедневную оценку размеров, объема, паренхимы, определение состоятельности сосудистых анастомозов с оценкой скоростных и спектральных показателей кровотока, состояния выделительной системы трансплантата.

3. УЗ-контроль при выполнении инъекции ботулотоксина у пациентов с различными неврологическими заболеваниями, в особенности у постинсультных больных со спастикой.

На сегодняшний день УЗ-метод является ведущим при исследовании патологии мышечной ткани и идеальным инструментом навигации при проведении инвазивных вмешательств по поводу заболеваний костно-мышечной системы, обеспечивает не только хорошую информативность, но и высокую производительность результатов исследования. Данная процедура проводится в режиме реального времени и позволяет исследовать мышцы при движении, провести корректный анализ движения, объективизировать выбор мишеней, заинтересованных в формировании спазма, а высокая разрешающая способность УЗ-аппарата с применением высокочастотных датчиков обеспечивает предельную точность введения препарата и, соответственно, успешность и эффективность процедуры. Таким образом, УЗ-метод используется не только для диагностики, но и при лечении данной группы больных.

Специалисты отделения выезжают по линии санитарной авиации с консультативно-диагностической целью, ежедневно выполняют консультации через отдел телемедицинских технологий.

Сотрудники отделения УЗД ГБУ РО «РОКБ» проводят тематические семинары с врачами лечебно-диагностических учреждений области, отделений ГБУ РО «РОКБ», издают информационные письма и статьи. Пять докторов отделения УЗД являются сотрудниками кафедры ультразвуковой диагностики Ростовского государственного медицинского университета Минздрава России.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ

Бутурлинова С.С., Дюжикова А.В., Василихина Д.В., Баталина А.Ю., Новикова Г.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»

Эхокардиографию в многопрофильной больнице выполняют как по плановым, так и по экстренным показаниям. Исследование актуально для пациентов с любой патологией внутренних органов, эндокринными заболеваниями, сосудистой патологией, после травм, у беременных и плодов, а также, в первую очередь, у пациентов с врожденной и приобретенной патологией сердца. На сегодняшний день спектр ультразвуковых возможностей диагностики заболеваний сердца весьма многогранен: от двухмерного режима до построения трехмерного изображения при трансторакальном и чреспищеводном исследованиях, использование контрастных препаратов, дающих альтернативу МРТ; применение различных видов доплера, позволяющего оценить скоростные характеристики на клапанах сердца, в коронарных артериях, в миокарде и т.д. Ультразвук позволяет прогнозировать дальнейшее развитие

патологического процесса на основании знания о взаимодействии сосудистых регионов с основным источником кровотока в сосудах – сердцем.

Исследование гемодинамики сосудов верхнего этажа брюшной полости и забрюшинного пространства (прежде всего печени и селезенки) важная задача, т.к. имеет практическую значимость для абдоминальной хирургии, трансплантологии, сосудистой хирургии; исследование почечного кровотока – для кардиологии и неврологии. Поэтому современная доплеровская ангиология привела к толчку в развитии такой отрасли ультразвуковых исследований, как совместимая доплерография, – методу, позволяющему изучить региональную гемодинамику, основанную на сопоставлении кровотока в отдельном регионе с различными вариантами гемодинамики сердца, овладение которым просто необходимо специалистам УЗ диагностики в многопрофильных стационарах.

В структуру ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» входит кардиохирургический центр с детской кардиохирургией, на базе которого выполняется расширенная эхокардиография сердца плода с подозрением на ВПС или верифицированной ВПС для уточнения анатомии порока. А также диагностика нарушений ритма сердца у плода, определения тактики ведения беременности, сроков и методов родоразрешения и оперативного лечения. Ежегодно в среднем расширенную эхокардиографию в учреждении проходят около 200 беременных женщин с ВПС у плода. В дальнейшем ультразвук требуется при осмотре уже родившихся детей с ВПС для определения сроков хирургической коррекции. В случае подтверждения критической ВПС и неотложной хирургии – чреспищеводный ультразвуковой контроль в операционной. Также эхокардиография в больнице выполняют беременным женщинам, оперированным по поводу ВПС или ППС с целью определения возможности пролонгирования беременности, сроков родоразрешения. При планировании беременности у женщин с пороками сердца ультразвук необходим для прогнозирования способности женщины выносить здорового малыша и при этом не утратить своего здоровья.

Экстренные случаи, которые требуют немедленного выполнения эхокардиографии, регулярно случаются в различных отделениях многопрофильной больницы: при постановке кардиостимуляторов высок риск перфорации миокарда, а, следовательно, формирования гемоперикарда и тампонады; в отделении кардиореанимации – ультразвук плевральных полостей при торакотомном синдроме, оценка сердечного индекса при острой коронарной патологии, наличие острого расслоения аорты при ее аневризме, оценка функции протезов клапанов сердца при подозрении на тромбоз; активное «сотрудничество ультразвука» с отделением пульмонологии и сосудистой хирургии, прибегая к которому возможно провести дифференциальную диагностику между обструктивными заболеваниями легких и ТЭЛА; в неврологии – оценка внутрисердечной гемодинамики у пациентов в острой стадии инсульта, в том числе исключения тромбоэмболического генеза с помощью ЧПЭхоКГ, а в плановом порядке - исключения парадоксальной эмболии, приводящей и к хроническим головным болям; в сосудистой хирургии – стресс-эхокардиография для определения последовательности хирургии у пациентов с генерализованным атеросклерозом.

Специалисты УЗ диагностики Ростовской областной клинической больницы практически ежедневно проводят консультации в режиме on-line врачей в районах Ростовской области через отделение экстренной и плановой консультативной медицинской помощи и отдел телемедицинских технологий, по мере необходимости выезжают на места для решения диагностических вопросов у больных с различными видами хирургической патологии, в т.ч. и кардиохирургической.

Таким образом, специалисты ультразвуковой диагностики многопрофильной больницы имеют многогранное мышление в различных областях медицины, что позволяет им судить целостно о гемодинамике пациентов с различными острыми и хроническими заболеваниями и мыслить креативно.

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ РОСТОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Быковская Т.Ю., Вовк Ю.И., Выдыш А.И., Дашевский С.П.,
Иванов В.И., Коробка В.Л., Крат А.В.

*Министерство здравоохранения Ростовской области
ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»*

Ростовский областной центр медицины катастроф, г. Ростов-на-Дону

Ростовский областной центр медицины катастроф стал правопреемником центра экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного времени в Ростовской области во исполнение приказа министерства здравоохранения Ростовской области от 12.08.1997 №101 «О создании Ростовского областного центра медицины катастроф». Приказ определил также структуру и штат центра.

Ликвидация медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на территории области на догоспитальном этапе осуществляется силами бригад территориальной скорой медицинской помощи, подчиненных областному центру медицины катастроф на функциональной основе, которые осуществляют медицинскую эвакуацию пострадавших в ближайшее муниципальное лечебно-профилактическое учреждение (ЛПУ) для оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи. Госпитальный период реализуется на базе принявшего пострадавших в ЧС ЛПУ. Проводятся консультации, в том числе и телемедицинские, специалистами областного центра медицины катастроф с целью определения дальнейшей тактики лечения и эвакуации, по показаниям, в вышестоящие лечебно-профилактические учреждения.

Отделение экстренной и плановой консультативной помощи работает в структуре Ростовского областного центра медицины катастроф в режимах повседневной деятельности и в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС круглосуточно, выполняет функции оперативно-диспетчерской службы Минздрава области и областного центра медицины катастроф. Оперативно-диспетчерская служба областного центра медицины катастроф ежедневно получает сводки за истекшие сутки от ЦУКС ГУ МЧС России по Ростовской области, ДПЧС А Ростовской области, ГИБДД Ростовской области; располагает современными видами связи, электронной почты, видеоконференц-связи, что позволяет оперативно обмениваться информацией об обстановке на территории области, прогнозах метеослужбы и угрозах возникновения ЧС природного, техногенного и медико-биологического характера.

Основные методы работы отделения:

- проведение консультаций в телефонном режиме;
- проведение выездных очных консультаций;
- проведение медицинской эвакуации больных и пострадавших, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи;
- проведение телемедицинских консультаций больным и пострадавшим, находящимся на стационарном лечении в ЛПУ области.

Для выполнения задач отделение экстренной и планово-консультативной медицинской помощи Ростовского областного центра медицины катастроф ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» (ЭПКМП) имеет 540 внештатных врачей-консультантов из областных и специализированных ЛПУ области по 42 специальностям взрослого и детского профиля.

Работу отделения ЭПКМП за 2014-2015 гг. характеризуют следующие показатели: консультаций по телефону – всего за 2014 г. – 13982, за 2015 – 16966, из них взрослых – 11053 и 13241, детей – 2929 и 3725 соответственно; выездов – всего за 2014 г. – 3475, за 2015 – 2946,

из них взрослых – 1954 и 1634, детей – 1521 и 1312 соответственно; эвакуация в МРЦ - всего за 2014 г. – 78, за 2015 – 202, из них взрослых – 51 и 165, детей – 27 и 37 соответственно; эвакуация в ГБУ и ФГБУ - всего за 2014 г. – 4509, за 2015 – 5206, из них взрослых – 3026 и 3574, детей – 1483 и 1632 соответственно; проведено телемедицинских консультаций взрослому населению - в 2014 г. – 2895, в 2015 г. - 3798.

Анализ основных показателей работы телефонных консультаций, очных выездных консультаций, эвакуаций взрослых и детей, свидетельствует о сложившейся структуре и алгоритмах работы ЛПУ городов и районов Ростовской области с федеральными и областными ЛПУ за последнее десятилетие.

Во всех лечебно-профилактических учреждениях области установлена и работает с 2008 г. система телемедицинских консультаций, предназначенная для консультаций больных и пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

С декабря 2015 г. установлен телефон «Службы 112», который в настоящее время работает в тестовом режиме.

Врачи-консультанты отделения ЭПКМП РОЦМК осуществляют телемедицинские консультации круглосуточно детям и взрослым, без предварительных заявок, на их проведение с одновременной дачей рекомендаций по дальнейшей тактике ведения стационарных больных и пострадавших в ЧС и других происшествиях. Внедрение телемедицинских технологий в практику работы отделений ЭПКМП позволяет значительно сократить время принятия решения по дальнейшему лечению пострадавших и больных в муниципальных лечебно-профилактических учреждениях городов и районов субъекта РФ и необходимости их эвакуации в ЛПУ республиканского, краевого и областного значения.

При средней численности населения Ростовской области за 2014 и 2015 гг. в 4243806 человек, проживающих в 43 районах области и 12 городах, врачами-консультантами отделения ЭПКМП выполнено 16966 и 13982 консультаций соответственно, в т.ч. 3798 и 2895 телемедицинских соответственно. Из 3798 телемедицинских консультаций (2015 г.) выполнены нейрохирургами – 1520, травматологами – 502, торакальными хирургами – 169, пульмонологами – 98, неврологами – 423, кардиологами – 401, детскими травматологами – 206, детскими нейрохирургами – 138, детскими хирургами - 56.

В целях значительного количества ежедневной выездной и эвакуационной работы в службе медицины катастроф Ростовской области на устаревших санитарных автомобилях класса А марки «Волга», класса В марки «Газель» руководством РОЦМК изыскивались возможности по их замене. В 2012 г. рассматривались различные варианты санитарного автотранспорта класса А на базе импортных автомобилей марок «Рено», «Пежо», «Фиат» и, учитывая их стоимость, дороговизну технического обслуживания, остановили свой выбор на автомобиле «Лада-Ларгус», который отвечает всем требованиям времени. В апреле 2014 г. Минздравом Ростовской области было приобретено 12 автомобилей для РОЦМК. За время их эксплуатации санитарные автомобили класса А зарекомендовали себя как скоростные и экономичные транспортные средства, удобные для быстрой доставки специалистов медицины катастроф по месту назначения, позволили сэкономить на горюче-смазочные материалы порядка 1/3 денежных средств по сравнению с предыдущими годами.

Работа областного центра медицины катастроф в структуре областного многопрофильного ЛПУ имеет ряд преимуществ:

- позволяет оперативно и на высоком качественном уровне оказывать специализированную медицинскую помощь, в кратчайшие сроки, с применением высокотехнологичных медицинских технологий больным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- отработана четкая система маршрутизации и медицинской эвакуации всех уровней больных и пострадавших взрослого и детского контингента, в том числе с применением

авиамедицинской эвакуации, совместно с авиацией МЧС России, в федеральные медицинские организации;

– кадровый состав медицинского персонала находится в постоянном совершенствовании профессиональных навыков и приобретении опыта новых методик оперативного и консервативного лечения.

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА

Бычкова Н.В., Давыдова Н.И., Калашникова А.А., Калинина Н.М.,
Михайлова И.А., Кобиашвили М.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Слизистые оболочки, являясь барьерными тканями организма и взаимодействуя с факторами внешней среды, участвуют в поддержании постоянства внутренней среды организма, осуществляя противоинфекционную и противоопухолевую защиту. Система местного иммунитета, состоящая из структурированной и диффузной лимфоидной ткани, в которой помимо лимфоцитов представлены макрофаги, нейтрофилы, эпителиальные, тучные и дендритные клетки, а также присутствуют специфические белки, является частью общего иммунитета, но имеет свои особенности в каждом барьерном органе.

Традиционно оценку иммунного статуса организма при различных заболеваниях проводят с использованием широкого спектра показателей клеточного и гуморального иммунитета, причем в качестве материала исследуют периферическую кровь. Можно предположить, что, будучи транзитной тканью, периферическая кровь, в особенности количественные и функциональные характеристики ее клеточных компонентов, не отражает в полной мере особенности иммунного ответа в органах при воспалительных и опухолевых процессах, характеризующихся отсутствием системного воспаления.

Актуальна необходимость оценки показателей местного иммунитета, как наиболее адекватно характеризующих механизмы регуляции иммунного ответа при топическом патологическом процессе.

Современным корректным методом оценки клеточного иммунитета признан метод многоцветной проточной цитометрии, позволяющий охарактеризовать популяции лимфоцитов одновременно по нескольким клеточным маркерам.

Целью настоящего исследования явился анализ соотношения субпопуляций лимфоцитов в биопсийном материале при различных вариантах течения хронического воспаления слизистой оболочки желудка (СОЖ).

Комплексное обследование было проведено 77 пациентам. По данным эндоскопического осмотра на видеоинформационной системе EVIS Exera II в режиме NBI с 80-кратным увеличением (NBI – ME), с прицельной биопсией измененных участков СОЖ и результатов гистологического анализа биоптатов пациенты были разделены на группы: 1-я группа (n = 14) с хроническим неатрофическим гастритом (НГ) со слабой или умеренной степенью воспаления (НР-неассоциированным), 2-я группа (n = 26) с хроническим атрофическим гастритом (АГ) (НР-неассоциированным), 3-я группа (n = 24) с аденокарциномой слизистой оболочки желудка (РЖ), 4-я группа – эрозивно-язвенное поражение желудка (n = 13) (ЭЯ).

Методом проточной цитометрии (СУТОМИС FC 500, Beckman-Coulter) в многоцветном анализе был исследован субпопуляционный состав лимфоцитов (CD45-PC7, CD8-FITC/CD4-PE/CD3-PC5, CD3-FITC/CD(16+56)-PE, CD19-FITC, HLA DR-PC5, CD95-PE, Beckman-Coulter), инфильтрирующих слизистую оболочку желудка, полученных из гастробиоптата

при помощи механической дезагрегации (Medimachine, BD) с последующей фильтрацией и центрифугированием в растворе Версена.

Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью пакета прикладных программ Statistica (версия 5.0).

В суспензии клеток, полученной из слизистой оболочки желудка, количество лимфоцитов (CD45+bright) варьировало от 0,2 до 24,8%, прогрессивно уменьшаясь в соответствии с каскадом Correa в ряду «слизистая с НГ»-«слизистая с АГ»-«РЖ»-«ЭЯ» (12,5%-7,2%-3,8%-3,6%, $p < 0,05$).

Среди лимфоцитов во всех исследованных образцах преобладали зрелые Т-клетки (67-94%). Самое низкое количество Т-лимфоцитов наблюдалось у пациентов с язвенным поражением желудка. Среди Т-лимфоцитов преобладали цитотоксические Т-клетки во всех группах, что резко отличало распределение Т-клеток слизистой оболочки желудка от субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови. В ряду «слизистая с НГ»-«слизистая с АГ»-«РЖ»-«ЭЯ» наблюдалось незначительное увеличение относительного количества Т-хелперов при выраженном снижении Т-цитотоксических лимфоцитов (70%-59%-47%,-42% $p < 0,05$). «Дубль-позитивные» Т-лимфоциты составили в разных группах от 1 до 2,2%, самые высокие значения наблюдались при новообразованиях желудка.

Количество НК-клеток в биоптатах пациентов всех групп было невысоким, наблюдалось повышение относительного количества этих клеток в ряду «слизистая с НГ»-«слизистая с АГ»-«РЖ»-«ЭЯ» (1,9%-3,6%-5,2%,-6,7% $p < 0,05$). Количество ТНК-клеток в 2–6 раз превышало число НК-клеток в биоптатах слизистой желудка всех обследованных групп и было сопоставимо во всех группах.

Среди лимфоцитов, инфильтрирующих слизистую, доля В-клеток составила 7–26%, их количество увеличивалось в ряду «слизистая с НГ»-«слизистая с АГ»-«РЖ»-«ЭЯ» (3,6%-11,3%-19%,-25,7% $p < 0,05$).

Проведенное исследование показало, что соотношение субпопуляций лимфоцитов слизистой оболочки желудка резко отличается от такового периферической крови, иммунный ответ характеризуется превалированием Т-клеточного ответа за исключением группы с эрозивно-язвенными состояниями.

При изменении характера воспаления и прогрессировании трансформации слизистой оболочки в соответствии с каскадом Correa наблюдается истощение слизистой лимфоцитами и, особенно, Т-цитотоксическими клетками. Они осуществляют противоопухолевую защиту, и их гибель, вероятно, в результате апоптоза, вносит существенный вклад в прогрессирование опухолевого заболевания. Значительные изменения соотношения Т- и В-лимфоцитов у пациентов с язвенным поражением являются основанием для динамического наблюдения с целью ранней диагностики рака желудка.

ТЕСТ АКТИВАЦИИ БАЗОФИЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ

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

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Сложности диагностики лекарственной гиперчувствительности известны и обусловлены участием различных механизмов в развитии аллергической реакции, для некоторых из которых не существует адекватных методов оценки. Особенностью сенсibilизации на лекарственный препарат также является то, что реакцию могут вызывать не вещества, входящие в состав препарата, а их метаболиты, образующиеся при взаимодействии с белками, прежде всего ферментами, непосредственно в организме.

«Золотым стандартом» диагностики лекарственной сенсibilизации признаны провокационные тесты *in vivo*, но из-за высоких рисков системных реакций они используются не очень широко. Кожные тесты с лекарственными препаратами имеют низкую диагностическую чувствительность и специфичность.

Тест активации базофилов *in vitro* является безопасным для пациента аналогом провокационного теста, позволяет моделировать развитие аллергической реакции в образце периферической крови при контакте с аллергеном.

У всех препаратов, используемых как в диагностических, так и лечебных целях, в том числе йодсодержащих рентгеноконтрастных веществ (РКВ) и препаратов для местной анестезии, есть потенциал, чтобы вызвать аллергические реакции разной степени выраженности, хотя частота их в общей популяции составляет не более 1%.

Целью нашей работы стало изучение возможности применения теста активации базофилов для выявления или подтверждения сенсibilизации к рентгеноконтрастным веществам и препаратам для местной анестезии.

В работе была исследована периферическая кровь 10 условно здоровых доноров (средний возраст 42 г.), которые отрицали у себя наличие каких-либо проявлений аллергических реакций и 276 лиц с отягощенным аллергологическим анамнезом.

Исследование активации базофилов с РКВ проведено у 87 человек, средний возраст 60 лет. Анамнез известен у 62 пациентов, среди которых у 6 человек была поливалентная лекарственная непереносимость, у 29 пациентов наблюдались местные реакции на йод, у 27 предполагались токсические (2) и аллергические (25) реакции на введение РКВ при различных диагностических и оперативных процедурах. Пациентам проводили компьютерную томографию сердца и сосудов, почек, головного мозга, коронарографию, аортокоронарное шунтирование, стентирование, замену сердечного клапана. В 70% случаев реакции на йодсодержащие препараты были легкой степени, в 30% – средней степени тяжести. Легкая степень тяжести была определена у пациентов с ограниченной крапивницей, зудом, эритемой. В случаях, когда во время контакта с йодсодержащим препаратом наблюдались диффузная крапивница, отек Квинке, отек гортани, бронхоспазм, аллергическая реакция была расценена как средней степени тяжести.

Исследование активации базофилов с анестетиками проводилось пациентам с отягощенным аллергологическим анамнезом перед проведением стоматологических процедур с использованием препаратов для местной анестезии (189 человек, средний возраст 37 лет, имела место лекарственная аллергия поливалентная либо на введение местных анестетиков).

В качестве индукторов в тесте активации базофилов использовали неионные мономерные водорастворимые РКВ – ультравист, омнипак и оптирей, а также местные анестетики группы лидокаина (лидокаин), артикаина (ультракаин, септанест, убистезин) и мепивакаина (скандонест).

Методом проточной цитометрии (Cytomics FC500, Beckman-Coulter, USA) была оценена спонтанная и индуцированная активация базофилов периферической крови вышеперечисленными РКВ и препаратами для местной анестезии с использованием набора Allerginity kit (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, моноклональные антитела к CD294 и CD203c. Применяя многоэтапное гейтирование, в каждой пробе было оценено относительное количество активированных базофилов с фенотипом CD3-CRTh2+CD203c++ . Терминами «спонтанная активация базофилов» обозначали долю клеток CD3-CD294+CD203c++ в пробе с буферным раствором, «индуцированная активация базофилов» – долю клеток CD3-CD294+CD203c++ в пробах с позитивным контролем и испытуемым препаратом. В качестве позитивного контроля были использованы антитела к мембранному IgE.

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 $p < 0,05$).

В образцах цельной донорской крови без дополнительной стимуляции процент активированных базофилов составил в среднем $4,2 \pm 1,2\%$ (от 1,8% до 5,5%). У пациентов, обследовавшихся на выявление сенсibilизации к РКВ (1-ая группа) – $5,8 \pm 3,8\%$ (от 0,4% до 18,4%), у пациентов, проходивших обследование для выявления сенсibilизации к местным анестетикам (2-ая группа) – $5,7 \pm 3,6\%$ (от 0,8% до 20,4%), что не превышало референтные интервалы.

Количество активированных базофилов в пробе с позитивным контролем у пациентов 1-ой и 2-ой групп составило $56,4 \pm 22,2\%$ (10-92) и $51,3 \pm 23,4\%$ (12-92%) соответственно, у доноров этот показатель был значительно выше и менее вариабелен – $81,4 \pm 4,4\%$ (63-85%).

Индукцированная активация базофилов после инкубации с лекарственными и диагностическими препаратами у здоровых лиц не превышала спонтанной активации.

Сенсibilизация *in vitro* на какой-либо из исследуемых РКВ была выявлена у 18% пациентов с легкой степенью реакции *in vivo*, у 63% – с реакциями средней степени тяжести.

Ретроспективное исследование данных 51 пациента не выявило тяжелых и средней тяжести аллергических реакций на введение рекомендованных РКВ после тестирования *in vitro*. Только у двух пациентов (3,9%) после проведения компьютерной томографии почек, головного мозга с контрастированием выявлены отсроченные (2-24 часа) аллергические реакции легкой степени тяжести.

Частота выявления реакции *in vitro* на местные анестетики существенно отличалась в зависимости от препарата. Минимальная частота наблюдалась в тестах с лидокаином (5%, 3/53) и скандонестом (4%, 3/72). Среди препаратов, содержащих артикаин, частота выявления сенсibilизации *in vitro* была значительно выше и снижалась в ряду: Ультракаин Д-С форте (50%, 8/16), Ультракаин Д-С (43%, 21/49), Септанест (36%, 15/42), Убистезин (29%, 19/65), Ультракаин Д (18%, 9/49). Минимальное количество реакций *in vitro* на Ультракаин Д среди препаратов артикаинового ряда, по-видимому объясняется отсутствием в его составе известных аллергенов дисульфита и эдетата натрия.

Ретроспективное исследование показало отсутствие аллергических реакций при использовании рекомендованных анестезирующих препаратов у всех 49 обследованных пациентов, которые их применяли.

Заключение. Тест на активацию базофилов *in vitro* – доступный и высоконадежный метод исследования сенсibilизации к лекарственным препаратам. Он дает дополнительную возможность клиницисту решить проблему выбора препарата с наименьшими побочными эффектами для каждого пациента индивидуально. Среди рентгеноконтрастных препаратов наименьшая частота сенсibilизации *in vitro* выявлена для препарата Оптирей. Среди местных анестетиков меньше всего реакций было показано для препаратов группы лидокаина и мепивакаина, среди анестетиков артикаинового ряда наиболее безопасным является Ультракаин Д.

IGG4-АССОЦИИРОВАННАЯ БОЛЕЗНЬ

Васякина Л.И., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

IgG4-ассоциированная болезнь (IgG4-АБ) – самостоятельная нозологическая форма с неизвестной в настоящее время этиологией, как монолокальными, так и мультиорганными проявлениями, при которых специфический воспалительный процесс в тканях характеризуется

выраженной инфильтрацией IgG4-позитивными плазматическими клетками органа-мишени и прогрессирующим фиброзом.

Описаны IgG4-ассоциированные поражения желудочно-кишечного тракта, дыхательной и мочевыделительной, эндокринной, сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, а также лимфатических узлов и т.д. Mikulicz и соавт. в 1892 г. впервые описали клинические проявления у пациента с симметричным опухолеподобным поражением слезных, околоушных и поднижнечелюстных желез, гистологическое исследование которых выявило воспалительный процесс с выраженной мононуклеарной инфильтрацией.

Важнейшее открытие в истории IgG4-АБ принадлежит Hamano и соавт., впервые выявившим повышенные уровни IgG4 в сыворотке пациентов с аутоиммунным панкреатитом. Термин «аутоиммунный панкреатит» (АИП) впервые был предложен Yoshida и соавт. в 1995 году.

Диагностические критерии IgG4-АБ были определены в 2006 г. Okazaki и соавт.: диффузный фиброз или псевдоопухоль, повышение IgG4 в сыворотке выше 1,35 г/л и специфические гистологические изменения.

Этиология и патогенез IgG4-АБ остаются недостаточно изученными. Установлена связь дебюта заболевания с предшествующей инфекцией вирусной, бактериальной природы, вакцинацией – факторами, запускающими иммунный ответ, а также с приемом лекарственных препаратов, инсоляцией. Ряд авторов приводит данные о генетически детерминированной предрасположенности к IgG4-АБ.

У пациентов с АИП чаще встречается HLA гаплотип DRB1*0405-DQB1*0401.

Гуморальный иммунный ответ при IgG4-АБ приводит к повышению уровней общих иммуноглобулинов и IgG4 в сыворотке, а аутоиммунный характер подтверждается часто выявляемыми аутоантителами, направленными не только к антигенам органа-мишени. Ряд авторов объясняет появление аутоантител широкого спектра у пациентов с АИП общностью антигенов поджелудочной железы и других экзокринных органов (слюнные железы, гепатобилиарный тракт и каналцы почек). Выявляемые в крови пациентов с АИП антинуклеарных антител (АНА), антинейтрофильных антител (ANCA), антител к лактоферрину (АЛФ, углеродистой ангидразе II типа (карбоангидразе), ревматоидный фактор, свидетельствует о срыве механизмов иммунологической толерантности и полиспецифической активации аутореактивных клонов В-клеток. В периферической крови и пораженных тканях отмечается повышение CD4+ HLADR+ и CD8+ HLADR+ лимфоцитов, экспрессия HLA-DR на протоковом эпителии ПЖ является косвенным доказательством ведущей роли аутоиммунного механизма в развитии АИП.

На фоне приема кортикостероидов уровни IgG4 значительно снижаются или нормализуются, коррелируя с редукцией клинических симптомов и данных методов визуализации.

В последние годы активно дискутируется вопрос о взаимосвязи IgG4-АБ и злокачественных опухолей. Наличие у пациентов с IgG4-АБ процессов хронического воспаления и фиброза повышает риск развития злокачественных новообразований. Дифференциальный диагноз АИП и рака ПЖ затруднен, так как уровень СА 19-9 повышен у 50% с АИП.

Приводим данные наблюдения 2 пациентов с миофибробластической опухолью и IgG4-АБ.

Пациентка У., 16 лет. С 4-х лет длительный субфебрилитет. В возрасте 10 лет в июле 2009 г. – острая пневмония, пролечена 4 курсами антибиотиков без эффекта. КТ грудной клетки от октября 2009 г. – опухоль левого легкого. Тогда же выполнена переднебоковая торакотомия слева, пульмонэктомия, резекция перикарда по поводу воспалительной миофибробластической опухоли левого легкого. В дальнейшем лечения не получала. В октябре 2014 г. находилась на лечении в РОНЦ РАМН с рецидивом основного заболевания с поражением пищевода,

декомпенсированным стенозом пищевода. По МРТ в дистальном отделе пищевода объемное образование, циркулярно инфильтрирующее стенку пищевода, протяженностью около 9 см. Оперативное лечение. Гистологическое заключение от 11.09.2014 – неэпителиальное веретено-клеточное образование с выраженным фиброзом и гиалинозом стромы, очаговой лимфо-плазмоцитарной инфильтрацией лимфоидными фолликулами. Опухоль поражает адвентицию, мышечный и подслизистые слои пищевода. При иммуногистохимии – выявлена экспрессия следующих маркеров в лимфо-плазмоцитарном инфильтрате-IgG4 (+++), CD 138 (+++), лямбда – цепи (+++), SMA (+++).

Заключение – воспалительная миофибробластическая опухоль в сочетании с IgG4-ассоциированной склерозирующей болезнью.

В настоящее время получает таргентную терапию.

Пациентка Ж., 12 лет. С 4-х лет постоянный субфебрилитет. В возрасте 9 лет в 2012 г. ДГБ 1 г. СПб выявлено образование правого легкого, проведена верхняя лобэктомия правого легкого. Гистологическое заключение ФНЦД ГОИ им. Рогачева – воспалительная миофибробластическая опухоль. Рецидив от октября 2013 г. – продолженный рост опухоли заднего средостения. Ревизия грудной клетки, радикальное удаление опухоли признано невозможным. При обследовании в лаборатории клинической иммунологии ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова в январе 2014г. выявлено повышение общего иммуноглобулина G до 19.61 г/л (N 7,20 – 15,00 г/л) и IgG4 до 3 г/л (Nдо 1,0 г/л), IgE общий 723 мЕ/мл (N менее 100 мЕ/мл), повышены АНА, р-ANCA, высокие ЦИК. В сыворотке значимое увеличение уровней IL-4, IL-10 и ИНФ-гамма. С февраля 2014г. находилась на лечении в СПбГПМА с диагнозом «Системная склеродермия с висцеральным поражением, связанная с избыточной продукцией IgG4 (медиастинальный фиброз, воспалительная миофибробластическая псевдоопухоль средостения с прорастанием в верхнюю долю правого легкого, верхнюю и нижнюю полую вену, II-IV ребра справа)». Получала преднизолон. С апреля 2014 г. по июль 2014 г. получала мабтеру 375 мг номером 4, циклофосфан 1000 мг.

По данным КТ от августа 2014г. – продолженный рост образования. Выполнена реторокотомия, завершающая бронхоангиопластическая верхняя билобэктомия, резекция перикарда, диафрагмы, краевая полнослойная резекция пищевода, циркулярная резекция с протезированием верхней полой вены.

Иммуногистохимия проведена после применения мабтеры в 2014 г.

В мае 2015 г. ПЭТ/КТ-картина метаболически активного объемного образования переднего средостения. Одиночный верхний паратрахеальный л/у слева с высокой метаболической активностью. При молекулярно-генетическом исследовании выявлен маркер чувствительности к таргентной терапии, которую в настоящее время получает.

Проблема IgG4-АБ является новой и актуальной, очевидно, что это мультисистемный процесс, обусловленный нарушениями в иммунной системе – функционирования Т-хелперов II, Т-регуляторных клеток, макрофагов. Возможно, развития реакции гиперчувствительности.

Исключительно важна своевременная диагностика заболевания, так как результатом воспаления является развитие необратимого фиброза и нарушение функции пораженного органа. Описанные группы пациентов недостаточно длительно прослежены, что затрудняет понимание прогноза заболевания, выявление частоты и предикторов обострения после отмены терапии.

В изучении IgG4-АБ необходим мультидисциплинарный подход, диагностическая настороженность врачей разных специальностей, что позволит осуществить раннюю диагностику и совершенствовать подходы к терапии.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ОДНОМОМЕНТНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Великоречин А.С.¹, Дворянкин Д.В.^{1,2}, Кочетков А.В.¹, Баскаков К.С.¹,
Дубова А.С.¹, Головчинская О.В.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург

Синдром механической желтухи (СМЖ) продолжает оставаться одной из основных проблем в современной ургентной хирургии. Более чем в половине случаев причиной «доброкачественных» механических желтух является холедохолитиаз. В настоящее время традиционно принят двухэтапный подход к лечению таких пациентов, определена тактика и сформулированы основные показания для выполнения лапароскопических и эндоскопических методов хирургических вмешательств. Вопросы одномоментного использования малоинвазивных вмешательств (лапароскопических + эндоскопических) в большинстве своем носят спорный характер.

Цель исследования – определить возможность и целесообразность выполнения одномоментных сочетанных вмешательств на внепеченочных желчных путях при желчнокаменной болезни (ЖКБ), осложненной холедохолитиазом.

Материал и методы. С 2012 по 2016 гг. в клинике было прооперировано по поводу СМЖ, обусловленного холедохолитиазом 36 пациентов, из них двухэтапное хирургическое лечение применено у 15. Средний возраст составил – 61,6. Чаще всего (11 больным) первым этапом выполнялось хирургическое лечение – лапароскопическая холецистэктомия, интраоперационная холангиография, дренирование холедоха по Пиковскому (ЛХЭ, ИХГ, ДХ), затем, после стабилизации состояния и купирования явлений механической желтухи, – эндоскопическое лечение, включавшее эндоскопическую ретроградную холангиографию, папиллосфинктеротомию и литоэкстракцию (ЭРХПГ, ЭПСТ, ЭЛЭ). Интервал между операциями в среднем составил 8 дней. Такая последовательность операций была обусловлена деструктивными формами холецистита и интоксикацией у пациентов. При отсутствии выраженного воспаления стенки желчного пузыря 4 больным первоначально выполнен эндоскопический этап, а затем хирургический. Интервал между операциями в среднем составил 23 дня. Среднее пребывание в стационаре составило – 11,3 к/д.

Одномоментные операции выполнены у 21 пациента. Из них 12 женщин, 9 мужчин. Средний возраст составил – 58,2. К сожалению, на данный момент не существует универсальной шкалы, позволяющей точно оценить готовность пациентка к одномоментной операции. Критерии отбора таких пациентов были сформированы на основании собственных наблюдений и анализа литературных источников по данной теме, и включали в себя следующие параметры: отсутствие у пациента холангита; доказанный холедохолитиаз (по данным МР-холангиографии); степень операционно-анестезиологического риска (по ASA) меньше IV; исключен опухолевый генез желтухи; отсутствие беременности, цирроза печени; отсутствие противопоказаний к РХПГ, лапароскопии. Дальнейший отбор осуществлялся коллегиальным решением врачей с привлечением хирурга, эндоскописта, анестезиолога и терапевта.

Техника выполнения операции: сначала выполнялась ЛХЭ с дренированием холедоха через пузырный проток и интраоперационная холангиография с помощью навигационного оборудования (С-дуги), дренирование подпеченочного пространства. Далее бригадой эндоскопистов, не меняя положение больного на операционном столе, выполнялась ЭРХПГ, ЭПСТ, ЭЛЭ. Ранее установленный в общий желчный проток дренаж в сложных технических ситуациях облегчал канюляцию большого дуоденального сосочка, так как появлялась

возможность проведения проводника под рентгеновским контролем через холедох в двенадцатиперстную кишку. Трём пациентам с развившимся билиарным панкреатитом выполнено дополнительное стентирование панкреатического протока. При выполнении хирургического этапа операции в 2 случаях осуществлена конверсия доступа, связанная с техническими трудностями при выполнении ЭЛЭ из-за больших размеров конкрементов. Среднее время операции составило – 150 мин. В послеоперационном периоде всем больным проводилась профилактика развития острого панкреатита наряду с инфузионной, антибактериальной, противовоспалительной, симптоматической терапией. Нормализация лабораторных показателей крови отмечена к 4 ± 2 суткам послеоперационного периода. Среднее пребывание в стационаре составило – 9.2 к/д. Из возникших осложнений можно выделить развитие острого панкреатита у 1 пациента, купирован консервативно. Летальный исход развился в 1 (4,7%) случае на 2-е сутки после операции из-за тромбоэмболии легочной артерии, несмотря на проводимую профилактику.

Выводы. Оценка возможности выполнения сочетанного лапароскопического и эндоскопического лечения СМЖ, как осложнения ЖКБ, должна проводиться на основании тяжести состояния больного, характера деструктивных изменений желчного пузыря, технических возможностей лечебного учреждения, опыта хирургической бригады, проведения пролонгированного анестезиологического пособия с учетом сопутствующей соматической патологии. Проведение одномоментного лечения СМЖ позволяет улучшить непосредственные результаты лечения, значительно снизить сроки пребывания больных в стационаре, уменьшить затраты на их лечение.

ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Верзилин Д.Н., Кустов О.М.

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Санкт-Петербургский филиал ФГУП «ЭПМ» ФМБА России СКТБ «Биофизприбор»

Основополагающее для здравоохранения понятие здоровья определено в Уставе ВОЗ как состояние физического, душевного и социального благополучия. Поэтому общепринятый взгляд на здоровье подразумевает, что оно не исчерпывается отсутствием болезней. Понятие здоровья как состояния системы может быть отнесено к индивидуумам (биосоциальной системе), населению (социально-популяционной системе) и обществу (социально-экономической системе). Под общественным здоровьем следует понимать состояние жизнеспособности и способности к устойчивому развитию всего общества как сложной социально-экономической системы. Общественное здоровье определяется генетическими, климатическими, демографическими, экологическими, социальными, экономическими, политическими факторами, факторами бытовой среды, ресурсами здравоохранения и рекреации.

Безопасность общественного здоровья (Уйба В., 2009) определяется возможностью его использования, во-первых, для формирования, воспроизводства и восстановления общественного здоровья, во-вторых, для получения других общественных благ и социальных результатов (социально-экономическое развитие, научный прогресс, здравоохранение, образование). Точно так же, как состояние ресурсов здравоохранения является одним из ключевых фактор состояния общественного здоровья, так и обеспечение экономической безопасности системы здравоохранения является важным механизмом обеспечения безопасности общественного здоровья.

Под категорией экономической безопасности системы здравоохранения предлагается понимать состояние финансового, кадрового, технологического потенциала системы и ее производственной инфраструктуры, гарантирующее качество и доступность медицинской помощи населению (в соответствии с текущими потребностями) и обеспечивающее инновационное развитие системы и распространение передовых медицинских технологий (в соответствии с будущими потребностями). Приведенное определение позволяет сформулировать основные угрозы экономической безопасности здравоохранения: несбалансированность структуры системы здравоохранения – несоответствие соотношения между уровнями, видами, доступными объемами медицинской помощи (предоставляемыми территориальными и ведомственными подсистемами здравоохранения) потребностям населения; старение основных фондов; неоптимальность финансирования текущей деятельности подсистем здравоохранения и программных мероприятий; несбалансированность кадровой структуры (неравномерная нагрузка на медицинский персонал, территориальная недоступность отдельных медицинских специалистов; неразвитость трансляционной медицины (отсутствие условий для создания и распространения инноваций); отсутствие реальной конкуренции между организациями различных организационно-правовых форм и форм собственности; неэффективность производственной инфраструктуры здравоохранения.

Количественная оценка угроз экономической безопасности может быть произведена в результате комплексного анализа и синтеза официальных данных социально-экономической, демографической, медицинской и экономической статистики. Подходы к такому анализу представлены, например, в работах (Верзилин Д.Н., Горнак С.Ю., Максимова Т.Г., 2015; Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г., 2014; Сигов В.И., Верзилин Д.Н., Верзилин С.Д., 2015; Черешнев В.А., Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г., Верзилин С.Д., 2013). Наглядным примером количественного выражения угроз экономической безопасности системы здравоохранения являются результаты анализа динамики обновления основных фондов организаций, деятельность которых связана со здравоохранением и предоставлением социальных услуг. В последние годы наблюдаются существенное снижение коэффициента обновления основных фондов (отношения объема инвестиций в основной капитал к объему основного капитала): 2012 г. – 6,1%; 2013 г. – 5,8%; 2014 г. – 3,8%. Для сравнения в 2012 г. коэффициенты обновления основных фондов для таких организаций во Франции и Бельгии составляли 6%, в Литве – 12%. Для каждого вида угроз экономической безопасности предложена совокупность статистических показателей, позволяющих осуществить многокритериальное оценивание экономической безопасности и провести межстрановые сопоставления состояния экономической безопасности национальной и зарубежных систем здравоохранения. Рассмотренные теоретические и практические положения определяют взаимозависимость общественного здоровья и экономической безопасности системы здравоохранения.

Исследования, выполненные по данной тематике, проводились при финансовой поддержке гранта РФФИ №16-07-00779.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ ПЛЕЧА МЕТОДОМ 3-D ПЕЧАТИ

Ветошкин А.А., Чеботарев С.В., Гудзь Ю.В., Богословский Д.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В структуре всех вывихов, на долю плечевого сустава приходится от 50% до 60% случаев. Ведущими повреждениями при травматических и повторяющихся вывихах плеча являются костные дефекты суставного отростка лопаточной кости (повреждение Банкарта) и головки

плечевой кости (повреждение Хилл-Сакса). В случае большой потери костной ткани, выполняют операцию несвободной костной аутопластики (L. Lafosse, 2007; S.S. Burkhart, 2009; S. Boyle, 2010), пластику свободной аутокостью (F. Charovsky, 2005), реже используется донорской костный трансплант. Альтернативной перспективой данных операций считаются методы с использованием различных видов тканевой инженерии и 3-D печати.

В сущности, костно-тканевая инженерия сочетает в себе клетки-предшественники, и зрелые клетки (для остеогенеза) в биосовместимой матрице, полученной методом 3-D печати, а в идеале, в трехмерной тканеподобной структуре, с соответствующими факторами роста. Для увеличения остеointegrативных свойств используется минералы типа гидроксиапатита (ГАП). Биорезорбируемые материалы с высокими механическими свойствами, используют в качестве основы (простой коллаген, полилактид (ПЛК), полигликолид и полигидроксианоаты (ПГА). Они обладают свойствами биосовместимости и биodeградации, их можно применять в технологии 3-D печати. Самым распространенным из ПГА является полигидроксибутират (ПГБ). Используется в инженерии костной ткани, так как способствует благоприятной адаптации костной ткани без признаков иммунного ответа. Снижение воспалительного ответа достигается сочетанием нескольких веществ (гидроксиапатита с трикальцийфосфатом + гепарин + линкомицин).

Сегодня имеется возможность копировать форму дефекта костной ткани 1:1 в цифровом варианте и в виде модели при помощи технологии 3-D печати. Для этого в объем предоперационного обследования включается МСКТ-костного повреждения.

Трехмерная печать синтезирует 3-D структуры с помощью струйного наложения связующего раствора на порошкообразное вещество послойно. Микроструктуру получаемого объекта можно регулировать путем изменения параметров печати в процессе изготовления. Таким образом, появляется возможность для создания микроканалов под клеточный компонент структуры, а размер каналов будет коррелировать в зависимости от типа заселяемых клеток. Важно отметить, что в одной печатной модели можно выполнить каналы различных размеров, для клеток разного типа.

Такой метод 3-D печати позволяет использовать в качестве структурного вещества широкий спектр биологических агентов, таких как пептиды, белки (например, фибриноген), полисахариды (например, гиалуроновая кислота, альгинат), ДНК-плазмиды. Условия среды, при которых происходит печать, дают возможность включения в состав объекта биологических и фармацевтических агентов, которые способствуют вращанию клеточного компонента в матрицу.

Перспектива введения в клиническую практику 3-D печати костнозамещающих структур, как метода тканевой инженерии, дает широкие возможности в хирургии повреждений плечевого сустава. Сохранение нормальной анатомии, отсутствие нарушения биомеханики и точное соответствие напечатанной структуры костному дефекту сделает 3-D напечатанные модели действующей альтернативой современным методам пластики костной ткани.

С 2012 г. в клинике МЧС обследовано 30 пациентов с передней нестабильностью плечевого сустава. Всем рутинно выполняли 3D-печать фрагмента головки плечевой кости и суставного отростка лопатки. Полученные макеты сравнивали по суммарному объему костных дефектов. В результате сформировано 4 группы сравнения. В первой группе 11 макетов без признаков костного повреждения Bankart и Hill-Sachs (разница суммы объемов суставного отростка лопатки и головки плечевой кости здорового и поврежденного суставов менее 0,2 см³). Всем пациентам этой группы выполнена артроскопическая Bankart процедура. Во второй группе пациентов средний объем костного повреждения Bankart составил 2,6 см³, без повреждения Hill-Sachs. Выполнена артроскопическая репозиция перелома и остеосинтез винтами. В третьей группе 13 моделей 3D-print с наличием костного повреждения Bankart и Hill-Sachs и разницей суммы объемов костных дефектов поврежденного и здорового суставов более 1

см³. При разнице 1-1,5 см³ выполняли артроскопическую операцию Bristow, при разнице более 1,5 см³ выполняли артроскопическую операцию Latarjet.

В четвертой группе модели 3D-print без повреждения Bankart и дефектом Hill-Sachs более 3,0 см³. Выполнялась свободная костная пластика дефекта головки плечевой кости. Свободный костный блок перед операцией изготавливали по 3D-печатной модели. Результаты среднесрочного наблюдения пациентов (до 3-х лет) сопоставимы с данными литературы.

Таким образом, технология изготовления 3D-печатных форм головки плеча и суставного отростка лопатки находит применение в предоперационном планировании, выборе метода операции и индивидуальном изготовлении костных блоков.

Перспектива введения в клиническую практику 3-D печати костнозамещающих структур, как метода тканевой инженерии, дает широкие возможности в хирургии повреждений плечевого сустава. Сохранение нормальной анатомии, отсутствие нарушения биомеханики и точное соответствие напечатанной структуры костному дефекту сделает 3-D напечатанные модели действующей альтернативой современным методам пластики костной ткани.

ПРИМЕНЕНИЕ БИСФОСФОНАТОВ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КАРБАПЕНЕМАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОЖоговой РЕАНИМАЦИИ

Ворошилова Т.М.¹, Плешков А.С.¹, Афиногенова А.Г.², Афиногенов Г.Е.²,
Шаповалов С.Г.¹, Панов А.В.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет

Устойчивость внутригоспитальных штаммов микроорганизмов к антибиотикам из группы карбапенемов представляет значительный риск для здравоохранения по всему миру. Биохимическим механизмом резистентности является выработка бактериями специфических ферментов: метало-бета-лактамаз, разрушающих антибиотики. Ранее нами были опубликованы данные, свидетельствующие об эффективности комбинированного применения суббактерицидных концентраций бисфосфонатов и антибиотиков группы карбапенемов в отношении полирезистентных грамотрицательных микроорганизмов *in vitro*.

Цель. Изучить клинический эффект при применении бисфосфонатов на течение внутригоспитальных инфекций, вызванных полирезистентными штаммами грамотрицательных микроорганизмов.

Метод. По решению местного этического комитета было разрешено применение этой комбинации для лечения пациентов в ожоговом отделении интенсивной терапии. Под наблюдением находились 6 пациентов с ожогами пламенем на площади от 15% до 65% поверхности тела, у которых клинически и лабораторно была подтверждена этиологическая значимость штаммов *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa* резистентных к карбапенемам. Средний возраст пациентов составил 47 лет. Исследование у пациентов проводилось на 12-32 сутки после травмы на фоне клинически и лабораторно подтвержденной септикотоксемии. Положительные культуры были получены из крови, ран, мокроты и мочи пациентов. Использовался препарат Бонифос внутривенно в дозировке 300 мг/сут курсом 5 дней и антибиотик меропенем в дозировке 2000 мг/сут. Местно для обработки ран использовался раствор, содержащий бонифос и антисептик полигексанид.

Результаты. При системном и местном применении бисфосфонатов не было выявлено негативных побочных эффектов. На фоне терапии комбинацией бисфосфонатов с меропенемом отмечен регресс клинических и лабораторных симптомов инфекции: снизилась лихорадка,

уменьшился уровень лейкоцитов в крови. Значительно улучшилось состояние ран, что позволило в короткие сроки перейти к их пластическому закрытию.

Бактериологическое исследование подтвердило клиническую динамику, продемонстрировав отсутствие роста в крови и в моче. Титр микроорганизмов в мокроте снизился с 10^6 до 10^2 КОЕ/г, в ранах с 10^5 до 10^1 КОЕ/г.

Заключение: на примере ограниченной группы пациентов ожоговой реанимации получены многообещающие результаты преодоления резистентности микроорганизмов к антибиотикам из группы карбапенемов. Требуется дальнейшее изучение возможностей применения суббактерицидных концентраций бисфосфонатов в комбинации с антибиотиками.

КАНДИДОЗНЫЙ СЕПСИС В ОРИТ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Ворошилова Т.М., Турковская Е.Г., Певнев А.В., Парванян С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Широкое применение антибактериальной терапии, использование инвазивных лечебных и диагностических методов создает условия для развития глубоких микозов. В последние годы отмечается рост кандидозного сепсиса в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Летальность при инвазивном кандидозе составляет 10-47%. Своевременное назначение адекватной противогрибковой терапии имеет решающее значение, которое должно основываться на совокупности клинических и лабораторных данных. Немаловажное значение имеет оценка риска развития генерализованной кандидозной инфекции. Основными факторами риска являются полное парентеральное питание, повторные интраабдоминальные вмешательства, тяжелый сепсис, длительная антибактериальная терапия, мультифокальная колонизация грибами рода Кандида. Бактериологическая диагностика кандидемии не всегда является простой задачей.

Цель: улучшить диагностику и лечение пациентов с генерализованной кандидозной инфекцией.

Материалы и методы. Пациент Т. 52-х лет находился в отделении реанимации и интенсивной терапии с 03.01.2014 по 13.03.2014 гг. (68 суток) с диагнозом: «Ожог пламенем 35% (32%) II-III степени. Термоингаляционная травма тяжелой степени. Отравление угарным газом».

Этапно выполнялось хирургическое лечение: некротомия при поступлении, этапные некрэтомии и аутодермопластика. Пациенту проводилась комплексная интенсивная терапия по поводу тяжелого сепсиса, ассоциированного с полирезистентной микрофлорой: *P.aeruginosa* и *A.baumannii*.

С учетом риска инвазивного кандидоза (факторы риска CS более 3-х баллов) пациент получал флуконазол 400 мг/сут. На фоне проводимого лечения была достигнута клинико-лабораторная стабилизация состояния.

На 46 сутки отмечена фебрильная лихорадка, тенденция к гипотонии, увеличение показателей нейтрофильного лейкоцитоза до $37 \cdot 10^9$ без палочкоядерного сдвига, нарастание явлений полиорганной недостаточности SOFA 7-9 баллов. Прокальцитониновый тест оставался менее 2 нг/мл. На контрольной рентгенографии органов грудной клетки отрицательная динамика с развитием инфильтрации по типу «матового стекла».

Клиническая картина расценена как вторая волна ожогового сепсиса. Комплексная терапия в течение 72-х часов без клинико-лабораторного эффекта.

На третьи сутки септического шока получены результаты повторных микробиологических исследований крови и промывных вод бронхов, выявлена бактериально-грибковая ассоциация – *P.aeruginosa* и *Candida glabrata*. Начата целенаправленная противогрибковая

терапия амфотерицином В. Через 72 часа отчетливая положительная динамика. На 21 день проводимой терапии пациент в удовлетворительном состоянии переведен на профильное отделение.

Пациент А., 57 лет поступил в отделение реанимации и интенсивной терапии 22.04.15 с диагнозом: основной: состояние после герниопластики от 20.04.15. Забрюшинная гематома. Операция 22.04.15. Вскрытие, удаление гематомы. Тампонада полости. Сопутствующий: ИБС. Острый инфаркт миокарда от 22.04.15. Цирроз печени активный субкомпенсированный.

Течение послеоперационного периода осложнилось прогрессирующей полиорганной недостаточностью. Пациенту проводилась комплексная интенсивная терапия, антибактериальная терапия антибиотиками широкого спектра действия по результатам микробиологических методов исследования.

На фоне проводимого лечения состояние с отчетливой положительной динамикой. На 8-е сутки нахождения в ОРИТ пациент переведен на самостоятельное дыхание с сеансами неинвазивной масочной вентиляции.

Через 14 дней отмечается резкое нарастание лейкоцитоза до $30 \times 10^9/\text{л}$ без омоложения формулы, при этом прокальцитониновый тест отрицательный, фебрильная лихорадка до $39,5^\circ\text{C}$.

В связи с наличием факторов риска и данными о выделении у пациента из ротоглотки и мочевыводящих путей микроскопических грибов было заподозрено развитие инвазивной грибковой инфекции. Начата эмпирическая терапия флуконазолом (800 мг, далее 400 мг/сут).

В течение 48 часов от начала терапии отмечено снижение лейкоцитоза, лихорадки. Получены данные микробиологического исследования центрального венозного катетера о выделении *Candida albicans*, чувствительной к флуконазолу. Целенаправленная антимикотическая терапия продолжена флуконазолом 400 мг/сут. Через семь суток пациент в удовлетворительном состоянии переведен на профильное отделение и в последующем выписан из стационара.

Результаты. Применение современных методов микробиологической диагностики инвазивных микозов – повторные посевы крови в стандартные питательные среды для бактериологического анализатора гемокультур – позволяет своевременно диагностировать кандидемию и назначать адекватную противогрибковую терапию.

Вывод. У пациентов ОРИТ имеется высокий риск генерализованной формы грибковой инфекции. Важна оценка уровня риска развития инвазивного микоза по шкале «Candida Score». Профилактическое назначение антимикотиков группы азолов может не предотвращать развитие инвазивного кандидоза.

МОНИТОРИНГ МИКРОФЛОРЫ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Ворошилова Т.М., Чурикова Е.М., Филиппова Ю.Н., Юренкова Е.С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В настоящее время серьезной проблемой здравоохранения стала повсеместно нарастающая антибиотикорезистентность. Всемирная организация здравоохранения ежегодно составляет отчеты по мониторингу микрофлоры, циркулирующей в различных странах. Разработанные в 2012 году национальные российские рекомендации по сдерживанию резистентности подтверждают необходимость проведения локального мониторинга микрофлоры каждого стационара, каждого отделения. Бактериологические лаборатории, оснащенные современным оборудованием, работающие по новейшим методикам, позволяют получать достоверные данные микробиологического мониторинга. Данные локального мониторинга являются основой для назначения эмпирической антибактериальной терапии.

Цель. Проследить динамику гнойно-септических заболеваний в многопрофильном стационаре.

Материалы и методы. За период с июля 2012 года по декабрь 2015 года было исследовано 8194 образца клинического материала от 3485 пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях хирургического профиля и реанимации. Сбор биоматериалов осуществлялся стандартными методами. Идентификацию возбудителей и изучение чувствительности к антибиотикам проводили на бактериологическом анализаторе VITEK2.

В структуре ведущей микробиоты грамотрицательные микроорганизмы занимали лидирующее положение – 65,7% и отличались резистентностью к большинству известных АМП. Необходимо отметить достаточно высокую высеваемость из раневого отделяемого *S.aureus* – 18,6% и *Enterococcus spp.* – 18%. При этом особое внимание должно быть уделено высокой частоте выделения из ран грамотрицательных бактерий (ГОб) – 30,9%. В крови количество грамположительных бактерий (ГПБ) – 19,7%, а ГОб – 24,2%. Ведущими возбудителями инфекций нижних дыхательных путей были ГОб – 47%, а ГПБ – 13,3%. Основными возбудителями инфекций мочевыводящих путей являлись ГОб – 53% и энтерококки – 17,4%, доля *S.aureus* составила 2,4%. Очень важные данные получены при анализе изолятов, обнаруженных на поверхности венозных катетеров, где наибольшее количество представлено ГОб – 48,2%; ГПБ составили 17,4%.

Анализируя частоту резистентных штаммов стафилококков, следует отметить, что выявлялась более высокая устойчивость коагулазонегативных стафилококков (КНС) по сравнению с резистентностью *S. aureus*. Таким образом, КНС также являлись этиологически значимыми возбудителями раневой инфекции и инфекции кровотока. Стафилококки сохраняли чувствительность к ванкомицину, линезолиду, цефтаролину и тигециклину, при этом отмечается высокий процент метициллинрезистентных КНС – 75–80%, *S. aureus* – 38%. Стафилококки характеризовались высокой степенью резистентности к фторхинолонам: *S.epidermidis* и другие КНС были устойчивы к левофлоксацину 57–61%, к моксифлоксацину – 48–60%; *S.aureus* соответственно – 33% и 31%. *S.epidermidis* и другие КНС отличались более высокой резистентностью к тетрациклинам, эритромицину, клиндамицину, тобрамицину и гентамицину, соответственно 53–57%, 65–73%, 50–55%, 52–62%, 47–59%. Резистентность *S.aureus* к этим препаратам была ниже – 13–31%.

При диагностике инфекционных осложнений было выявлено, что в 69% случаев возбудители находились в ассоциациях, состоящих из двух-пяти микроорганизмов. Так 71% всех ассоциаций был представлен сочетанием двух грамотрицательных бактерий и 29% – грамотрицательным и грамположительным микроорганизмами.

Результаты. В результате мониторинга микрофлоры стационара было установлено, что представители ГОб – *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* – отличаются высокой резистентностью к большинству, а иногда и ко всем классам антибиотиков. Фенотипические и молекулярные методы позволили выявить механизмы резистентности – карбапенемазы (металло-бета-лактамазы или ОХА). Методом ПЦР на наличие карбапенемаз оценивали 176 изолятов ГОб, выявлены следующие генотипы: VIM – 19 штаммов *P. aeruginosa*, NDM – 17 штаммов *K. pneumoniae*, ОХА-48 – 8 штаммов *K. pneumoniae*, ОХА-40 – 32 штамма *A. baumannii*, ОХА-23 – 19 штаммов *A. baumannii*.

Выводы. Локальный мониторинг микрофлоры позволяет ориентировать клиницистов при выборе эмпирической терапии, однако, только при своевременном (до назначения антибиотиков) бактериологическом обследовании пациентов можно получать достоверные данные о циркулирующих в стационаре штаммах. Обследование пациентов из группы риска по развитию нозокомиальных инфекций при поступлении в лечебное учреждение поможет предупредить распространение резистентных штаммов, снизить затраты на лечение.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДИАГНОСТИКЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИНУРИИ

Глазанова Т.В., Чубукина Ж.В., Шилова Е.Р., Бубнова Л.Н.

*ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии
Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург*

Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (ПНГ) – ультраредкое, приобретенное, жизнеугрожающее, прогрессирующее заболевание, характеризующееся хроническим внутрисосудистым гемолизом. Его главным патогенетическим механизмом, обуславливающим органные поражения и летальность, является нарушение регуляции системы комплемента. Характерными осложнениями при неблагоприятном течении заболевания являются нарушение функции почек, легочная гипертензия, тромбозы различной локализации. Распространенность (включая субклинические формы) – от 5 до 15,9 случаев на миллион населения. ПНГ – это клональная патология гемопоэтических стволовых клеток, характеризующаяся частичной или абсолютной потерей всех белков, связывающихся с мембраной через гликозилфосфатидилинозитоловый (ГФИ) якорь. В основе нарушения экспрессии ГФИ лежит мутация гена PIG-A. Патогенез клинических проявлений заболевания связан с гемолизом эритроцитов в результате атаки комплементом через образование мембрано-атакующего комплекса (МАК), который в норме инактивируется присутствием на эритроцитах ГФИ-связанного белка CD59. CD59 является основным блокатором постоянной активации системы комплемента и защищает клетки от образования на их поверхности МАК.

Первыми методами диагностики ПНГ были сахарозная проба Хартмана-Дженкинса и кислотный метод Хэма, их недостатками является невозможность количественной оценки результата и слабая чувствительность. С развитием проточной цитофлуориметрии и пониманием патогенеза заболевания был разработан протокол диагностики ПНГ на основе определения дефицита экспрессии CD55 и CD59 на эритроцитах. В дальнейшем стало очевидным, что оценка содержания эритроцитов с недостаточностью белков CD55 и CD59 не позволяет судить об истинных размерах ПНГ-клона, поскольку эритроциты подвергаются гемолизу, а после переливания крови изменяется соотношение нормальных и ПНГ-эритроцитов. Более адекватной является оценка наличия ПНГ-клеток в популяции лейкоцитов, ставшая рутинным тестом после создания реагента FLAER (FLuorescence AERolysin) – бактериального белка, который связывается непосредственно с ГФИ-якорем. Сравнение различных клонов антител разных фирм-производителей позволило определить наиболее подходящие из них, и был создан протокол, который в настоящее время рекомендован Международным обществом клинической цитометрии (International Clinical Cytometry Society) как основной протокол диагностики ПНГ.

Метод проточной цитометрии позволяет проводить как диагностику, так и мониторинг размера ПНГ-клона в динамике. Так, согласно международным рекомендациям, при величине лейкоцитарного ПНГ-клона в пределах 1-10% следует выполнять повторные исследования каждые 3–6 месяцев. Если лейкоцитарный кон составляет менее 1% или более 10%, то, как правило, он не подвержен широким колебаниям, и в таких случаях достаточно проводить исследование у одного и того же пациента 1 раз в год.

В первую очередь, цитометрическую диагностику ПНГ следует проводить у больных апластической анемией и миелодиспластическим синдромом. Кроме того, целесообразно проводить исследование у пациентов с гемолитической анемией, цитопениями неясного генеза, рецидивирующими тромбозами. Для исследования используют периферическую кровь, так как в костном мозге представлены клетки на разных этапах созревания и экспрессия ГФИ-связанных белков может изменяться, что затрудняет диагностику. ПНГ-фенотип следует определять, используя одновременно 3 вида клеток: гранулоциты, моноциты

и эритроциты (лимфоциты обладают большой длительностью жизни и вариабельностью экспрессии различных ГФИ-ассоциированных маркеров, поэтому с диагностической точки зрения непригодны). Целью исследования эритроцитов является надежная идентификация и количественная оценка клеток с отсутствием экспрессии ГФИ-якорных маркеров (клетки III типа) и установление их отличия от нормальных эритроцитов (клетки I типа). Кроме того, можно выделить и количественно определить популяцию клеток с частичным дефицитом ГФИ-связанных белков (клетки II типа). Однако в силу того, что гемолиз и гемотрансфузии могут приводить к неадекватной оценке величины эритроцитарного ПНГ-клона, одновременно с эритроцитами определяют также ПНГ-клон среди гранулоцитов и моноцитов.

Для достоверного выявления ПНГ-клона, согласно международным стандартам, рекомендуется проводить исследование как минимум в 4-цветном анализе и использовать следующую панель моноклональных антител: 1) FLAER/CD24/CD15/CD45 (моноциты); 2) FLAER/CD14/CD64/CD45 (гранулоциты) и 3) CD235a/CD59 (эритроциты). Этот метод является эффективным в определении ПНГ-клона как большого, так и минимального размера (менее 1%), что особо важно при обследовании пациентов из групп риска, так как известно, что наличие небольшого ПНГ-клона у больных апластической анемией является благоприятным для течения заболевания и может повлиять на выбор тактики лечения. Метод имеет высокую воспроизводимость, вне зависимости от типа проточного цитофлуориметра и фирмы-производителя, и позволяет точно определять размер клона в течение достаточно длительного периода хранения образцов крови при +4°C-+8°C (до 4 дней), как среди эритроцитов, так и среди популяций лейкоцитов.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛЕВРИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИММУНОЦИТОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА

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

¹ Алтайский филиал Российского онкологического центра им. Н.Н. Блохина

² ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В первичной диагностике экссудативных плевритов применяются различные лучевые методы. При рентгенографии наличие жидкости в плевральной полости определяется при скоплении 200 мл и более. Ультразвуковое исследование позволяет выявить 100 мл экссудата, наряду с этим установить наличие осумкования, утолщения плевры, нитей фибрина в выпоте, что может косвенно указывать на наиболее вероятную этиологию плеврита (Клименко В.Н., Иванов О.В., 2014). Однако лучевые методы диагностики не позволяют определить природу экссудата. Методом установления этиологии плеврита является торакоцентез с последующим биохимическим и цитологическим исследованием экссудата. При диагностике опухолевых плевритов чувствительность светооптической цитологии обнаружения злокачественных клеток в образцах жидкости составляет 57,3%, специфичность — 89,0% (Mohanty S.K., Dey P., 2009). При цитологической характеристике неопухолевых плевритов, в большинстве случаев, исследователи ограничиваются описанием клеточного состава плевральной жидкости без указания на характер плеврита. Для усовершенствования светооптической цитологической диагностики плевритов актуальным является применение дополнительных уточняющих методик: цитохимических, иммуноцитохимических, морфометрических.

Цель работы: обосновать необходимость проведения иммуноцитохимических исследований, а также значение количественных характеристик клеточного состава плевральной жидкости при дифференциальной диагностике плевритов.

Материалы и методы. В работе использованы данные цитологического обследования 2222 пациентов, проходивших обследование и лечение в КГБУЗ «Алтайский краевой онкологический

диспансер» в течение 9 лет. Опухолевые и неопухолевые плевриты оценены у 913 и 1309 пациентов. Использовали сведения из медицинских карт, результаты гистологического исследования операционного материала, сведения канцер-регистра Алтайского краевого онкологического диспансера. При цитологическом исследовании использовали традиционный и жидкостной методы, окрашивание по Паппенгейму, количественную оценку клеточного состава плевритов. Достоверность различий значений признаков в группах проверяли с применением тестов χ^2 и по критерию Холма–Сидака.

При проведении иммуноцитохимических исследований применяли стандартный протокол проведения реакций, для визуализации реакции антиген/антитело использовали систему на полимерной основе REAL™ EnVision™ (ДАКО). Полученные данные оценивали с помощью программы Statistica Microsoft Windows версия 10.0. При статистическом анализе использовали многофакторный и дискриминантный анализ.

Результаты исследования. При исследовании плевральной жидкости, прежде всего, необходимо было определить присутствие опухолевых клеток в плевральной жидкости. Клетки злокачественных опухолей в плевральной жидкости обнаружены у 913 пациентов. В анамнезе онкологическое заболевание имели 493 (54,0%) пациента, 420 (46,0%) больных обратились в медицинское учреждение впервые, из них с использованием клинических и инструментальных обследований у 181 (43,1% из числа первичных больных) пациента первичная опухоль установлена достаточно быстро. У 239 (56,9%) пациентов установить первичный очаг злокачественной опухоли было сложно, в этих случаях было необходимо проводить иммуноцитохимические исследования. Всего проведено 4561 иммуноцитохимических исследований у 366 больных. Метастаз эпителиальной опухоли в плевральной жидкости с применением иммуноцитохимического метода установлен у 117 (32,0%) пациентов, эпителиоидная мезотелиома диагностирована у 97 (26,5%) больных, неэпителиальные опухоли – у 25 (6,8%) больных. Кроме этого, у 127 пациентов клеточный состав плевральной жидкости был сомнительным по принадлежности к числу опухолевых. Использование иммуноцитохимических реакций позволило исключить злокачественный процесс в 100 случаях с применением минимального количества антител (мезотелин и эпителиальный антиген).

При дифференциальной диагностике неопухолевых плевритов наиболее информативным оказалось использование количественной оценки клеточного состава плевральной жидкости. При плевритах неопухолевого характера клеточный состав плевральной жидкости описывается тремя основными типами: мезотелиально-лимфоцитарным, гранулоцитарно-клеточным и макрофагальным. Для дифференциальной диагностики решающее значение имеет абсолютное число лимфоцитов, гранулоцитов, макрофагов, а дополнительное — процентное содержание клеток мезотелия, лимфоцитов и других (плазматических, тучных, многоядерных) клеток в плевральной жидкости. Правильно классифицировать плевральный выпот по клеточному составу с использованием только цитологических методик возможно при туберкулезе лёгких, плеврите при пневмонии и при выпоте у больных с сердечной недостаточностью (процент правильных классификаций составляет до 99,9%). При паранеопластических и реактивных плевритах дифференциальную диагностику на основании оценки цитологических данных провести невозможно.

Выводы: 1. проведение иммуноцитохимических исследований при дифференциальной диагностике плевритов необходимо для уточнения очага метастазирующей опухоли в плевру у пациентов, обратившихся в медицинское учреждение впервые, диагностики мезотелиомы, а также исключения присутствия злокачественных клеток в плевральной жидкости;

2. с учётом преобладающего типа клеточного состава можно с вероятностью 99,9% утверждать (или исключать) развитие парапневмонического, туберкулёзного плевритов и плеврального выпота при сердечной недостаточности.

АНАЛИЗ ТИПОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ПРИ КОТОРЫХ СПАСАТЕЛИ И ПОЖАРНЫЕ МЧС РОССИИ ОКАЗЫВАЮТ ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ

Гудзь Ю.В., Башинский О.А., Поликарпов А.В.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург
Госпиталь ветеранов войн, Санкт-Петербург*

Нами выполнено исследование, посвященное анализу типов чрезвычайных ситуаций, при которых спасатели и пожарные МЧС России оказывают первую помощь пострадавшим. Была разработана специальная анкета, часть вопросов которой была ориентирована на оценку типов чрезвычайных ситуаций, при которых спасатели и пожарные МЧС России оказывают первую помощь пострадавшим. С помощью анкеты были собраны эмпирические данные, включающие 530 анкет спасателей и пожарных МЧС России.

На основе анализа анкет оценена частота участия пожарных и спасателей в ликвидации различных типов чрезвычайных ситуаций.

Результаты позволили отметить следующее. Спасатели МЧС России достоверно чаще в сравнении с пожарными участвуют в ликвидации различных типов чрезвычайных ситуаций (землетрясения, наводнения, масштабные катастрофы) ($P < 0,001$), падение с высоты) ($P < 0,001$), сдавление ($P < 0,001$). При этом, во 1-х, пожарные МЧС России достоверно чаще в сравнении со спасателями участвуют в ликвидации таких чрезвычайных ситуаций как пожар ($P < 0,001$), работа с отравляющими, токсическими веществами ($P < 0,05$). Во 2-х, пожарные и спасатели МЧС России одинаковой частотой и достаточно редко участвуют в ликвидации ЧС, связанных со взрывами и радиационным воздействием.

Следовательно, спасатели МЧС России чаще участвуют в ликвидации различных типов чрезвычайных ситуаций (землетрясения, наводнения, масштабные катастрофы) ($P < 0,001$), падение с высоты) ($P < 0,001$), сдавление ($P < 0,001$). При этом, во 1-х, пожарные МЧС России достоверно чаще в сравнении со спасателями участвуют в ликвидации таких чрезвычайных ситуаций как пожар ($P < 0,001$), работа с отравляющими, токсическими веществами ($P < 0,05$). Во 2-х, пожарные и спасатели МЧС России одинаковой частотой и достаточно редко участвуют в ликвидации ЧС, связанных со взрывами и радиационным воздействием.

Эти данные необходимо учитывать при организации медицинской подготовки сотрудников аварийно-спасательных формирований МЧС России.

НЕОТЛОЖНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Гудилов М.С.¹, Дворянкин Д.В.^{1,2}, Кочетков А.В.¹, Дубова А.С.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России

² Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Цель работы. Проанализировать структуру неотложных и плановых оперативных вмешательств при осложнённых формах язвенной болезни в отделении хирургическом экстренной помощи клиники №2 ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова.

Материалы исследования. Проведен ретроспективный анализ структуры операций при осложнениях течения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) таких как кровотечения, перфорации, пенетрации и стенозы за период с ноября 2012 года по апрель 2016 года. За это время по поводу осложнений язвенной болезни оперировано 20 пациентов. По полу пациенты распределились поровну: 10 мужчин и 10 женщин. Средний возраст составил 49 лет. В экстренном порядке оперировано 17 больных, планово – 3 пациента.

Результаты. С диагнозом желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) доставлено всего – 75 больных, с желудочно-кишечным кровотечением из верхних отделов – 50, без операции пролечено – 63 (84%). Консервативно – 41 больной (50%), эндоскопический гемостаз выполнен 22 пациентам (34%).

По поводу кровотечений из желудка и ДПК оперировано 5 больных, из них 2 мужчин и 3 женщины, все в экстренном порядке. Всем пациентам была выполнена лапаротомия. По поводу кровотечения из язв желудка оперировано 2 пациента (выполнялась гастротомия с прошиванием язв), из двенадцатиперстной кишки – 3 (всем выполнена дуоденотомия, прошивание кровоточащей язвы, пилоропластика по Финнею, стволовая ваготомия). Причинами оперативных вмешательств послужили неэффективность эндоскопического гемостаза или временный эндоскопический гемостаз с высоким риском рецидива кровотечения.

По поводу перфорации оперировано 9 пациентов (6 мужчин, 3 женщины). Перфорация двенадцатиперстной кишки наблюдалась в 8 случаях, желудка в 1 случае. Все пациенты были оперированы в экстренном порядке. Лапароскопическое ушивание язвенного дефекта было выполнено в 6-ти случаях. В своей практике мы пользуемся шкалой Воеу, и если у больного есть наличие только одного из трёх факторов, то рекомендуется выполнение лапароскопии. Лапаротомия была произведена 3 пациентам, причиной послужило внутрибрюшное кровотечение.

Пенетрация язвы наблюдалась у 4-х пациентов (все женщины), во всех случаях органом-мишенью была поджелудочная железа. В экстренном порядке было выполнено три оперативных вмешательства, одно в плановом по поводу сформировавшегося абсцесса. Всем пациентам был выполнен лапаротомический доступ.

Осложнение в виде стеноза наблюдалось у двух пациентов (все мужчины). У одного пациента наблюдался субкомпенсированный стеноз ДПК, у второго декомпенсированный стеноз ДПК. Все больные оперированы в плановом порядке, была выполнена лапаротомия, двухсторонняя стволовая поддиафрагмальная ваготомия и формирование гастродуоденоастомоза по Жабулею.

Летальный исход наблюдался в двух случаях. Один на операционном столе у пациента с перфорацией двух язв двенадцатиперстной кишки и продолжающимся кровотечением. Причиной летального исхода стала острая сердечно-сосудистая недостаточность на фоне тяжёлой сопутствующей патологии. Второй случай в отделении реанимации у больной с кровотечением из острых язв желудка в послеоперационном периоде, непосредственной причиной смерти стал отек и вклинение ствола головного мозга на фоне артериальной аневризмы супраклиноидного отдела правой ВСА с резко сниженным и ревербирующим кровотоком.

Повторные оперативные вмешательства за время нахождения пациентов в стационаре не наблюдались.

Выводы: в последнее время отмечается явная тенденция выполнения экстренных операций с использованием малоинвазивных технологий: лапароскопические оперативные вмешательства широко используются в лечении перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки (по нашим данным в 66,7%); эндоскопический гемостаз при ЖКК

(по нашим данным в 34%), что позволяет значительно снизить частоту открытых оперативных вмешательств.

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ПОЖАРАХ В МЕГАПОЛИСЕ

Гуменюк С.А.², Алексанин С.С.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² ГБУЗ «Научно-практический центр экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы»

По данным Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий на территории Российской Федерации ежегодно регистрируется свыше 150 тысяч пожаров, а количество пожаров в пересчете на 1 миллион человек составляет в среднем около 2 000 единиц. Наибольшее количество пожаров (около 65,0%) возникает в городах. Так, в Москве количество пожаров колебалось в пределах от 8249 в 2010 году до 6846 в 2014 году – в среднем 7537 пожаров в год или около 21 пожара ежесуточно за 5-летний период с 2010 по 2014 год.

Эффективность организации оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе в значительной степени определяется оперативностью и качеством последовательных организационных мер, создающих оптимальные в реальной обстановке условия для оказания медицинской помощи пострадавшим.

Своевременная связь с диспетчерской ТЦМК в интерактивном режиме является основой для эффективного информационного обеспечения службы и корректировки управленческих решений, в том числе по введению дополнительных медицинских сил, повышению готовности профильных медицинских организаций государственной системы здравоохранения. По запросу ответственного за организацию оказания медицинской помощи в зоне пожаров диспетчер ТЦМК дает команду на выдвижение бригад медицинских организаций государственной системы здравоохранения, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, а ответственный на месте происшествия организует их работу на временных медицинских пунктах.

Выявляемые недостатки организации медицинского обеспечения пострадавших при пожарах на догоспитальном этапе на территории мегаполиса в большинстве случаев обусловлены несоблюдением основного принципа медицины катастроф – единого оперативного управления медицинскими силами в зоне ЧС, что, в свою очередь, связано как с нечетким выполнением возложенных функций ответственными за организацию медицинской помощи специалистами ТЦМК, так и с дезорганизацией работы из-за несогласованных действий подведомственных и неподведомственных городским службам.

В ряде случаев отмечаются объективные факторы сложной обстановки, затрудняющие проведение всех предписанных организационных мер.

Наиболее сложным аспектом скоординированной работы по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в зоне пожара является самостоятельное прибытие на место происшествия ведомственных медицинских сил и групп психологов и их автономные действия с отказом от согласования их и представления оперативной информации.

Разработанными алгоритмами предусмотрено взаимодействие всех работающих на месте происшествия медицинских работников, но практический опыт свидетельствует о невыполнимости данного организационного принципа, что делает актуальной дальнейшую проработку вопроса заинтересованными ведомствами.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОГО ОТЕКА

Гусева М.Н.¹, Давыдова Н.И.^{2,3}, Хамитова И.В.¹

¹ Медицинский центр ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Л. Пастера, Санкт-Петербург

² ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

³ КДЦ Клиники СПбГБОУ ВПО ГПМУ, Санкт-Петербург

Наследственный ангиоотек (НАО) – редкое, потенциально угрожающее жизни генетически детерминированное заболевание, обусловленное снижением или отсутствием C1 ингибитора, или нарушением функциональной активности этого компонента комплемента.

НАО относится к первичным иммунодефицитам (ПИД) без инфекционного синдрома. Распространенность составляет 1:10 000-1:150 000, что позволяет отнести это заболевание к редким. Однако среди дефектов системы комплемента НАО наиболее часто встречающийся дефицит.

Цель исследования – оптимизация диагностики НАО с целью улучшения лекарственного обеспечения пациентов.

Работа проводилась на базе Медицинского Центра ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Л. Пастера (Центра по первичным иммунодефицитам г. Санкт-Петербурга), где было проведено клиническое обследование, сбор анамнеза и анализ историй болезни 15 пациентов. Лабораторное обследование прошли 11 пациентов.

Материалы и методы. Материал исследования включал сыворотку и плазму крови. Определение C4 компонента комплемента и C1 ингибитора проводилось методом иммуноферментного анализа с использованием наборов ООО «Цитокин», г. Санкт-Петербург в иммунологических лабораториях ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера и ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС РФ, определение функциональной активности C1 ингибитора – в клиничко-диагностической лаборатории ФГБУ ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева МЗ РФ. Генетическое исследование проведено в Центре молекулярной генетики г. Москва.

Данная работа позволила выявить 6 случаев НАО I типа, у 1 пациента был заподозрен редко встречающийся НАО 3 типа. Средний возраст пациентов составил 35±4,5 лет. Манифестация заболевания наступила в возрасте до 19 лет, клинически НАО проявлялся отеками различных частей тела, у 5 из 6 пациентов имел место абдоминальный синдром. Характерно стремительное развитие отеков и самостоятельное разрешение через 3-4 дня. В качестве провоцирующих отеки факторов пациенты отмечали ОРВИ, физическую нагрузку, травмы, стресс, стоматологические манипуляции, часто затруднялись с определением причинного фактора. У трех пациентов имели место отеки гортани, потребовавшие оказания помощи в специализированном стационаре.

При определении C1 ингибитора у 2-х пациентов в сыворотке этот фактор отсутствовал. У 4-х пациентов концентрация не превышала 0,08 г/л, при норме 0,21-0,43 г/л, функциональная активность C1 ингибитора не превышала 26% при норме 70–130%.

Для НАО характерен аутосомно-доминантный тип наследования. В семейном анамнезе 5 пациентов имели место рецидивирующие отеки у родственников, в 2-х случаях отеки гортани привели к летальному исходу родственников в молодом возрасте. В семье одного из пациентов НАО был диагностирован у 10 членов семьи.

Всем пациентам проведено исследование ДНК на наличие мутаций в гене SERPING1 (C1NH), ответственных за развитие наследственного ангионевротического отека типа I и II. В результате прямого секвенирования всех экзонов 1-8 и областей экзон-интронных

соединений гена SERPING1 у пациентов были обнаружены мутации в гетерозиготном состоянии, подтверждающие диагноз «наследственный ангионевротический отек» молекулярно-генетическим методом.

Данные о необходимости лекарственного обеспечения пациентов были переданы с заполнением соответствующих форм в Комитет Здравоохранения, что позволило впервые в г. Санкт-Петербурге в 2014 г. обеспечить пациентов препаратом Фиразир, который эффективно применяется для купирования приступов НАО. Базисную терапию пациенты получают под наблюдением аллергологов-иммунологов по месту жительства.

Для своевременной диагностики данного первичного иммунодефицита особое значение имеет информированность об этом заболевании врачей всех специальностей наличие лабораторной базы для проведения иммунологических исследований, доступность молекулярно-генетического обследования пациентов, подтверждающего НАО.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Мельник И.В., Джуманов А.К., Хасанов С.М.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, кафедра хирургических болезней с военно-полевой хирургией, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить непосредственные результаты лечения больных с острой спаечной кишечной непроходимостью.

Материал и методы: проанализированы результаты лечения 56 пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью. Женщин – 41, мужчин 15. Возраст – от 18 до 79 лет.

Результаты и обсуждение: причиной спаечной кишечной непроходимости явились различного рода спайки в брюшной полости после ранее выполненных оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Интраоперационно выявлены множественные «двухстволки», сдавление стенок тонкой кишки, нередко, образование трудноразделимых конгломератов с другими органами брюшной полости. В данную группу не включена странгуляционная спаечная кишечная непроходимость. Наиболее часто пациентам выполнено рассечение спаек (41), с восстановлением проходимости тонкой кишки на всем протяжении. У 16 пациентов при разделении спаек возникло дессерозирование тонкой (12), толстой кишки (2), мочевого пузыря (2), которые были ушиты. В 15 случаях в связи с наличием трудноразделимых конгломератов, при выделении которых возникли множественные, грубые, протяженные дессерозирования стенок кишки, повреждения тонкой в связи с высоким риском несостоятельности после их ушивания выполнена резекция участков тонкой кишки в пределах здоровых тканей с наложением анастомозов. Декомпрессию тонкой кишки во время операции выполняли с помощью проведенного назогастрального зонда за связку Трейца на расстояние 40см., считаем данный вариант декомпрессии оптимальным.

Различные послеоперационные осложнения наблюдались у 14 (25%) больных: несостоятельность анастомозов – у 1 (7,1%); несостоятельность в местах ушивания дессерозированных участков тонкой кишки – у 2 (14,2%); пневмонии – у 5 (35,8%); осложнения со стороны послеоперационной раны (инфильтраты, серомы, гематомы, нагноение) у 6 (42,9%). У 4 (7,1%) больных выполнена релапаротомия: в 1 случае причиной релапаротомии явился перитонит на фоне несостоятельности анастомоза, в 2 случаях – перитонит на фоне несостоятельности ушитого дессерозированного участка тонкой кишки, в 1 имелась эвентерация на фоне нагноения раны. Послеоперационная летальность составила 10,7% (6). Причинами летальных исходов явились: тяжелый абдоминальный сепсис на фоне перитонита,

обусловленного внутрибрюшными осложнениями (3); тяжелая форма пневмонии (2); тромбоэмболия легочной артерии (1).

Выводы: таким образом, лечение пациентов с острой кишечной непроходимостью является одной из наиболее актуальных вопросов неотложной хирургии. При разделении спаек необходимо применять все возможные методы профилактики дессерозирования. При дессерозировании единичных непротяженных участков на неизменной кишке, возможно их ушивание. В случае обнаружения множественного дессерозирования, наличие неразделимых конгломератов необходимо своевременно ставить показания к резекции участков кишки в пределах здоровых участков, что является наиболее действенной мерой профилактики тяжелых послеоперационных интраабдоминальных осложнений.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Дворянкин Д.В., Федулова А.В.

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

Актуальность работы. Необходима оптимизация хирургической тактики при повреждении ободочной кишки (ОК) в острый период травматической болезни у пострадавших с шоком, т.к. в этом периоде важна четкость действий.

Цель исследования. Улучшении результатов лечения пострадавших с повреждением ОК при наличии у них шока путем разработки рациональной хирургической тактики, основанной на данных прогноза тяжести и длительности течения острого периода травматической болезни.

Материалы и методы. В данной работе проанализированы результаты лечения 177 пострадавших с повреждениями ОК при шокогенной травме (ШТ). Средним возраст – 35 лет. Изолированная травма наблюдалась у 55, множественная – у 63, сочетанная – у 59. По характеру травмы: колото-резаные – 132, закрытая травма живота – 32, огнестрельные – 13. В 80% случаев повреждалась стенка ОК, изолированные травмы брыжейки ОК наблюдались у 20% пострадавших. Чаще повреждались поперечноободочная и сигмовидная кишка. Раневые дефекты до 1/2 окружности ОК – у 115, свыше 1/2 окружности – у 27. Местный перитонит был у 37; у 32 он носил распространенный характер. Хирургическую помощь оказывали, используя классификацию повреждений ОК (С.Д. Шеянов, 1996 г.) и «бланковый» метод для определения тяжести и длительности течения травматической болезни (Г.И. Назаренко, 1987г.), учитывая объем и вид повреждений ОК и её брыжейки, наличие перитонита.

Результаты и анализ исследований. Для подтверждения эффективности предлагаемого хирургического лечения пациентов разделили на основную группу (данная тактика применялась) и контрольную (тактику не применяли) и провели анализ результатов их лечения. Было отмечено снижение летальности на 10,6% по сравнению с контрольной группой и уменьшение числа осложнений (раневых на 15,8%; абдоминальных на 58,3%).

Выводы. 1. Лечение пострадавших с ШТ с повреждением ОК должно основываться на прогнозе тяжести течения и исходов травматической болезни, что позволяет выбрать оптимальную хирургическую тактику и улучшить результаты лечения данной группы пациентов.

2. Используемая хирургическая тактика предусматривает выбор оперативного вмешательства в зависимости от факторов, влияющих на исход данной травмы, что положительно сказывается на последующем течении болезни.

РАСШИРЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дежурный Л.И.

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России

Согласно ст. 29 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1] первая помощь является одним из видов организации охраны здоровья граждан. В настоящее время данный вид организации охраны здоровья граждан приобретает все большее значение, так как эффективность первой помощи, оказанной на месте происшествия, зачастую гораздо выше высококвалифицированной и дорогостоящей медицинской помощи, оказанной с опозданием. В связи с этим развитие системы первой помощи является одной из приоритетных задач.

В постсоветский период вплоть до 2009 г. данный ресурс охраны здоровья граждан долгое время оставался практически незадействованным и нормативно не определенным. Федеральным законом от 25 ноября 2009 г. №267-ФЗ в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г. №5487-1 была введена статья 19.1 «Оказание первой помощи», выделившая данный вид помощи из ст. 39 «Скорая медицинская помощь», разграничив таким образом первую помощь и медицинскую помощь и определив специфику оказания данного вида помощи [8]. В новом Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» первой помощи посвящена ст. 31.

Во исполнение ч. 2 ст. 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» Минздравсоцразвития России утвердило Приказ от 04 мая 2012 г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», который имеет большое значение для дальнейшего нормативного регулирования организации оказания первой помощи [2]. Легитимное закрепление этим приказом исчерпывающего перечня мероприятий по оказанию первой помощи позволило установить объем первой помощи и отграничить мероприятия первой помощи от всех других видов помощи, в том числе от ошибочно включаемых в учебно-методическую литературу по первой помощи знаний по медицине, самолечению, уходу за больными, выполнению медицинских процедур. Вышеуказанный перечень мероприятий предусматривает равный объем оказания первой помощи для всех категорий участников оказания первой помощи, и может рассматриваться как базовый, рассчитанный на всех граждан Российской Федерации. Однако существуют категории участников оказания первой помощи, которые могут и должны оказывать помощь пострадавшим в большем объеме, например, при воздействии специфических факторов риска, в условиях невозможности своевременного оказания медицинской помощи и др. При этом и действующая редакция ст. 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» не предусматривает в рамках полномочий Минздрава России возможность расширения объема первой помощи для участников оказания первой помощи, которые сталкиваются с необходимостью оказания первой помощи в большем объеме.

В связи с этим дальнейшая работа Минздрава России в сфере расширения объемов первой помощи производилась в основном в соответствии с п. 5.2.12 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, устанавливающим полномочие по утверждению требований к комплектации медицинскими изделиями аптек, упаковок, наборов и комплектов для оказания первой помощи [3]. При этом было разработано и утверждено оснащение для ряда участников оказания первой помощи, которое уже предполагает оказание первой

помощи в большем объеме по сравнению с Приказом Минздравсоцразвития России от 04 мая 2012 г. №477н: укладка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях сотрудниками ГИБДД МВД России (Приказ Минздравсоцразвития России от 10 августа 2011 г. №905н) [4]; набор для оказания первой помощи для оснащения пожарных автомобилей (Приказ Минздрава России от 10 октября 2012 г. №408н) [5]; комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты для оказания первичной медико-санитарной помощи и первой помощи (Приказ Минздрава России от 15 февраля 2013 г. №70н) [7]; набор для оказания первой помощи сотрудниками федеральных органов исполнительной власти, ведомственной охраны и народными дружинниками (Приказ Минздрава России от 27 июня 2014 г. №333н) [6].

Среди категорий участников оказания первой помощи в наиболее сложном организационно-правовом положении оказались профессиональные контингенты МЧС России. Спасатели в ходе проведения аварийно-спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций оказывают первую помощь, при этом зачастую действуют в условиях отсутствия возможности получения пострадавшим медицинской помощи в необходимые сроки. Ранее данная проблема решалась в рамках МЧС России преимущественно включением в штат в качестве спасателей врачей и фельдшеров, оказывающих медицинскую помощь. Однако в настоящее время в соответствии ст. 32 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», медицинская помощь оказывается только медицинскими организациями. Под медицинской организацией ст. 2 указанного закона понимает юридическое лицо или индивидуального предпринимателя, имеющих соответствующую лицензию. Таким образом, штатные врачи и фельдшеры структур МЧС России не имеют на данный момент права оказывать медицинскую помощь в связи с отсутствием лицензии, и могут действовать только в объеме оказания первой помощи. При этом для спасения жизни и сохранения здоровья людей в вышеуказанных ситуациях требуются такие расширенные мероприятия как, например, обезболивание, иммобилизация, транспортировка и другие. В связи с вышеизложенным, законодательное закрепление возможности расширения объема оказания первой помощи для профессиональных контингентов МЧС России является крайне актуальным. В связи с этим Минздравом России проведена работа по разработке подходов к определению объемов оказания первой помощи, и разработана следующая концепция расширения объемов оказания первой помощи. Предлагается ввести понятия расширенной первой помощи и оказание первой помощи в особых случаях.

Расширенная первая помощь оказывается при состояниях, утвержденных Приложением №1 к Приказу Минздравсоцразвития России от 04 мая 2012 г. №477н, и предполагает в дополнение к базовому объему первой помощи выполнение дополнительных мероприятий по оказанию первой помощи, в том числе с использованием дополнительных медицинских изделий. Лекарственные препараты, в том числе антидоты, для оказания расширенной первой помощи не применяются.

Оказание помощи в особых случаях предполагает оказание помощи, в том числе, при состояниях, не входящих в «Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь», утвержденных Приложением №1 к Приказу Минздравсоцразвития России от 04 мая 2012 г. №477н. В особых случаях, когда оказание медицинской помощи невозможно или отсрочено на длительное время, может потребоваться проведение мероприятий, включающих применение лекарственных препаратов, в том числе антидотов, и инвазивных методик, в условиях отсутствия медицинского работника.

Примерные программы учебного курса, предмета, дисциплины по оказанию первой расширенной первой помощи и оказанию помощи в особых случаях и требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптек, упаковок, наборов и комплектов

для оказания первой помощи могут различаться для различных участников оказания первой помощи в соответствии с целями, задачами и условиями оказания первой помощи.

Законодательное закрепление расширения объема оказания первой помощи позволит сотрудникам специальных служб, лицам, находящимся на удалении от возможности оказания медицинской помощи и работающими со специфическими факторами риска оказывать/выполнять дополнительные необходимые действия по оказанию первой помощи, направленные на спасение жизни пострадавших.

В связи с вышеизложенным, необходимо законодательно расширить объемы оказания первой помощи путем внесения изменений и дополнений в Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и иные нормативно-правовые акты для определенных контингентов участников оказания первой помощи: сотрудников специальных служб, лиц, находящихся на удалении от возможности оказания медицинской помощи и (или) работающих со специфическими факторами риска, а также медицинских и фармацевтических работников.

Данные вопросы обсуждались и вошли в итоговые резолюции Международного конгресса «Безопасность на дорогах ради безопасности жизни» (Санкт-Петербург, 25-26 сентября 2014 г.) и Первого общероссийского форума по вопросам развития системы оказания первой помощи (Москва, 26-28 февраля 2015 г.). После обсуждения профессиональным сообществом законопроект предусматривающий введение в 31 статью Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» был внесен на рассмотрение Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации.

Законодательное закрепление расширения объема оказания первой помощи позволит преодолеть разрыв между видами помощи на догоспитальном этапе и повысить шансы на выживание пострадавшего до прибытия скорой медицинской помощи.

Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ: в ред. от 28 декабря 2013 г. №386-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2011. – №48. – Ст. 6724 ; 2013. – №52 (часть 1). – Ст. 6951.

2. Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи : Приказ Минздравсоцразвития России от 04 мая 2012 г. №477н : в ред. от 7 ноября 2012 г. №586н // Рос. газ. – 2012. – №115, №303.

3. Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации: пост. Правительства Рос. Федерации от 19 июня 2012 г. №608: в ред. от 16 июля 2014 г. №666 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2012. – №26. – Ст. 3526 ; 2014. – №30 (часть II). – Ст. 4307.

4. Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения укладки для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях сотрудниками Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации: Приказ Минздравсоцразвития России от 10 августа 2011 г. №905н // Рос. газ. – 2011. – 16 ноября.

5. Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями набора для оказания первой помощи для оснащения пожарных автомобилей: Приказ Минздрава России от 10 октября 2012 г. №408н // Рос. газ. 2012. №292.

6. Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями набора для оказания первой помощи сотрудниками федеральных органов исполнительной власти, ведомственной охраны и народными дружинниками, на которых законодательством Российской Федерации возложена обязанность оказывать первую помощь от 27 июня 2014 г. №333н г. // Рос. газ – 2014. – №6495.

7. Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями комплекта индивидуальный медицинский гражданской защиты для оказания первичной медико-санитарной помощи и первой помощи (Приказ Минздрава России от 15 февраля 2013 г. №70н // Рос. газ. – 2013. – №6073.

8. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г. №5487-1 в ред. от 07 декабря 2011 г. №420-ФЗ // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. – 1993. – №33. – Ст. 1318; Собр. Законодательства Рос. Федерации. – 2011. – №50. – Ст. 7362. (утратил силу).

ТРЕБОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПРЕДМЕТА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ»

Дежурный Л.И., Колодкин А.А.

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва

ГБУЗ «Региональный центр медицины катастроф» Минздрава Краснодарского края, Краснодар

В настоящее время подготовка участников оказания первой помощи в России находится на крайне низком уровне, включая обучение в школах, вузах и сузах, а также подготовку сотрудников, обязанных ее оказывать по закону или специальному правилу.

Одной из проблем создания системы обучения является отсутствие необходимого числа квалифицированных преподавателей первой помощи. При этом следует отметить, что в России понятие «преподаватель первой помощи» законодательно не утверждено и, соответственно, отсутствуют унифицированные курсы подготовки по этой специальности. Все это ведет к разным подходам к проведению занятий у разных преподавателей.

Поэтому важным является определение статуса лица, преподающего вопросы первой помощи. В настоящее время, как правило, первой помощи обучают медицинские работники, не прошедшие переподготовки и/или повышения квалификации по преподаванию первой помощи. Однако, нормативно это никак не регламентировано. При этом вопросы первой помощи не стоят на месте и получают развитие. Следовательно, медицинские работники, закончившие ВУЗ или медицинское училище в разное время могут иметь разные представления как о современных рекомендациях по оказанию первой помощи, так и о методике преподавания. В современных условиях, обучать правилам оказания первой помощи, как и преподавать любой другой учебный предмет должны профессиональные преподаватели, отвечающие необходимым квалификационным требованиям и проходящие периодическое повышение квалификации. Однако до сегодняшнего дня отсутствуют квалификационные характеристики преподавателей первой помощи.

Важнейшим шагом в создании системы подготовки и переподготовки преподавателей первой помощи является юридическое утверждение их правового статуса, определение для них квалификационных характеристик, разработка и внедрение системы их подготовки и переподготовки с выдачей соответствующего документа подтверждающего прохождение такой подготовки. В связи с тем, что оказание первой помощи является задачей всех граждан страны, обязанных или имеющих право на оказание первой помощи, функция преподавания первой помощи может осуществляться не только медицинскими работниками, а любыми гражданами, которые прошли курс обучения правилам оказания первой помощи и основам ее преподавания.

В 2014-2015 годах были подготовлены и апробированы программа подготовки преподавателей первой помощи и учебное пособие для них.

Программа подготовки преподавателя предмета «Первая помощь пострадавшим в ДТП» рассчитана на 24 часа подготовки. Но обязательным условием ее прохождения является предварительное полноценное обучение по базовой программе предмета «Первая помощь» в течение 16 часов. Таким образом, общее время подготовки составит 40 часов, в том случае если преподаватель изучает первую помощь «с нуля».

Программа дает информацию современных методиках оказания первой помощи и об особенностях подготовки обучаемых по указанному предмету. Важнейшей частью программы, отличающей ее от подобных образовательных продуктов по первой помощи, является проведение практических занятий, посвященных отработке навыков обучения правилам оказания первой помощи, и, в том числе, способам мотивации к оказанию этой помощи. При подготовке программы были использованы материалы курсов TEACH-VIP Всемирной организации здравоохранения (курс по подготовке преподавателей, проводящих занятия по совершенствованию различных видов помощи при травмах), адаптированные для преподавания первой помощи. Также были учтены рекомендации Европейского и Российского Национального советов по реанимации, Международной Федерации Красного Креста по проведению занятий по первой помощи и по подготовке инструкторов (преподавателей) первой помощи. В идеальном варианте, после окончания курса должна проводиться супервизия, по результатам которой даются рекомендации.

На основании программы разработано пособие для преподавателей первой помощи, предназначенное для подготовки и проведения занятий по первой помощи. По структуре пособие состоит из 2-х основных разделов. Первый из них посвящен оптимальным педагогическим приемам, которые можно использовать для подготовки по первой помощи, методикам успешного обучения и контроля освоения соответствующих навыков. В этой же части описаны основные принципы проведения различных занятий (лекционных и практических). Второй раздел состоит из 4-х тем и посвящен преподаванию основ оказания первой помощи. Пособие дополнено примерами оценочных листов и рекомендациями по проведению занятий. Информация по первой помощи, представленная в пособии, проиллюстрирована большим количеством информативных изображений (около 100 иллюстраций). В дополнение к пособию разработан и помещен на электронный носитель (DVD-диск) комплект учебно-методических материалов, который включил в себя пособие в электронном виде, презентацию лекции (в формате PowerPoint), образцы тестов, ситуационных задач и т.п., а также учебные фильмы. Данный комплект позволит преподавателям первой помощи проводить соответствующие занятия.

Программа подготовки преподавателей предмета «Первая помощь» и разработанное учебное пособие прошли апробацию при подготовке преподавателей автошкол, учебных центров МЧС России, общеобразовательных школ, а также студентов ВУЗов, которые в последующем успешно преподавали первую помощь различным категориям граждан. При этом было показано, что наличие медицинского образования для преподавания первой помощи не является обязательным.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ МЕТОДОМ ТРАНСАНАЛЬНОЙ ДОППЛЕРКОНТРОЛИРУЕМОЙ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИИ ВНУТРЕННИХ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ С МУКОЛИФТИНГОМ И МУКОПЕКСИЕЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРЯМОЙ КИШКИ (DHAL-RAR)

Джалашев Я.Х.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В настоящее время малоинвазивные методы занимают все большее место в арсенале лечения хронического геморроя. Среди них обращает на себя внимание патогенетически обоснованная методика доплерконтролируемой дезартеризации (шовного лигирования) внутренних геморроидальных узлов, разработанная группой японских хирургов (Morinaga K., Nasuda K., Ikeda T., 1995). Благодаря усовершенствованию данной методики стало возможно не только устранить патологический артериальный приток, но и выполнить коррекцию

пролапса геморроидальных узлов (HAL – Haemoroid Artery Ligation и RAR - Recto Anal Repair). Без сомнения, это инновационная технология в лечении геморроидальной болезни и малоинвазивная альтернатива геморроидэктомии.

По данной методике прооперировано 10 больных с комбинированным геморроем 2-3 стадии, в том числе 4 мужчин и 6 женщин. Возраст пациентов составлял от 28 до 54 лет. Оперативное вмешательство осуществлялось под спинальной анестезией на аппарате HAL-Doppler II компании A.M.I. (Австрия). Все операции выполнены в модификации D. Meintjts (2000): путем изолированного прошивания восьмиобразным швом и лигирования артерий на 11 и 1 часах, а затем единым блоком на 7-9 и 3-5 часах. Для прошивания геморроидальных артерий использовали атравматическую нить «Полисорб» 5/8 круга с длиной иглы 27 мм и нити 75 см. В зависимости от конкретных показаний мукопексию и муколифтинг осуществляли в соответствии с рекомендациями А.Е. Farag (1978), А. Hissein (2001), М. Scheyer (2008). Дополнительно в 2-х случаях выполнили иссечение хронической анальной трещины, в 1 случае – иссечение выпадающего гипертрофированного анального сосочка. Продолжительность операции составляла 35-40 мин.

Уже во время операции у всех пациентов отмечалось заметное уменьшение размеров геморроидальных узлов. В раннем послеоперационный периоде болевой синдром был не выражен и составлял 1-2 балла по 10 бальной аналоговой шкале, полностью купировался ненаркотическими анальгетиками в первые сутки после операции. Послеоперационных осложнений не было. Средний койко-день составил 2,3 дня. Пациенты, за исключением тех, которым произведены гибридные операции приступили к труду на 5–8 день. При контрольном осмотре в сроки от 1 до 6 месяцев отмечен полный регресс симптомов геморроя.

Таким образом, методика шовного лигирования дистальных ветвей верхней прямокишечной артерии под контролем ультразвуковой доплерометрии с мукопексией и муколифтингом (DHAL-RAR) является эффективной, органосберегающей, безопасной и малотравматичной технологией хирургического лечения хронического геморроя 2-3 ст. Преимуществом данного метода является сохранение рецепторной зоны анального канала, отсутствие выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде, значительное снижение сроков пребывания в стационаре и периода нетрудоспособности, возможность использования в условиях дневного хирургического стационара.

ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ, СИМУЛИРУЮЩИЙ ПРОКТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Джалашев Я.Х.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

На консультативный проктологический прием в поликлинике иногда обращаются больные, предъявляющие жалобы на боли в заднем проходе, прямой кишке, крестце и копчике, нижней части живота, но в результате обследования патологических изменений прямой, ободочной кишок, крестца и копчика не выявляется. Под наблюдением находилось 18 таких пациентов (6 мужчин и 12 женщин) в возрасте 27–68 лет. Тщательный опрос позволил установить связь усиления болей с физическим напряжением, переохлаждением, в ночное время, а так же локализацией болей в поясничной, крестцово-копчиковой областях и полное отсутствие какой-либо связи с дефекацией. Более редким симптомом являлась болезненность при надавливании на остистые отростки нижнепоясничных позвонков.

Длительность заболевания варьировала от 1 до 15 лет. Поскольку у некоторых больных имелось сочетание болей с запорами и дисфункцией мочевого пузыря они долго и безуспешно лечились у разных специалистов: урологов, проводивших массажи предстательной железы,

гинекологов, лечивших эрозии шейки матки, хирургов и колопроктологов, назначавших различные микроклизмы, ректальные свечи и т.д. При этом, неврологи, консультировавшие пациентов исключали корешковое происхождение болей из-за сохранения сухожильных рефлексов и отсутствия рентгенологических признаков дегенеративных изменений.

Ретроспективный анализ показал, что в диагностическом плане патогномичным для дегенеративно-дистрофического поражения позвоночника с корешковым компонентом является болезненность различной интенсивности при надавливании на крестцово-копчиковое сочленение при пальцевом исследовании через прямую кишку. Данный симптом был одним из наиболее постоянных проявлений дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках. Следует отметить, что указанный симптом неврологам недоступен, т.к. пальцевое исследование прямой кишки выполняет только колопроктолог.

В клинической практике использовали комплексную консервативную терапию, которая включала запрещение тяжелых физических нагрузок (переноса тяжестей, мытья полов, стирки с наклоном корпуса), жесткое ложе (щит), ношение корсетов по типу пояса штангиста, неспецифические противовоспалительные и обезболивающие препараты, массаж пояснично-крестцового отдела позвоночника, физиотерапевтическое лечение, лечебную физкультуру, иглорефлексотерапию и мануальную терапию, что способствовало ликвидации или значительному снижению болевого синдрома у 83% больных. При отсутствии эффекта применяли различные лечебно-медикаментозные блокады (внутрикожные, паравертебральные, сакральные и пресакральные).

Что же касается кокцигодинии и ано-копчикового болевого синдрома, то здесь по нашему мнению практически всегда имеется связь с поражением позвоночника. Травматическая кокцигодиния как наиболее частый клинический вариант возникает на почве дегенеративных изменений в копчиковых дисках в виде остеохондроза и артроза после острой или хронической травмы крестцово-копчиковой области. Эти пациенты жалуются на боли при ходьбе, дефекации, половом контакте, сидении. Характерный диагностический признак – боль при поднятии обеих выпрямленных ног на табурете или поперек жесткого стула. В лечении данной категории больных значительно чаще использовали лечебно-медикаментозные блокады и массаж мышц, поднимающих задний проход.

Таким образом, истинной причиной некоторых псевдопроктологических заболеваний и симптомов могут быть дегенеративно-дистрофические изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника, что необходимо учитывать в амбулаторно-поликлинической практике.

СЕЛФИ КАК ПРИЧИНА ТРАВМАТИЗМА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Домбаев А.А., Перепелин Р.В., Захарова Н.В.

Ростовский областной ожоговый центр, г. Ростов-на-Дону

Увлечение селфи в современном глобализирующемся мире приобрело характер «повальной катастрофы». Сегодня трудно найти человека, который бы хоть раз не отправлял свое фото в социальных сетях, на форумах или чатах. Селфи для многих является невинной забавой, для некоторых популярным хобби, и даже есть такие, для которых это стало смыслом жизни. При этом среди специалистов все чаще звучат голоса о том, что селфи – опасное для жизни увлечение.

Приводим клинический случай. Больная Б., 15-ти лет получила общую электротравму (2015 г.) на крыше вагона электропоезда во время селфи с подругой в результате воздействия электрического тока высокого напряжения и падения с высоты. Доставлена в центральную районную больницу в тяжелом состоянии с диагнозом: «Комбинированная травма». Ожог

пламенем вольтовой дуги III АБ-IV ст. головы, лица, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей S 80% (25%). Термоингаляционная травма. Шок 3 ст. Закрытая черепно-мозговая травма. Закрытая травма органов грудной и брюшной полости. Ссадины груди, живота, верхних и нижних конечностей.

Учитывая комбинированный характер травмы, начата ранняя респираторная поддержка на фоне медикаментозной седации. Через 1 сутки больная была переведена в ОРИТ областного ожогового центра, помещена на противоожоговую установку «Редактрон». В динамике состояние тяжелое, обусловленное комбинированной травмой, критической площадью ожогов, развивающимися осложнениями как следствие прямого повреждающего действия электрического тока в виде нарушения ритма сердца (желудочковая экстрасистолия на фоне брадиаритмии), отеком головного мозга с формированием элементов диэнцефального синдрома в виде злокачественной гипернатриемии, злокачественной гипертермии, парезом желудочно-кишечного тракта, тяжелыми расстройствами водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, не исключалась баротравма легких.

Терапия, направленная на коррекцию указанных состояний, малоэффективна; прогрессировала органная дисфункция, присоединилась клиническая картина сепсиса с критическим эндотоксикозом, повреждением легких, клинической картиной острой хирургической патологии брюшной полости, что продиктовало необходимость выполнения экстренной диагностической лапароскопии по жизненным показаниям.

Летальный исход наступил через 7 суток после травмы на фоне прогрессирования полиорганной недостаточности, декомпенсации витальных функций, несмотря на интенсивную посиндромную терапию.

Анализируя участвовавшие публикации, посвященные данной проблеме, очевидно, что селфи как причина травматизма вплоть до летальных исходов, приобретает важное медико-социальное значение, диктуя тем самым необходимость проведения среди населения (особенно среди подростков) работы, направленной на исключение облигатно опасных селфи на трассе, за рулем автомобиля, на железнодорожных вагонах, на высоте и в воде. Важную роль в этом необходимо отвести психологам МЧС России.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДВОДНЫХ РЕМОНТНЫХ РАБОТ В АКВАТОРИИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА

Дробович Г.В., Кленков И.Р., Техмезов М.М., Шараев А.П., Смирнов А.А.

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

В период с октября по декабрь 2015 года в акватории Финского залива производилась работа по замене участка газовой трубы, проходящей по дну. Привлекались профессиональные водолазы для осуществления установки, и разборки кессона в неисправной части газовой трубы на глубине 24 метра. При организации водолазных работ руководствовались приказом министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2007 года «Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ». Согласно данных правил, выход на поверхность с глубины происходит путем выдержки на декомпрессионных остановках, но, учитывая условия спуска (температура воздуха от -5°С до 10°С, температура воды у поверхности от 5°С до 10°С), декомпрессия происходила на водолазной платформе, оборудованной барокамерой РБК-1600 (декомпрессия на поверхности). Целью медицинского обеспечения было не допустить возникновения специфических и неспецифических заболеваний в период водолазных работ и оценить эффективность проведения декомпрессии на поверхности.

За данный период времени было выполнено 210 человеко-спусков в водолазном снаряжении SuperLite с использованием воздуха для дыхания. Предельная глубина спуска составляла 24 метра, в среднем экспозиция на грунте составляла от 60 мин до 80 мин в зависимости от поставленной задачи. В спусках участвовало 16 водолазов в возрасте от 25 до 40 лет. Спуски осуществлялись в две смены по 3 человеко-спуска в каждой.

Работы осуществлялись в условиях нулевой или близкой к нулевой видимости и носили характер тяжёлого физического труда. Условия работы включали воздействие подводного течения, действие которого способствовало повреждению ремонтных конструкций и удлинению периода работ. Водолаз при нахождении на грунте выполнял поставленную руководством задачу и при завершении лимита времени безостановочно выходил на поверхность, с незамедлительным помещением в барокамеру для декомпрессии на поверхности. Декомпрессия соответствовала режиму, указанному в таблице приложения №1 приказа министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2007 года «Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ». Общее время декомпрессии в барокамере составляло от 37 мин до 44 мин в зависимости от режима.

В рамках медицинского обеспечения отрабатывались навыки контроля и организации регламентированного режима труда и отдыха водолазов. Применялся метод декомпрессии в барокамере на поверхности согласно режиму.

За период обеспечения работ случаев возникновения специфических и неспецифических водолазных заболеваний отмечено не было. Данный вид декомпрессии показал высокую эффективность, что позволило сделать вывод о том, что метод декомпрессии на поверхности является приоритетным при спусках на указанную глубину в условиях низких температур.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТОКОНУСА У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Дронов М.М., Голышев И.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Кератоконус является самым распространенным прогрессирующим не воспалительным заболеванием роговицы, приводящим к нарушению зрения и даже слепоте. Развивается у лиц молодого возраста, преимущественно мужского пола, носит двусторонний характер поражения глаз и в короткие сроки способен приводить к снижению трудоспособности и инвалидизации по зрению.

Распространенность кератоконуса широко варьирует, наиболее часто в литературе упоминается частота 1:2000 населения.

Несмотря на многочисленные исследования, этиология кератоконуса плохо понятна. Принято считать, что это многофакторное заболевание. Большинство исследователей согласно с гипотезой, что есть генетическая предрасположенность, что подтверждается установленной семейной наследственностью, выявлению конкордантности у монозиготных близнецов и ассоциацией с другими генетическими офтальмологическими и системными заболеваниями. В связи с тем, что большинство случаев кератоконуса являются спорадическими, одного генетического фактора становится недостаточно и требуются различные экологические факторы (хроническое трение глаз, атопические заболевания, ультрафиолетовое излучение, повышенный радиационный фон) для возникновения и развития заболевания.

Существует достаточно много способов его лечения, но все они малоэффективны, так как не устраняется причина заболевания. Обычно лечение направлено на сохранению или повышению остроты зрения и восстановление нормальной формы роговицы.

В настоящее время наиболее эффективными операциями являются кросслинкинг и пересадка роговицы.

Цель работы. Оценить результаты кросслинкинга, эпикератоластики и сквозной пересадки роговицы в лечении кератоконуса.

Материал и методы. На офтальмологическом отделении Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России обследовали 4962 человека, проходивших углубленное медицинское обследование. У 93 (186 глаз) пациентов на 170 глазах выявлен кератоконус (1,87 %). Мужчин было 68 (73,1 %), женщин – 25 (26,9 %). Возраст пациентов составил от 18 до 86 лет (средний возраст – 29 лет).

У 4 пациентов (5 глаз) кератоконус развился после предшествующей эксимерлазерной коррекции зрения.

Всего оперативное лечение применено к 58 пациентам (87 глаз). Вид вмешательства зависел от исходных зрительных функций, толщины роговицы, прозрачности и ее кривизны. В связи с тем, что кератоконус развивался на глазах ассиметрично, к одному пациенту применялось несколько видов хирургического лечения.

У 46 пациентов (63 глаза) с начальными стадиями и при остроте зрения с коррекцией не ниже 0.3 применялся метод коллагенового кросслинкинга, представляющего собой метод фотополимеризации стромальных волокон роговицы под воздействием ультрафиолетового света в присутствии фоточувствительной субстанции – рибофлавина (витамина В2). Фотополимеризация повышает ригидность и биомеханическую стабильность роговицы, делая ее нечувствительной (резистентной) к прогрессирующему истончению при кератоконусе. Процедура проводилась по стандартной методике с удалением эпителия роговицы и наложением на нее мягкой контактной линзы по завершению вмешательства. При наличии показаний для выполнения кросслинкинга на втором глазу, процедура повторялась через 5-7 дней.

Пациенты осматривались на следующий день после процедуры, через 4 дня, 2 недели, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год, а затем ежегодно.

У 9 пациентов (12 глаз) с выраженной конической деформацией роговицы, но с отсутствием ее помутнений выполнена эпикератоластика. На роговицу пациента накладывался, вдавливался и фиксировался швами донорский кератотрансплантат, толщиной 300 мкм. Осмотры производились через 1 неделю и далее ежемесячно. На 7 глазах в последующем, после снятия швов, выполнены различные виды кераторефракционных операций (ФПК, LASIK).

У 11 пациентов (12 глаза) с наличием рубцов и помутнений роговицы произведена сквозная кератоластика. При этом выполнялась замена собственной, измененной роговицы на донорскую. Острота зрения до операции у таких пациентов была не выше 0.1. Техника операции соответствовала стандартной методике с последующим осмотром пациентов через 1 неделю и далее ежемесячно. В дальнейшем, но не ранее 13-14 месяцев после кератоластики, на 2 глаза выполнена операция по улучшению зрения (LASIK).

Результаты. При контрольных осмотрах у всех пациентов после кросслинкинга острота зрения была ниже первоначальной и восстанавливалась в срок от 5 до 14 дней, что было связано с легким отеком роговицы. Рефрактометрия, тонометрия оставались неизменными.

Во всех случаях через 6 месяцев после операции при биомикроскопии обнаруживалась демаркационная линия различной интенсивности в строме роговицы, видимая в оптическом срезе при прямом фокальном освещении и представляющая собой участок роговицы с пониженной пропускаемостью света.

При обследовании на приборах обнаруженные изменения подтверждались наличием в роговице на глубине 230-250 мкм ткани роговицы с увеличенным денситометрическим индексом по сравнению с окружающей стромой.

На картах пахиметрии произошло уменьшение толщины роговицы на 10-25 мкм от первоначальных значений, что, по-видимому, связано с уплотнением коллагеновых волокон роговицы.

На кератотопографических картах максимальные значения оптической силы роговицы снизились на 0.4-1.1 Дптр. по сравнению с исходными данными.

У всех пациентов после проведения коллагенового кросслинкинга за период наблюдения от 6 месяцев до 3.5 лет не отмечено прогрессирования заболевания и сохранение остроты зрения как с коррекцией, так и без.

После эпикератоластики с применением местной гормональной терапии наблюдалось прозрачное приживление кератотрансплантата. Роговичные швы снимались через 6-9 месяцев. Во всех случаях произошла остановка прогрессирования кератоконуса, что позволило выполнить эксимерлазерную коррекцию для улучшения остроты зрения.

После сквозной кератоластики послеоперационный период протекал без осложнений под контролем гормональной терапии. Наблюдалось прозрачное приживление роговичного трансплантата, повышение остроты зрения с коррекцией и различные виды клинической рефракции, которые менялись со временем. Роговичные швы обычно снимались через 9 - 12 месяцев после операции. После выполнения эксимерлазерной коррекции удалось добиться улучшения остроты зрения без коррекции.

Выводы. 1. Роговичный кросслиндинг в срок до 3.5 лет является минимальным инвазивным методом для приостановления прогрессирования кератоконуса и сохранения имеющейся остроты зрения.

2. Эпикератоластика позволяет остановить прогрессирование кератоконуса и, благодаря достаточной толщине роговицы, произвести эксимерлазерную коррекцию для повышения остроты зрения.

3. Сквозная пересадка роговицы позволяет изменить формы роговицы с конической на сферическую и улучшить остроту зрения.

КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Дударенко С.В., Белогурова Е.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Несмотря на достижения современной эндокринологии и разработки методов лечения сахарного диабета, сахарный диабет не только остается одной из крупнейших проблем в здравоохранении, но и приобретает характер пандемии (Дедов И.И., 2014). Такой же характер имеет частота распространенности метаболического синдрома, относящегося к наиболее значимым факторам риска сахарного диабета 2 типа. Как правило, гиперинсулинемией, с последующим возможным развитием инсулинорезистентности, страдают люди с избыточной массой тела и ожирением. Наиболее неблагоприятной является категория лиц именно с избыточной массой тела, т.е. ИМТ от 25 до 29 кг/м². По данным Фрамингемского исследования, смертность мужчин с массой тела, превышающей идеальную на 10–20%, в 2 раза выше по сравнению с лицами с нормальной массой тела (ИМТ от 18 до 25 кг/м²). Избыточный вес, висцеральный или андроидный тип ожирения являются важными составляющими синдрома инсулинорезистентности ввиду низкого уровня чувствительности к антилипидитическому действию инсулина.

Активизации липолиза с образованием большого количества свободных жирных кислот (СЖК), инсулинорезистентность мышечной ткани снижает ее способность к утилизации глюкозы. Следует отметить, что СЖК препятствуют нормальному процессу связывания

инсулина с гепатоцитами, что отражается на ингибирующем влиянии последнего в отношении продукции глюкозы печенью. Значимый вклад в патогенез метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа вносит окислительный стресс.

В последние годы активно разрабатываются методы метаболической коррекции у больных эндокринологического профиля. Наш опыт использования метаболической терапии в лечении больных сахарным диабетом и метаболическим синдромом показывает, что препаратом выбора может быть комплекс янтарной кислоты, метионина, никотинамида и микроэлементов (K⁺, Mg⁺). Янтарная кислота в числе прочих своих эффектов оказывает инсулинотропное действие, т.е. обладает способностью усиливать как синтез, так и секрецию инсулина. Данные эффекты не опосредуются клеточными рецепторами, а происходят вследствие активации цикла трикарбоновых кислот в клеточном метаболизме. Инсулинотропное действие янтарной кислоты более физиологическое, чем действие непосредственных стимуляторов экзоцитоза (производных сульфонилмочевины), длительное неконтролируемое применение которых может способствовать истощению инсулинпродуцирующей способности клеток.

При СД гипергликемия сама по себе является мощным фактором, инициирующим образование свободных радикалов различными путями (автоокисление глюкозы, полиоловый шунт и другие). Помимо этого, стойкая гипергликемия снижает активность факторов антиоксидантной защиты – супероксиддисмутазы, витамина С (аскорбиновой кислоты) и Е (α-токоферола) и прочих. Высокая активность окислительных реакций при СД напрямую коррелирует с выраженностью сосудистых осложнений. Как показали наши исследования, препараты янтарной кислоты снижают активность перекисного окисления липидов и восстанавливают активность антиоксидантной системы, нормализуют энергетический обмен в митохондриях печени и клетках ЦНС, уменьшают проявления синдромов цитолиза и холестаза.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ, КАК СУЩЕСТВЕННЫЙ РЕЗЕРВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПРЕДОТВРАТИМОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ

Журавлев С.В.

ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

Последствия травм можно уменьшить путем быстрого и эффективного оказания первой помощи и скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе, а затем медицинской помощи на стационарном этапе оказания экстренной медицинской помощи.

Цель исследования состояла в определении среди пострадавших в ДТП категории лиц, чья жизнь могла быть потенциально сохранена при своевременном выполнении мероприятий первой помощи (водителями транспортных средств, сотрудниками ГИБДД, очевидцами происшествия и др.).

Для достижения указанной цели было запланировано проведение анализа причин гибели, характера травм и повреждений пострадавших в ДТП, погибших до прибытия скорой медицинской помощи, а также оценка доли пострадавших, у которых своевременное оказание первой помощи могло бы способствовать поддержанию и сохранению жизни.

Для проведения исследования использовались «Акты судебно-медицинского исследования трупа» (Форма 171/у) 97 лиц, погибших в ДТП.

На первом этапе исследования производилась оценка наличия шансов у пострадавшего на выживание. Для этого была произведена Балльная оценка тяжести травмы лиц, пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях и Экспертная оценка случаев тяжести травмы лиц, пострадавших в ДТП и определение возможности сохранения жизни. Для балльной оценки

тяжести повреждений использовалась сокращенная шкала повреждений – Abbreviated Injury Scale (AIS-90). По причине того, что автодорожная травма практически всегда является множественной и сочетанной, а также для более качественной оценки тяжести повреждения, применялась шкала ISS (Injury Severity Scale).

Все пострадавшие умерли в ближайшие сроки после травмы от серьезных ранних посттравматических осложнений. Ни у одного из пострадавших не было признаков оказания им первой помощи!

В результате балльной оценки тяжести травмы было выявлено, что 2 погибших пострадавших имели тяжесть повреждений до 15 баллов, и вероятность их гибели должна была быть не более 10%. 26 (26,8%) погибших имели среднюю тяжесть повреждений до 30 баллов. В соответствии с таблицей, вероятность гибели при таком количестве баллов должна была быть менее 50%.

Для проведения экспертной оценки возможности сохранения жизни пострадавших был привлечен 21 эксперт (врачи скорой медицинской помощи, реаниматологи, хирурги, нейрохирурги). Анализ результатов экспертной оценки полученных данных позволил выделить три категории пострадавших:

– Категория «А»: погибшие на месте происшествия от несовместимых с жизнью травм, при которых оказание первой помощи и скорой медицинской помощи не повлияло бы на исход – 46 пострадавших (47,4%).

– Категория «В»: погибшие от травм, при которых оказание первой помощи могло способствовать поддержанию или сохранению жизненных функций и позволить дожить до прибытия бригады скорой медицинской помощи – 31 пострадавший (32,0%).

– Категория «С»: погибшие от травм и состояний, при которых оказание помощи на догоспитальном этапе не имело бы было эффекта, а сохранение жизни было возможно только при своевременной доставке в профильный стационар и проведении экстренного хирургического вмешательства – 20 пострадавших (20,6%).

На втором этапе исследования было произведено сопоставление списка пострадавших, имеющих тяжесть повреждения до 30 баллов включительно (в соответствии со шкалой ISS – то есть группа <15 и 15-30), и списка пострадавших категории «В», оказание первой помощи которым могло способствовать поддержанию или сохранению их жизненных функций (по мнению экспертов) до прибытия скорой медицинской помощи. В первый список вошло 28 человек, а во второй 31 человек. При этом эксперты включили в категорию «В» 6 пострадавших, у которых баллы тяжести повреждений превышали 30. И не включили в нее трех пострадавших с тяжестью повреждений менее 30 баллов. Таким образом, совпадение двух списков произошло по 25 пострадавшим. Совпадение двух списков говорит о том, что 25 погибших из 97 имели потенциальную возможность выживания, в случае оказания им своевременной первой помощи и быстрой доставки их в стационар.

Анализ диагнозов указанной группы пострадавших на предмет соответствия их перечню состояний, при которых требуется оказание первой помощи, утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», показал, что у всех 25 пострадавших имелась возможность поддержания жизненных функций с помощью проведения искусственного дыхания в случае его остановки, выполнения непрямого массажа сердца при остановке кровообращения, восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей запрокидыванием головы или приданием устойчивого бокового положения, и своевременной остановки кровотечения. Все указанные действия входят в «Перечень мероприятий первой помощи», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 4 мая 2012 г. №477н

и могли быть выполнены очевидцами происшествия до прибытия скорой медицинской помощи.

На основании полученных и проанализированных данных можно сделать вывод, что четверть (25 из 97, 25.7%) погибших до прибытия скорой медицинской помощи имели состояния, при которых оказание первой помощи способно было бы поддержать жизнь пострадавшего и дать ему потенциальную возможность выжить.

НОРМАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ РАСШИРЕНИЯ ОБЪЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Закурдаева А.Ю.¹, Журавлев С.В.², Елдашова Е.А.²

¹ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва

² ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

Значимость совершенствования оказания первой помощи в последние годы приобретает все большее значение.

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определил правовую и медицинскую идеологию оказания первой помощи. Во исполнение ч. 2 ст. 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» Минздравсоцразвития России утвердило Приказ от 04 мая 2012 г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Легитимное закрепление этим приказом исчерпывающего перечня мероприятий по оказанию первой помощи позволило установить объем первой помощи и отграничить мероприятия первой помощи от всех других видов помощи, в том числе от ошибочно включаемых в учебно-методическую литературу по первой помощи знаний по медицине, самолечению, уходу за больными, выполнению медицинских процедур. Вышеуказанный перечень мероприятий предусматривает равный объем оказания первой помощи для всех категорий участников оказания первой помощи, и может рассматриваться как базовый, рассчитанный на всех граждан Российской Федерации. Однако существуют категории участников оказания первой помощи, которые могут и должны оказывать помощь пострадавшим в большем объеме, например, при воздействии специфических факторов риска, в условиях невозможности своевременного оказания медицинской помощи и др.

Среди категорий участников оказания первой помощи в наиболее сложном организационно-правовом положении оказались сотрудники специальных служб, первыми прибывающими на место происшествия (спасатели авариной-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований, пожарные, сотрудники органов внутренних дел и другие). Данные профессиональные контингенты в ходе проведения аварийно-спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций зачастую оказывают первую помощь в условиях отсутствия возможности получения пострадавшим медицинской помощи в необходимые сроки.

Ранее данная проблема решалась, например, в рамках МЧС России посредством наличия в штате врачей и фельдшеров, оказывающих медицинскую помощь. Однако в настоящее время в соответствии ст. 32 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», медицинская помощь оказывается только медицинскими организациями. Под медицинской организацией ст. 2 указанного закона понимает юридическое лицо или индивидуального предпринимателя, имеющих

соответствующую лицензию. Таким образом, штатные врачи и фельдшеры структур МЧС России не имеют на данный момент права оказывать медицинскую помощь в связи с отсутствием лицензии, и могут действовать только в объеме оказания первой помощи. При этом для спасения жизни и сохранения здоровья людей в вышеназванных ситуациях требуются такие расширенные мероприятия как, например, обезболивание, иммобилизация, транспортировка и другие. Поэтому законодательное закрепление возможности расширения объема оказания первой помощи для вышеназванных профессиональных контингентов является крайне актуальным.

Поэтому насущной проблемой для дальнейшего развития вопросов организации оказания первой помощи является расширение легитимного объема оказания первой помощи для сотрудников специальных служб, прибывающих на место происшествия и других контингентов. Для этого предлагается внести изменения в ст. 31 323-ФЗ, дифференцирующие первую по помощь на 3 вида помощи: базовую первую помощь, расширенную первую помощь и первую помощь в особых случаях, заложив в эти понятия следующую медицинскую и правовую идеологию.

Базовая первая помощь оказывается любым гражданином, имеющим подготовку в области первой помощи, и для которого законом или специальным правилом установлены права и (или) обязанности по оказанию первой помощи.

Расширенная первая помощь оказывается специально уполномоченными категориями участников оказания первой помощи и включает в себя дополнительные к мероприятиям по оказанию базовой первой помощи мероприятия по оказанию первой помощи при наличии соответствующей подготовки.

Первая помощь в особых случаях оказывается специально уполномоченными категориями участников оказания первой помощи и включает в себя дополнительные мероприятия по оказанию первой помощи, которые выполняются в особых случаях (условиях). Такими случаями могут быть особые факторы риска для жизни пострадавшего, невозможность получения своевременной медицинской помощи в виду ее удаленности и (или) скорости развития жизнеугрожающего состояния, наличие соответствующей подготовки у участника оказания первой помощи (например, наличие медицинского образования).

Объем помощи, который закладывается в каждый вид помощи, должен определяться перечнем состояний, при которых оказывается соответствующий вид первой помощи, и перечнем мероприятий по оказанию соответствующего вида первой помощи, утверждаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

АСПЕКТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, СВЯЗАННЫХ С КРОВЬЮ

Зобов А.Е., Кузин А.А.

ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Процесс оказания медицинской помощи неизбежно связан со значительным количеством инвазивных диагностических и лечебных процедур. При этом относительно высокая заболеваемость пациентов медицинских организаций гемоконтактными инфекциями (в т.ч. ВИЧ-инфекцией), травмы медицинского персонала при осуществлении манипуляций, связанные с контаминацией ран кровью, а также допускаемые на местах нарушения дезинфекционного и стерилизационного режимов способствуют активизации искусственного пути передачи гемоконтактных инфекций, которые вносят существенный вклад в структуру профессиональной заболеваемости медицинского персонала.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (далее – СанПиН 2.1.3.2630–10) каждый пациент должен рассматриваться, как потенциальный источник гемоконтактных инфекций. По этой причине персонал должен находиться в средствах индивидуальной защиты, в том числе в медицинских перчатках, при выполнении работ, связанных с риском контакта с кровью или другими биологическими субстратами, контаминированными возбудителями данных инфекций.

Использование перчаток позволяет минимизировать риск инфицирования, при этом существенное значение имеет соблюдение медицинским персоналом правил использования перчаток, в том числе – и при аварийных ситуациях.

Между тем, требования основных нормативных документов по данному вопросу принципиально различаются. Так, пункт 15.19.5. СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» требует при уколах и порезах вымыть руки, не снимая перчаток, проточной водой с мылом, снять перчатки, выдавить из ранки кровь, вымыть руки с мылом и обработать ранку 5% спиртовой настойкой йода. Повышению риска инфицирования в этом случае будет способствовать дополнительная инокуляция частиц биологического субстрата в рану при мытье рук.

В то же время пункт 8.3.3.1. санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» и Приложение 12 к СанПиН 2.1.3.2630-10 требуют от медицинского работника в случае порезов и уколов немедленно обработать и снять перчатки (прямое противоречие внутри самого СанПиН 2.1.3.2630-10) и далее аналогично обработать руки.

Поскольку нормативный статус санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН выше, чем статус санитарно-эпидемиологических правил СП, формально необходимо руководствоваться требованиями п.15.19.5 СанПиН 2.1.3.2630–10, т.е. начинать обработку рук не снимая перчаток. Однако с эпидемиологической точки зрения риск заражения тем выше, чем позднее будет обработана рана и удалено инфицирующее начало. И требование обрабатывать руки не снимая перчаток приводит к увеличению времени контаминации раны и, соответственно, к увеличению риска заражения.

Таким образом, некорректные требования руководящих документов могут косвенно влиять на возникновение случаев искусственного заражения гемоконтактными инфекциями при аварийных ситуациях. В связи с этим представляется целесообразным при аварийных ситуациях, связанных с нарушением целостности перчаток и кожных покровов, незамедлительно обрабатывать и снимать перчатки, проводя дальнейшую обработку рук порядком, установленным пунктом 15.19.5. СанПиН 2.1.3.2630 – 10.

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА

Ивануса С.Я., Кочетков А.В., Белевич В.Л., Курлова О.Г.

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

В структуре заболеваемости патология пищевода имеет небольшой удельный вес, но её социальная значимость определяет актуальность проблемы. Клиническая манифестация дисфагических проявлений быстро и значительно снижает качество жизни пациентов.

Цель работы. Разработать алгоритм диагностики заболеваний, приводящих к стриктурам пищевода и развитию синдрома дисфагии. Оценить клинические результаты применения

различных эндоскопических и хирургических методов реканализации стриктур пищевода у больных с синдромом дисфагии, в зависимости от этиологического фактора.

Материалы и методы. На кафедре общей хирургии Военно-медицинской академии выполнено исследование на материале 129 больных с синдромом дисфагии, вызванным постожоговыми рубцовыми стриктурами пищевода, а также 72 пациента со злокачественными новообразованиями в области средостения, пищевода и кардиального отдела желудка. Клиническая картина рубцовых стриктур пищевода непосредственно взаимосвязана со сроками образования и характером стриктур. У всех больных, получивших химический ожог пищевода, присутствовала основная жалоба – это нарушение прохождения пищи. При этом I степень дисфагии пищевода диагностирована у 16 (12,4%) больных (небольшое затрудненное прохождение твердой пищи), II степень – у 32 (24,8%) пациентов (прохождение кашицеобразной пищи), III степень – у 71 (55%) человек (проходила только жидкая пища), и IV степень – у 10 (7,8%) больных (полная непроходимость пищевода). Таким образом, только сочетание рентгенологического и эндоскопического методов, а не результаты отдельно выполненного метода, позволяет получить полную информацию о характере стриктуры. При лечении пациентов мы применяем различные методы реканализации стриктур, исходя из конкретной ситуации с учетом эндоскопических и рентгенологических результатов исследований (бужирование по струне, по нити, баллонная дилатация, электрорассечения, стентирование, оперативное лечение). По данным клинико-инструментальных методов исследования больным подтверждены диагнозы, диагностирована 4 стадия заболевания с поражением медиастинальных и других внутригрудных лимфатических узлов, наличием отдаленных метастазов и дисфагией 3-4 степени. У 5 пациентов дополнительно выявлено пищеводно-респираторное сообщение на фоне опухолевого распада.

Результаты исследования и выводы. Всем больным выполнена имплантация саморасширяющихся пищеводных полностью покрытых стентов под комбинированным рентген-эндоскопическим контролем. Предварительное расширение опухолевых стриктур понадобилось в половине случаев до 8-10 мм для лучшего и безопасного прохождения проводника. Размеры стентов варьировали от 6 до 12 см в длину и от 16 до 22 мм в диаметре. В 2 наблюдениях стенты установлены при протяженных постожоговых стриктурах как предварительный этап перед основной операцией (экстирпацией пищевода), а в 1 случае при ригидной короткой стриктуре выполнено стентирование биодеградирующим стентом.

Всем 72 пациентам с первой попытки удалось провести стентирование. Эффективность оценивалась при рентгеноскопии, а при наличии свищей пищевода дополнительно выполнялось рентгенконтрастное исследование. 67 (89%) больных начали питаться жидкой пищей с 3 суток. У всех больных с 3 или 4 стадией дисфагии после имплантации этот показатель улучшился минимум на 2 пункта. Загрудинная боль после стентирования отмечена у 59 пациентов (79%), в 4 (4%) случаях наблюдалась миграция стента с 1-ых по 3-и сутки, в 2 – образование пищеводно-бронхиального свища (3%). Боль купировалась медикаментозными средствами, остальные осложнения потребовали дополнительного эндоскопического пособия. При короткой доброкачественной стриктуре дисфагия была купирована на непродолжительное время, после деградации стента возник рецидив спустя 3 месяца.

1. Электрорассечение применяется для расширения стенозов анастомозов. Рубцовый стеноз пищевода, даже протяженный, поддается лечению бужированием по струне и за нить с хорошими ближайшими и отдалёнными результатами и низкой частотой осложнений. Лечение нижних пищеводных стриктур эффективно как бужированием, так и пневмогидродилатацией с одинаково хорошими результатами.

2. Эндоскопическая баллонная дилатация показана при стриктурах до 5 см. Её можно рассматривать как метод выбора в лечении стриктур пищевода, техническая простота и невысокая стоимость делают этот метод доступным. Наибольшая эффективность метода

достигается при проведении расширений в первые полгода после формирования стриктуры. Применение баллонной дилатации даёт хорошие ближайшие и отдалённые результаты.

3. Неэффективность 1–2 курсов или 5 сеансов, толщина стриктуры более 0,5 см, длина более 3 см, эзофагит над стриктурой II–III степени, каллезная стриктура, диаметр верхнего края менее 2 мм, ригидность стенки над стриктурой при проведении бужей являются объективными показателями глубины и степени поражения пищевода и при их выраженности необходимо отказаться от бужирования в пользу операции. Однако необходимо отметить, что все эти показания являются относительными и требуют индивидуального подхода к каждому пациенту.

4. Короткие ожоговые и пептические стриктуры лечат применением местной эзофагопластики, протяженные и тотальные – экстирпацией пищевода с одномоментной эзофагопластикой желудка, тонкой или толстой кишкой (при не возможности использования желудка).

5. Стентирование саморасширяющимися стентами – это малоинвазивный метод восстановления проходимости пищевода, не требующий проведения общей анестезии и сопровождающийся минимальным количеством осложнений. Начало перорального питания возможно уже с первых суток после проведения вмешательства.

ВОЗМОЖНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОЖГОВЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Исхаков Р.Б., Мовчан К.Н., Спиридонов Н.А., Коваленко А.В.

ГБОУ ВПО «СЗГМУ имени И.И. Мечникова», ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», ГБУЗ Городская поликлиника №8, ООО Лидингмед «Клиника доктора Груздева», Санкт-Петербург

Генез трофических язв нижних конечностей (ТЯНК) неоднозначен (облитерация артериальных сосудов НК, нарушение кровотока из них при варикозном расширении вен, дисбаланс обмена веществ в нейроструктурах мягких тканей ног, их посттравматическая деформация мягких и т.д.). При ТЯ, сопряженных с ожоговой травмой очевидна полиэтиологичность и полипатогенетичность данного патологического процесса, что предопределяет необходимость участия в оказании медицинской помощи (МП) пациентам с данной патологией многих специалистов (сосудистых хирургов, подиатров, эндокринологов, невропатологов и т.д.) и использования ими унифицированных технологий, целенаправленно улучшающих регенеративные свойства тканей подвергшимся ожоговому воздействию.

Мы поставили цель: обосновать возможности лечения пациентов с ТЯ, обусловленных ожоговым поражением ног, с использованием обработки озонем язвенных дефектов кожи НК на фоне целенаправленного их бандажирования.

В ООО Лидингмед «Клиника Доктора Груздева» (КДГ) в 2013 году амбулаторно проведено лечение 22 пациентов с ТЯНК, обусловленных варикозной болезнью вен ног (10 мужчин и 12 женщин). Средний возраст пациентов составил $65,3 \pm 1,3$ года (максимальный – $85 \pm 1,3$ лет, минимальный – $42 \pm 1,9$ года). Язвенные дефекты преимущественно локализовались на медиальных поверхностях голени. Диаметр трофических язв колебался от 2 до 6 см (в среднем – $4,2 \pm 0,7$ см). По поводу ТЯ пациенты безуспешно лечились от 6 месяцев до 5 лет.

Среди больных сформированы 2 группы (по 11 человек). Пациентам первой группы лечение осуществлялось посредством использования флеботропных препаратов, перевязок и компрессионного трикотажа. Пациентам второй группы проводились сеансы наружной озонотерапии, (концентрация озона – 15 мг/л), перевязки с учетом стадии раневого процесса

и бандажирование НК с применением эластических бинтов средней и низкой степени растяжимости.

На фоне лечения у пациентов обеих групп отмечалось уменьшение отечного и болевого синдромов. Однако, если у пациентов первой группы, полная эпителизация трофических язв происходила в сроки от 6-ти до 8 недель, то у больных второй группы – в течение 4–7 недель. Средние сроки эпителизации в первой группе – $58 \pm 2,1$ дн., во 2 группе $42 \pm 1,7$ дн.

Основываясь на позитивном опыте лечения больных при венозной недостаточности НК КДГ, в 2014г в ожоговом отделении ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (ЛОКБ) наружная озонотерапия применена при лечении 45 пациентов с ТЯ стоп, среди которых в 18 случаях язвенных дефектов обуславливались постожоговыми рубцово-трофическими расстройствами, в 14 наблюдениях – венозной недостаточностью НК и у 13 пациентов генез ТЯ стоп определяли сочетание синдрома диабетической стопы (СДС) и варикозной болезни вен НК. Результаты лечения пациентов с постожоговыми ТЯ оказались сопоставимы с таковыми при лечении больных ТЯ в КДГ в случаях использования озонотерапии.

Таким образом, применение наружной озонотерапии при лечении больных трофическими язвами нижних конечностей, способствует сокращению сроков эпителизации язвенных дефектов и оказывается эффективным, в том числе и при оказании медицинской помощи пациентам у которых язвенные дефекты на стопах обуславливаются ожоговой травмой. Использование данной технологии в комбустиологии можно рассматривать как инновационный путь улучшения результатов лечения пострадавших от ожоговой травмы, и возможности которых следует шире использоваться в повседневной клинической практике.

CD64 НА НЕЙТРОФИЛАХ КАК МАРКЕР СЕПСИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Калашникова А.А., Ворошилова Т.М.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Принципиальные различия в механизмах иммунопатогенеза сепсиса, вызванного грамотрицательными и грамположительными бактериями, обусловлены особенностями строения клеточных стенок микроорганизмов и спектра бактериальных токсинов. Обнаружение микробной инвазии опосредуется рецепторами клеток врожденного иммунитета. Среди них наиболее значимыми являются толл-подобные рецепторы (TLR), способные распознавать патоген ассоциированные молекулярные паттерны основных типов патогенов. ЛПС грамотрицательных бактерий и маннан *Candida* распознаются TLR4, с последующим синтезом TNF α , IL-1, IL-10, IFN γ . Ведущую роль в элиминации грамотрицательных микроорганизмов и их ЛПС, а также *Candida* играет TLR4-опосредованный фагоцитоз. Опонины крови (иммуноглобулины, компоненты комплемента, ЛПС-связывающий белок и другие белки острой фазы) значительно облегчают этот процесс.

Основным антигеном грамположительных бактерий является липотейхоевая кислота, взаимодействующая с TLR2. Активация TLR2 приводит к синтезу TNF α , IL-10 и IL-6, последний вовлекает в иммунный ответ клетки адаптивного иммунитета, стимулируя пролиферацию лимфоцитов и синтез иммуноглобулинов. Экзотоксины грамположительных бактерий, которые являются белковыми антигенами, также активируют специфический иммунитет. Среди экзотоксинов особое место занимают суперантигены, способные неспецифически связываться с Т-клеточными рецепторами и активировать до 20% Т-лимфоцитов. Поликлональная активация Т-клеток приводит к синтезу провоспалительных цитокинов и развитию тяжелых патологических состояний.

CD64 – высокоаффинный рецептор к IgG – не экспрессируется в норме зрелыми нейтрофилами крови (не более 10% CD64+ клеток). Появление в кровотоке ЛПС, продуктов расщепления компонентов комплемента, провоспалительных цитокинов и активация эндотелия сосудов приводит к быстрому повышению экспрессии CD64 на нейтрофилах (nCD64). Определение nCD64 широко используется для диагностики бактериальных инфекций и сепсиса. В результате метаанализа 2013 года, включившего около 4 тыс. человек, были определены чувствительность (76%) и специфичность (85%) метода для диагностики сепсиса (Li S., et al., 2013). В лабораторной практике возможно определение как относительного количества CD64+ нейтрофилов (%), так и плотности экспрессии этого маркера.

Цель работы: оценить диагностическую значимость определения относительного количества нейтрофилов, экспрессирующих CD64, и плотности экспрессии этого маркера в диагностике сепсиса в зависимости от этиологии возбудителя.

Обследованные лица. В динамике наблюдали пациентов с сепсисом ОРИТ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. Исследовали периферическую кровь, взятие которой осуществлялось от 1 до 15 раз в зависимости от длительности пребывания пациента в отделении. Обследован 31 человек, проведено 95 наблюдений. У 9 человек отмечалось развитие септического шока.

Диагноз «сепсис» устанавливался в соответствии с клиническими критериями (ACCP/SCCM Consensus Conference committee, 1992). Во всех случаях клинический диагноз был подтвержден положительными результатами бактериологических посевов крови.

В зависимости от результатов бактериологического посева были выделены группы «грамотрицательный сепсис» (15 человек, 60 наблюдений), «грамположительный сепсис» (13 человек, 20 наблюдений), «кандидозный сепсис» (3 человека, 15 наблюдений).

Кровь засеивали в две пары флаконов анализатора Bact/Alert 3D (БиоМерье, Франция). Микроорганизмы идентифицировали с использованием анализатора VITEK2.

Определение относительного количества CD64+ нейтрофилов проводили методом проточной цитометрии (Navios, антитела IgG1FITC, CD14PE, CD16PC5, CD45PC7, CD64FITC, CD14PE, CD16PC5, CD45PC7). Плотность экспрессии CD64 оценивали с использованием расчетного индекса РИ ($РИ = MFInCD64+ / MFIk$).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью Statistica 5.0. Использовали анализ по Спирмену, критерий Манна-Уитни, ROC-анализ.

Результаты исследования. В группе «грамотрицательный сепсис» практически все нейтрофилы экспрессируют CD64 с высокой плотностью экспрессии. Уровень nCD64 этой группы значительно превышал показатели группы «грамположительный сепсис» ($95,8 \pm 0,83\%$, $РИ 8,5 \pm 0,8$ против $55,2 \pm 4,0\%$, $РИ 2,7 \pm 0,2$, $p < 0,0001$).

Показатели группы «кандидозный сепсис» также превышали результаты группы «грамположительный сепсис» ($85,1 \pm 4,7\%$, $РИ 5,6 \pm 0,7$ против $55,2 \pm 4,0\%$, $РИ 2,7 \pm 0,2$, $p < 0,0001$).

Определены пороговые значения (cut-off) nCD64 для диагностики сепсиса, вызванного грамотрицательной микрофлорой или грибами рода *Candida*. При относительном количестве CD64+ нейтрофилов более 83% вероятность грамотрицательного или кандидозного сепсиса определяется с чувствительностью 87%, специфичностью 81%. При относительном количестве CD64+ нейтрофилов выше 98% и плотности экспрессии РИ более 8,1 высока вероятность развития септического шока.

Взаимодействие полисахаридов клеточных стенок грамотрицательных бактерий и *Candida* с TLR4 нейтрофилов приводит к значительному повышению относительного количества CD64+ нейтрофилов и плотности экспрессии этого маркера, что позволяет использовать его как высокочувствительный и высокоспецифичный маркер в ранней диагностике грамотрицательного и кандидозного сепсиса.

Активация нейтрофилов антигенами грамположительных бактерий, взаимодействующими с TLR2, выражена слабее. Способность грамположительных бактерий в меньшей степени стимулировать повышение pCD64 отмечена как в нашей работе, так и в других исследованиях. Иммунопатогенез грамположительного сепсиса, связанный с белковой природой бактериальных антигенов, делает малоэффективным использование pCD64 для диагностики сепсиса, вызванного грамположительными бактериями. Поиск маркеров, специфических для грамположительного сепсиса, должен осуществляться среди показателей измененной реактивности адаптивного иммунитета (Т-лимфоцитарного звена).

КЛЕТОЧНЫЕ И ТКАНЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ КОЖНЫХ РАН

Калмыкова Н.В., Панов А.В., Плешков А.С., Щербанюк А.В.,
Моисеев С.И., Шаповалов С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Современные методы клеточной терапии являются одним из звеньев комплексного подхода в лечении ожогов, трофических язв и длительно незаживающих ран. В настоящее время существует большое разнообразие кожных эквивалентов, это разнообразие основано на использовании различных типов клеток, матриц различной природы и их сочетаний. Многолетний опыт использования продуктов на основе клеток кожи показал основные преимущества и выявил основные лимитирующие факторы широкого применения данного типа средств для раневого заживления. Оптимизация и упрощение технологий применения клеточных продуктов при сохранении их основных регенеративных свойств может существенно повысить эффективность. Основное действие, которое продукты с использованием клеток оказывают на раны, заключается в стимуляции эндогенных репаративных процессов и нормализации микроокружения, что приводит к сокращению сроков заживления. В связи с этим нашей задачей является подбор таких сочетаний клеточного и неклеточного материалов, который позволит создать эффективные, но не трудоемкие экспресс – продукты.

В клиническую практику лечения кожных ран во ВЦЭРМ введены два основных экспресс – продукта с использованием фибробластов кожи – дермальный эквивалент на основе аутологичной плазмы крови и фибробласты на раневом покрытии Джи-Дерм. Аутологичная плазма крови полимеризуется с образованием фибринового геля, играющего одновременно роль адгезивного носителя для клеток и естественного заполнителя раневого ложа. Преимущества такого продукта заключаются в использовании собственной крови пациента и отсутствии необходимости дополнительных регуляторных процедур. Выбор раневого покрытия Джи-Дерм обусловлен его доступностью, низкой стоимостью и свойствами. Проведенные нами исследования раневого покрытия Джи-Дерм показали, что оно является подходящим для использования в качестве трехмерной матрицы для целей регенеративной медицины. Свойства и пористая структура Джи-Дерм обеспечивают прикрепление и распластывание клеток кожи не только на ее поверхности, но и в толще. При этом клетки сохраняют свою жизнеспособность и синтетическую активность, секретирова характерные для них биологические факторы- регуляторы раневого заживления. За счет постепенной биодеградации раневое покрытие с клеточным материалом интегрирует в окружающие ткани, не вызывая при этом реакций воспаления и отторжения. В целях клинического использования достаточно двух-трех суток, чтобы получить готовые экспресс – продукты из размноженных и криоконсервированных фибробластов. Наличие банка аллогенных клеток кожи, готовых для использования в любой момент и в любых количествах, позволяет быстро реагировать на потребности профильных клинических отделений.

Еще одним направлением разработок является получение децеллюляризованного матрикса из дермы доноров. Такой бесклеточный матрикс может стать альтернативой донорской коже, которая до сих пор остается «золотым стандартом» временных раневых покрытий. Децеллюляризация позволяет свести к минимуму иммуногенность донорского материала. Для получения бесклеточного матрикса были испробованы различные сочетания физических факторов с химическим методом, где основным агентом является гипертонический солевой раствор. Такой метод разрушает клетки, но является щадящим для структуральных компонентов дермы. Гистологическое исследование децеллюляризованного дермального матрикса показывает сохранение базальной мембраны и хорошие адгезивные свойства для дальнейшей миграции и нарастания с краев ран собственных клеток пациента. Необходимы дальнейшие исследования для подбора оптимальных условий децеллюляризации донорской дермы, которые при максимальном удалении антигенных детерминант сохранили бы основные механические и биологические свойства ткани.

К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ

Карпущенко В.Г., Кузин А.А., Данцев В.В.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Профилактика туберкулеза в многопрофильных стационарах остается одним из наиболее актуальных направлений деятельности современного здравоохранения. Она включает множество составляющих компонентов, имеющих большую значимость в предупреждении распространения туберкулеза.

К ним можно отнести раннее выявление заболевших, обследование контактных лиц и своевременное выявление среди них инфицированных МБТ, изоляцию и направление больных в специализированный фтизиатрический стационар, выполнение всех требований санитарно-противоэпидемического режима, в том числе мероприятий по снижению обсемененности воздуха, выполнение требований респираторной защиты и личной гигиены.

Федеральный закон №323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет профилактику, как комплекс мер, включающих в себя предупреждение возникновения и распространения заболеваний, раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения, устранение вредного влияния факторов внешней среды.

Вопросы профилактики туберкулеза нашли свое отражение в законодательных актах, основными из которых являются: Федеральный закон №77-ФЗ от 18.06.2001 г. (ред. от 02.05.2015) «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации»; Постановление Правительства РФ №892 от 25.12.2001 г. «О реализации федерального закона «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации»; Приказ Минздрава РФ №109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №60 от 22.10.2013 г. «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 «Профилактика туберкулеза».

Рассматривая проявления эпидемического процесса туберкулезной инфекции в условиях многопрофильного стационара можно выделить некоторые его особенности:

– возможна нозокомиальная передача возбудителя туберкулеза от источника инфекции к восприимчивому организму;

- пациенты и персонал лечебного учреждения могут одновременно являться как источником туберкулезной инфекции, так и восприимчивым к инфекции организмом;
- риск нозокомиального заражения туберкулезом среди пациентов может быть связан с «заносами» своевременно не диагностированных случаев туберкулеза;
- инфицированию могут способствовать несоблюдение изоляционно-ограничительных мероприятий, отсутствие вентиляции, некачественное обеззараживание воздуха и др.

Изданные в 1999 г. ВОЗ методические рекомендации по профилактике туберкулеза (ТБ) в лечебно-профилактических учреждениях предлагают рассматривать профилактику в качестве мер инфекционного контроля, включающих в себя административный контроль, контроль за состоянием окружающей среды и индивидуальную защиту органов дыхания.

Меры организационного уровня направлены на источник инфекции и включают в себя раннее выявление больных с симптомами ТБ, предотвращение его распространения, сокращение времени постановки диагноза, профилактику ТБ у медицинских работников. Целью мер организационного уровня является максимальное снижение вероятности контакта с больным ТБ пациентами и медицинских работников.

Контроль за состоянием окружающей среды направлен на механизм передачи инфекции, имеет целью снижение концентрации туберкулезных инфекционных аэрозольных частиц в окружающем воздухе и включает в себя вентиляцию (в том числе приточно-вытяжную) и применение приборов ультрафиолетового излучения.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, создавая дополнительный механический барьер, препятствуют проникновению туберкулезных инфекционных аэрозольных частиц из инфицированного воздуха в дыхательные пути пациентов и медицинских работников (восприимчивый организм). Они применяются в сочетании с мерами контроля окружающей среды и мерами организационного уровня в случаях повышенного риска передачи возбудителя ТБ.

Кроме того, важное значение имеет выполнение санитарно-гигиенических и дезинфекционных мероприятий в системе инфекционного контроля, ввиду высокой устойчивости МБТ к воздействию физических и химических факторов и возможности длительного контаминирования на объектах окружающей среды.

Таким образом, соблюдение всех требований санитарно-противоэпидемического режима в многопрофильных стационарах, представляющего собой комплекс конкретных мероприятий и технологических процедур, позволит снизить вероятность заноса и выноса туберкулезной инфекции, а также риск внутрибольничной передачи.

О НЕОБХОДИМОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Карпущенко В.Г., Кузин А.А., Данцев В.В.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Туберкулез относится к социально-значимым заболеваниям и представляет актуальную проблему для современного здравоохранения. В последнее время участились случаи выявления туберкулезной инфекции в многопрофильных стационарах у лиц, проходящих обследование и лечение по поводу нетуберкулезных заболеваний.

Важную роль в данном случае имеет раннее выявление лиц с подозрением на туберкулез, так как поздняя диагностика туберкулеза у значительной части пациентов может сопровождаться массивным бактериовыделением, что представляет эпидемическую опасность для окружающих: как для пациентов, так и для медицинского персонала. Своевременное

выявление туберкулеза имеет большое значение не только с медицинской или социальной, но и с эпидемиологической точки зрения, так как ограничивает распространение инфекции.

Материалом исследования послужили результаты учетной документации (форма №60/у) многопрофильной военно-медицинской организации за 2013-2015 гг. Показатель заболеваемости туберкулезом среди пациентов за указанный период составил 0,4 ‰ – в 2013 г. (n=25); 0,6 ‰ – в 2014 г. (n=38) и 0,5 ‰ – в 2015 г. (n=22). Наибольший уровень заболеваемости отмечался в клиниках хирургического профиля: 3,6 ‰ – в 2013 г., 2,2 ‰ – в 2014 г., 4,1 ‰ – в 2015 г. В клиниках терапевтического профиля заболеваемость была ниже: 1,37 ‰; 0,86 ‰ и 1,4 ‰ соответственно. Среди клинических форм в структуре заболеваемости туберкулезом преобладал инфильтративный (33%), очаговый (21%) и диссеминированный туберкулез легких (14%). Реже встречались: туберкулез других органов и систем (8%), туберкулема (7%), туберкулезный плеврит (6%), кавернозный туберкулез (4%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (4%), фиброзно-кавернозный туберкулез (2%), цирротический туберкулез (1%). Особое место в группе риска занимает персонал и пациенты отделений для лечения больных с торакальной патологией. В торакальных отделениях показатель заболеваемости среди пациентов и персонала в 2015 году достиг 5,34‰ (в 2014 году – 2,75‰). Эти показатели в 10 и 5 раз соответственно выше, чем в целом по учреждению за соответствующий период.

В медицинских организациях с целью совершенствования методов выявления и диагностики туберкулезной инфекции в группах высокого риска по заболеванию туберкулезом и при подозрении на туберкулез, согласно приказу Минздравсоцразвития от 29.10.2009 г. №855 «О внесении изменений в приложение №4 к приказу МЗ России от 21 марта 2003 г. №109» и приказу МЗ РФ от 29 декабря 2014 г. №951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания», рекомендована диагностическая проба с препаратом аллерген туберкулезный рекомбинантный (Диаскинтест®). Главным достоинством Диаскинтеста является возможность оценки выраженности специфической аллергии при отсутствии реакции на вакцинный штамм.

Проведена проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест®) 65 контактными по очагам туберкулезной инфекции в многопрофильной военно-медицинской организации (2015 г.), из них женщин – 41, мужчин – 24 в возрасте от 17 до 78 лет (средний возраст составил 43,6±13 лет). Из числа обследованных: врачи – 23 чел. (35%), средний медицинский персонал – 26 чел. (40%), младший медицинский персонал – 11 чел. (17%), пациенты – 5 чел. (8%). Результаты пробы Диаскинтест®: отрицательная – 56 чел. (86%) (95% ДИ 77,8-94,6%), положительная – 9 человек (14%) (95% ДИ 5,5-22,2%). Из числа обследованных с положительной реакцией: врачи – 1 чел. (12%), средний медицинский персонал – 4 чел. (44%), младший медицинский персонал – 4 чел. (44%). Размер папулы варьировал от 13 до 25 мм. Средний размер составил 19,7±4,6 мм. Лицам с положительной пробой дополнительно было выполнено компьютерное томографическое обследование органов грудной клетки. Изменений, свидетельствующих о наличии туберкулезной инфекции, не выявлено. Обследованные лица взяты на учет фтизиатра как группа риска по развитию туберкулезной инфекции.

Таким образом, дальнейшее использование внутрикожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест®) в очагах туберкулезной инфекции будет способствовать выявлению групп повышенного риска среди персонала и пациентов многопрофильных стационаров. При этом особую эпидемиологическую и фтизиатрическую настороженность следует уделить не только пациентам, поступающим с симптомами респираторных заболеваний и признаками интоксикации, но и пациентам общехирургического профиля, имеющим заболевания органов грудной полости, травмы, хирургические инфекции.

НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ СИЛ И СРЕДСТВ МЧС РОССИИ И КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Киреев С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Направления организационного строительства системы сил и средств МЧС России составляют разработка теоретических аспектов создания и функционирования системы сил и средств, развитие медицинских сил и средств, обеспечение технической оснащённости и мобильности оказания медицинской помощи в ходе ликвидации последствий ЧС.

Комплекс мероприятий организационного строительства системы сил и средств МЧС России включает теоретическую разработку общих требований, состава, задач, видов и объёмов оказания медицинской помощи, и особенностей организации работы сил и средств, развитие медицинских подразделений пожарно-спасательных формирований, ПММГ, региональных клинических центров МЧС России, применение современных средств доставки персонала и медицинской эвакуации, эндовидеохирургических, телемедицинских и авиационных технологий.

Представления о формировании и функционировании системы оказания медицинской помощи в ходе ликвидации последствий ЧС базируются на необходимости максимально быстрого оказания медицинской помощи пострадавшим и её организации в рамках проведения АСДНР непосредственно в очаге/зоне ЧС. Функции и задачи по организации оказания медицинской помощи пострадавшему населению и профессиональным контингентам МЧС России в этих условиях являются однородными, при решении которых основным приоритетом является спасение жизни и сохранение здоровья людей. В этой связи, силы и средства МЧС России, предназначенные и выделяемые (привлекаемые) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, которые могут быть включены в состав ВСМК, в то же время, должны быть предназначены для оказания медицинской помощи профессиональным контингентам МЧС России.

Силы и средства МЧС России, привлекаемые к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, должны являться силами и средствами постоянной готовности, функционирующими как в автономном режиме, так и во взаимодействии между собой и в рамках ВСМК, и объединяемыми совокупными качествами, предъявляемыми к этапу медицинской эвакуации. Виды и объём медицинской помощи и особенности организации работы медицинских сил и средств должны определяться характером и масштабом ЧС, количеством пострадавших. Важными условиями успешного функционирования медицинских сил и средств МЧС России в очаге/зоне ЧС являются сбалансированная организационно-штатная структура подразделений, формирований и учреждений, подготовка врачей, средних медицинских и инженерно-технических работников, как по вопросам экстренной медицины, так и аттестация в качестве спасателей, оснащение современным медицинским оборудованием и создание эффективной системы медицинской эвакуации.

В состав группировки сил и средств МЧС России, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, должны входить медицинские подразделения аварийно-спасательных, спасательных воинских и пожарно-спасательных формирований, мобильные медицинские формирования и медицинские организации МЧС России. Ими оказывается доврачебная, первая врачебная, квалифицированная и специализированная медицинская помощь. В ходе ликвидации последствий быстро развивающихся ЧС с массовым поступлением пострадавших, оказание медицинской помощи профессиональным контингентам МЧС России осуществляется

в рамках лечебно-эвакуационных мероприятий. При медленно формирующихся и в стадии восстановления после быстро развивающихся ЧС приоритетом деятельности медицинского подразделения (формирования), учреждения становится проведение лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий среди лиц, участвующих в ликвидации последствий ЧС.

Значимым элементом развития мобильных медицинских формирований МЧС России является создание и развитие медицинских подразделений пожарно-спасательных формирований и ПММГ, на базе аварийно-спасательных или других формирований и учреждений МЧС России, то есть структур функционирующих на уровне субъекта и региона РФ и участвующих в ликвидации последствий локальных, муниципальных, межмуниципальных и региональных ЧС.

Силы и средства медицинской службы пожарно-спасательных формирований могут быть применены в очаге/зоне локальных, муниципальных и межмуниципальных ЧС природного и техногенного характера, а также более масштабных ЧС в составе группировки МЧС России, в том числе на радиационно, химически и биологически опасных объектах. Организация и оснащение медицинской службы СПЧ позволяют оказывать медицинскую помощь в очаге/зоне ЧС в объёме доврачебной и первой врачебной.

ПММГ предполагается применять в зоне межмуниципальных и региональных, а также более масштабных ЧС. Основу формирования состава ПММГ должны составить штатные работники и оснащение медицинских подразделений (медицинских пунктов, отделов медицинского сопровождения поисково-спасательных работ) поисково-спасательных отрядов. Состав, дополнительное материальное и медицинское оснащение, особенности организации работы ПММГ могут определяться характером и масштабом ЧС, количеством и контингентом пострадавших. В ПММГ оказывается первая врачебная, квалифицированная хирургическая и терапевтическая помощь. При необходимости из состава врачебного, сестринского и инженерного персонала ПММГ, запасов медицинского имущества могут формироваться мобильные группы (бригады) для оказания медицинской помощи и консультаций на самостоятельных/изолированных направлениях.

Организация и оснащение регионального клинического центра МЧС России в системе лечебно-эвакуационных мероприятий в ходе ликвидации последствий ЧС на территории региона РФ должны обеспечить оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи хирургического и терапевтического профилей, отбор и эвакуацию лиц, нуждающихся в оказании медицинской помощи, в условиях ВЦЭРМ МЧС России, выделение специалистов в состав мобильных медицинских формирований.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Киреев С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

При организации и проведении комплекса профилактических и лечебно-профилактических мероприятий обеспечить их приоритетность в отношении заболеваний, представляющих наибольшую социально-эпидемиологическую значимость для основных профессиональных контингентов МЧС России.

При организации и проведении диспансеризации и профилактических медицинских осмотров основных профессиональных контингентов МЧС России объём углубленного медицинского обследования предусматривать с учётом сложившейся структуры заболеваемости, распространённости, особенностей соматической патологии и в зависимости от стажа профессиональной деятельности.

С целью оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России в условиях повседневной деятельности и в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории субъекта РФ ввести в штаты специализированных пожарных частей по тушению крупных пожаров Главных управлений МЧС России медицинские службы с предлагаемыми задачами, видами и объёмами оказания медицинской помощи, вариантом организационно-штатной структуры и оснащения.

При создании региональных клинических центров МЧС России, предусмотреть введение в организационно-штатную структуру специалистов, подразделений и оборудования, позволяющих обеспечить профилактику и лечение наиболее распространённых заболеваний, наносящих наибольший ущерб здоровью основных профессиональных контингентов, организовать подготовку специалистов, и обеспечить их готовность к выполнению задач по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

В ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций на территории региона РФ доврачебную и первую врачебную оказывать силами и средствами медицинских подразделений пожарно-спасательных формирований, квалифицированную – полевых мобильных медицинских групп, специализированную – региональных клинических центров МЧС России.

С целью оказания медицинской помощи в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории региона РФ ввести в штаты поисково-спасательных формирований региональных центров МЧС России медицинские подразделения, составляющие основу для формирования полевых мобильных медицинских групп, которые при необходимости комплектовать специалистами выездных бригад клинических центров МЧС России.

Метод прогнозирования заболеваемости на основе искусственных нейронных сетей применять в практической деятельности органов управления системы МЧС России, а также федеральных органов исполнительной власти, в которых законодательством предусмотрена военная или приравненная к ней служба.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ

Киреев С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Анализ данных современной литературы, нормативной правовой базы и состояния организации медицинского обеспечения МЧС России, а также опыт работы в этом направлении позволили сформулировать принципы, которые должны являться концептуальной основой организационного строительства системы оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России.

1. Территориальный принцип определяет формирование системы оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России на территории субъектов и регионов РФ с интеграцией в межведомственную территориальную систему оказания медицинской помощи.

2. Принцип ведомственной компетенции и межведомственного взаимодействия. Ведомственная компетенция предполагает реализацию МЧС России направлений и комплекса мероприятий по созданию системы оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам в интересах сохранения и укрепления их здоровья.

Межведомственное взаимодействие подразумевает:

– в условиях повседневной деятельности – взаимодействие с субъектами межведомственной территориальной системы оказания медицинской помощи;

– в ходе ликвидации последствий ЧС – взаимодействие с силами и средствами Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).

3. Принцип профилактически ориентированного подхода. Реализация принципа состоит в разработке и осуществлении программ формирования здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических), лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий в отношении основных профессиональных контингентов МЧС России в процессе их обучения и трудовой деятельности. Приоритетом в реализации принципа является предупреждение, раннее выявление и лечение заболеваний, представляющих наибольшую социально-эпидемиологическую значимость.

4. Принцип обоснованности предполагает реализацию направлений организационного строительства системы оказания медицинской помощи, комплекса профилактических и лечебно-профилактических мероприятий, а также организацию оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии со сложившимся уровнем и структурой показателей состояния здоровья и ориентированность на профилактику и лечение наиболее распространенных заболеваний, наносящих наибольший ущерб здоровью основных профессиональных контингентов МЧС России.

5. Принцип комплексного и индивидуального подхода, который подразумевает организацию и проведение комплекса профилактических и лечебно-профилактических мероприятий основным профессиональным контингентам МЧС России в зависимости от клинико-эпидемиологических особенностей соматической неинфекционной патологии, возраста и стажа профессиональной деятельности с учетом всех необходимых сведений о конкретном специалисте.

6. Принцип максимального приближения медицинской помощи к месту работы (службы) основных профессиональных контингентов МЧС России и постоянная готовность системы оказания медицинской помощи. Максимальное приближение медицинской помощи к месту работы (службы) основных профессиональных контингентов МЧС России предполагает возложение задач по её оказанию на медицинские подразделения поисково-спасательных, спасательных воинских и пожарно-спасательных формирований, возможность оперативной доставки медицинских сил и средств в зону ЧС и проведения медицинской эвакуации. Постоянная готовность системы оказания медицинской помощи включает готовность к оказанию экстренной и неотложной медицинской помощи, а также к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

7. Принцип многоступенчатости (этапности), преемственности и последовательности оказания медицинской помощи. Реализация принципа предполагает разделение функций на каждом этапе оказания медицинской помощи и формирование системы этапного лечения, элементы которой способны обеспечить оказание регламентированных видов, объёмов и условий оказания медицинской помощи:

– в условиях повседневной деятельности – первичной медико-санитарной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях;

– в ходе ликвидации последствий ЧС – доврачебной, первой врачебной, квалифицированной, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Преимственность и последовательность оказания медицинской помощи основывается на единых, научно-обоснованных подходах на каждом этапе её оказания, применении единой медицинской документации.

8. Принцип активности и динамичности определяет целесообразность организации оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России на основе информации, способствующей раннему выбору оптимальных управленческих решений:

– в условиях повседневной деятельности – в зависимости от результатов многолетнего и динамического мониторинга, а также прогнозирования интенсивных показателей состояния здоровья;

– в ходе ликвидации последствий ЧС – определение видов, объёмов медицинской помощи и вариантов организации работы медицинских подразделений, формирований и учреждений в зависимости от характера и масштаба ЧС, количества пострадавших, величины и структуры входящего потока, порядка и возможности взаимодействия с другими силами и средствами ВСМК.

9. Принцип целенаправленности предполагает разработку и реализацию программ по наиболее значимым направлениям организационного строительства системы оказания медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России на основе применения метода программно-целевого планирования, обеспечивающих достижение цели и решение поставленных задач в рамках реализации программных мероприятий.

10. Принцип объективности и экономической эффективности. Объективность предполагает использование методов и технологий оказания медицинской помощи с доказанной клинической эффективностью на основе медицинских стандартов МЧС России, разработанных в соответствии с национальными стандартами медицинской помощи с учётом особенностей соматической неинфекционной патологии основных профессиональных контингентов МЧС России, и обеспечивающих повышение качества медицинской помощи. Экономическая эффективность предполагает повышение результативности использования ресурсов здравоохранения на основе стандартизации оказания медицинской помощи.

ТРЕТЬЯ ОПОРА ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кислова Г.Д.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.Н. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Человек, как часть общества, отражает и его основные устои. А общество устойчиво, только если имеет надежные опоры. Для нашего (и, наверное, любого) общества это патриотизм, идеология и власть. Отражаясь в сознании человека, патриотизм формирует любовь, идеология задает цель, а власть генерирует волю. Эти опоры, в частности, призваны обеспечить саногенное мышление индивида, общественно значимые функции семьи и здоровье общества в целом.

Интегративная медицина аналогично должна обеспечивать больному по крайней мере три опоры. И в трудных случаях врач понимает, что ни современных, ни народных средств лечения, ни их сочетания недостаточно: нужно еще и желание самого больного. Если его нет, все усилия врачей могут оказаться бесполезны. В связи с чем саркастическому тезису «несмотря на усилия врачей, больной выжил» следует противопоставить тезис «врачи спасли больного, несмотря на его упорное сопротивление».

В качестве третьей опоры иногда выступает сам врач – при условии отсутствия психического конфликта с пациентом. Наиболее частая причина конфликта может быть выражена противоречием: больной должен поверить врачу, чтобы выздороветь, но больной не должен верить врачу, т.к. его личный опыт или сложившиеся у него представления (формируемые, главным образом, СМИ) говорят о низкой эффективности медицины.

Поэтому большинство врачей считает, что для устойчивого психотерапевтического воздействия гораздо надежнее апеллировать к собственным устремлениям больного. И тем самым инициировать строительство главной опоры – воли к выздоровлению. Причем «каждый психотерапевтический подход претендует на эффективность при лечении почти во всех областях медицины, хотя в большинстве случаев их теоретические основы и методы несовместимы» [<http://www.medsecret.net/nevrologiya...>].

Приведем слышанные многократно докторские доводы: вы совсем о себе не думаете. Вы же хотите быть здоровым? Представьте себе, как вам будет хорошо без ваших болячек. Вам нужно найти в себе силы, чтобы не поддаваться болезни! Почувствуйте, как вам это нужно. Вы не будете привязаны к дому, сможете ездить на дачу, на курорты. Вы сможете позволить себе то, от чего раньше вынужденно отказывались, но что всегда любили – долгие прогулки, путешествия, времяпрепровождение с семьей, друзьями, с женщинами/мужчинами, другие удовольствия. У вас будет хорошее настроение. Думайте о хорошем. Для программирования себя на хорошее займитесь аутотренингом – я самая обаятельная и привлекательная, у меня все получится. Займитесь основательно самовнушением. Разговаривайте со своими органами, одушевляя их, любя их. Научитесь расслабляться. Вы слишком зависимы от других: от их недоброты у вас повышаются пульс и давление, ухудшаются сон и аппетит. Надо не реагировать. Работайте над собой. Вам нужно заняться йогой. Выработать стиль мышления, направленный на своё здоровье. Мобилизовать все свои силы на то, чтобы выздороветь.

Другой путь формирования третьей опоры связан с гипнозом, нейролингвистическим программированием и другими способами внешнего внушения требуемых психических установок: вы хотите выполнять все назначения врача. Вы сможете преодолеть боль и улучшить самочувствие. Вы хотите есть то и тогда, что и когда нужно. Вы хотите делать зарядку, вам это нравится. И т.д.

Еще один путь – запугивание: отнеситесь серьезно к своей болезни. Если вы не возьметесь за ум и не начнете следить за своим весом – вам обеспечены ожирение, отеки, кардиосклероз, сердечная недостаточность и пр. Вы курите непрерывно – вы самоубийца, нет смысла вас лечить. Не взявшись за ум, больше двух-трех лет вы не протянете... Творческие возможности врача на этом пути безграничны.

Перечисленные варианты объединяет общая особенность: создание у больного такой мотивации, которая позволит ему опереться на самого себя. И, следовательно, самого себя «вытащить за волосы» из проблемной ситуации, т.е. реализовать метод Мюнхаузена. Даже в методиках, основанных на групповой работе с пациентами, суть сводится к восстановлению самоуважения, самодостаточности и пр.

Указанный подход имеет серьезный методологический изъян. Он состоит в том, что опора «на самого себя» не скоординирована со смыслом жизни человека. Любое существо, обладающее достойной – а значит, не эгоцентричной – целью и свободой воли (см. начало), может рассматриваться как функциональная система. Вектор действия любой функциональной системы всегда направлен вовне этой системы. Этот принципиальный момент, как правило, и не учитывается в типовых наборах психотерапевтической аргументации. Сосредоточение на внешней утраченной в связи с болезнью цели, а в случае отсутствия таковой – помощь в генерации пусть временной, но достойной цели – может обеспечить ту самую архимедову точку опоры, которая позволит больному развернуть ход болезни. Суть этого подхода –

в концентрации внимания не на болячках и не на желании с ними справиться, не на состоянии своего здоровья и не на попытках его восстановить, а на стремлении к чему-то гораздо большему, чем болезнь, здоровье или даже персональная жизнь. На стремлении к такой цели, которая способна дать и смысл, и воодушевление, чтобы перестать думать о хворях и отключить в подсознании механизм их разрушительного действия.

Стимулом к жизни может стать нереализованное раньше увлечение (обратить вред в пользу: «Теперь у вас есть для этого время»), просьба о помощи, подготовка персональной выставки, инициация потребности в больном как незаменимом специалисте и т.п.

Всё это не значит, что нужно перестать относиться к болезни серьезно: нужно перестать ее уважать.

АНТИГИПОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИПИДАКРИНА В КОМБИНАЦИИ С ЦИКЛОДОЛОМ ПРИ ЦИРКУЛЯТОРНОЙ ГИПОКСИИ У КРЫС

Кленков И.Р.

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

Профессиональная деятельность лиц по ряду специальностей, в том числе и в вооруженных силах сопряжены с выполнением задач в условиях гипоксии. Поиск фармакологических средств для повышения устойчивости к гипоксии и определение механизмов реализации их антигипоксического действия сохраняет свою актуальность. Показано, что применение холинотропных средств, в частности, ингибиторов холинэстеразы повышает физическую работоспособность в тесте «плавание с грузом до отказа», связанного с выполнением двигательной активности в условиях недостатка кислорода.

Цель исследования состояла в оценке влияния ингибитора холинэстеразы (ипидакрина) в комбинации с холинолитиком центрального действия (циклодолом) на устойчивость крыс к циркуляторной гипоксии вызванной введением нитропруссид натрия.

Эксперименты были выполнены на белых беспородных крысах массой 180-220 г. Моделирование циркуляторной гипоксии осуществляли путем внутрибрюшинного введения нитропруссид натрия в дозе 20 мг/кг. Холинотропные средства вводили внутрибрюшинно за 20 мин до применения токсиканта. Было сформировано 10 экспериментальных групп по 10 животных: контрольная группа; ипидакрина 1 мг/кг; циклодол 2 мг/кг; ипидакрина 1 мг/кг + циклодол 2 мг/кг; ипидакрина 2 мг/кг + циклодол 2 мг/кг; ипидакрина 4 мг/кг + циклодол 2 мг/кг; ипидакрина 4 мг/кг + циклодол 4 мг/кг. Критерием антигипоксического действия фармакологических средств служило продолжительность жизни животных после введения нитропруссид натрия.

По результатам экспериментов было установлено, применение ипидакрина в моноварианте, а также в комбинациях ипидакрина 1 мг/кг + циклодол 2 мг/кг и ипидакрина 2 мг/кг + циклодол 2 мг/кг способствует увеличению продолжительности жизни животных в среднем на 15-25%, по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Наибольшее увеличение продолжительности жизни регистрировали при введении ипидакрина в дозе 2 мг/кг совместно с циклодолом 2 мг/кг. Дальнейшее увеличение дозы препаратов в комбинации вызвала снижение продолжительности жизни по сравнению с контролем ($p > 0,05$).

Таким образом, стимуляция холинэргической системы за счет ингибирования холинэстеразы ипидакрином как в ЦНС, так и ПНС способствует повышению устойчивости крыс при развитии циркуляторной гипоксии. Дополнительная умеренная блокада центральных Н-холинорецепторов усиливает антигипоксическое действие ипидакрина.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ВОДОЛАЗА ПРИ БАРОТРАВМЕ ЛЕГКИХ

Кленков И.Р., Мясников А.А., Чернов В.И., Зверев Д.П., Дробович Г.В.

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

В бассейне при погружении у водолаза С-ва, отработывавшего на грунте прием «спасение партнера», внезапно произошло ухудшение самочувствия (головная боль, дезориентация в пространстве, общая слабость). На площадке у бассейна водолаз принял боковое положение и на несколько секунд потерял сознание. Бригадой скорой медицинской помощи пострадавший был доставлен в больницу, но больной не был госпитализирован, несмотря на сохраняющуюся головную боль и общую слабость. На следующее утро симптомы усилились и к тому же появились новые – чувство нехватки воздуха и общей разбитости. Проконсультирован водолазным врачом, было рекомендовано выполнение компьютерной томографии органов грудной полости, по результатам которой поставлен диагноз «Баротравма легких» (рис. 1) и выполнена лечебная рекомпрессия. Для подтверждения достигнутого результата лечения проведена контрольная компьютерная томография. При контрольной компьютерной томографии в плевральной полости, средостении, подкожно-жировой клетчатке шеи наличие воздуха не выявлено (рис. 2).



Рисунок 1. Водолаз С-в. До лечебной рекомпрессии

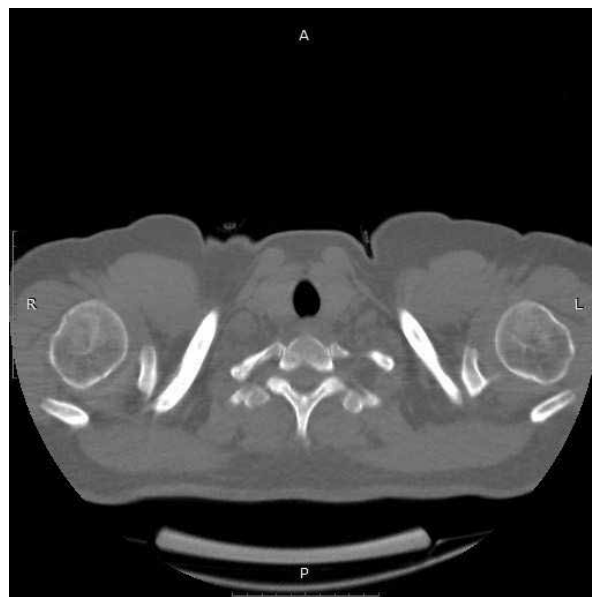


Рисунок 2. Водолаз С-в. После лечебной рекомпрессии

Развитие баротравмы легких возникло в результате задержки дыхания во время всплытия, вероятнее всего из-за психоэмоционального напряжения, вследствие сдачи зачета на оценку. Данная клиническая картина обусловлена проникновением воздуха в артериальный кровоток. Газовые пузырьки попали с током крови в центральную нервную систему, что и привело к последующей потере сознания. К счастью для больного, количество попавшего воздуха в сосуды, видимо, было невелико и неблагоприятного исхода удалось избежать. На следующее утро симптомы возобновились, что и заставило больного обратиться за медицинской помощью к водолазному врачу.

Описанный клинический случай свидетельствует, о том что компьютерная томография органов грудной полости является информативным методом диагностики баротравмы легких и оценки эффективности лечебной рекомпрессии.

ОСТРАЯ ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Климанцев С.А., Амелин А.В., Случек Н.И.

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

Частота острой вестибулярной дисфункции, как интегрального клинического феномена, в структуре вызовов скорой медицинской помощи (СМП) может достигать 20–45%, увеличиваясь в старших возрастных группах и при коморбидности. Вестибулярная дисфункция гетерогенна по своей природе и в первую очередь представлена головокружением, неустойчивостью, сенсоневральной тугоухостью (СНТ), ушным шумом в различных комбинациях между собой. Являясь междисциплинарным понятием, вестибулярная дисфункция до сих пор представляет трудности для диагностики, оказания помощи и выборе тактики для медицинских работников догоспитального этапа (ДЭ). Это определяется несколькими значимыми причинами: отсутствием алгоритма и навыка клинической диагностики, тактики и лечения при различных вариантах его проявления. Наибольшие трудности в диагностике вызывает головокружение.

Головокружение не является самостоятельным заболеванием, но значимость его такова, что он рубрифицирован в 3-х разделах МКБ 10. Являясь проявлением вестибулярной дисфункции, в сочетании с поражением слухового анализатора, головокружение повышает вероятность получения травм, приводит к реверберации других сенсорных систем с отрицательным знаком и к социальной дезадаптации. Это особенно актуально у пожилых пациентов с сопутствующей коморбидностью. Головокружение может маскировать течение многих заболеваний. Анализ качества медицинской помощи на ДЭ показывает, что врачи СМП затрудняются с детализацией головокружения и неустойчивости, проведением и оценкой глазодвигательных реакций, координационных проб, выявления очаговости. На практике все сводится лишь к констатации факта наличия головокружения (неустойчивости) при сборе анамнеза, что может предопределять ошибочную диагностическую и лечебную тактику. Прежде всего, это относится к диагностике нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), которое может проявиться не только явной очаговой симптоматикой, но и признаками вестибулярной дисфункции, особенно при стволовой латеральной локализации инсульта.

По прежнему считается, что дифференциальная диагностика головокружения (острой вестибулярной дисфункции) требует высоко технологического оснащения, и на этапе оказания смп не может быть осуществлена. Мы не разделяем эту точку зрения. Традиционный клинический осмотр, основанный на определенном порядке действий, позволяет даже на первичном этапе оказания медицинской помощи составить достаточно информативный профиль пациента с вестибулопатией. Детальный анамнез заболевания (выяснения, что пациент подразумевает под головокружением – истинное, с указанием направления; неустойчивость и/или пошатывание; ощущение «дурноты, потери сознания» и пр.); выявление сочетания головокружения с возможным изменением слуховой функции (острое снижение слуха, ушной шум, звон, ощущение распирания или заложенности в ухе); нарушения зрения, очаговой симптоматики и сопутствующей коморбидной патологии (сердечно-сосудистой, эндокринной, инфекционной и др.) являются необходимыми элементами осмотра. Выяснение наличия провоцирующих головокружение факторов (положение тела, повороты головой, натуживание, кашель, особые условия – закрытые пространства, высота и др.), продолжительности эпизода (секунды, минуты, часы), приема лекарственных ото- и вестибулотоксических средств, интоксикации позволяют правильно предположить генез выявленного феномена. Для подтверждения гипотезы о наличии центрального или периферического характера

патологии необходимо исследование спонтанных, коррекционных движений глазных яблок и характеристик нистагма, которые доступны врачу первого контакта (т.е. врачу СМП).

Уточнить генез выявленных нарушений возможно на основании оценки тестов глазодвигательных реакций, которые не требуют специального оснащения и могут быть проведены в амбулаторно-поликлинических условиях по протоколу HINTS, имеющим более высокую специфичность, чем МРТ:

1. Тест импульсного поворота головы (НПТ);
2. Оценка нистагма (Ny);
3. Тест вертикальной девиации глаз (Cross cover test).

Последовательное проведение осмотра пациента, тестов глазодвигательных реакций позволяет решить вопрос о наличии или отсутствии поражения периферического отдела вестибулярного анализатора, для которого характерно наличие горизонтального, реже горизонтально-ротаторного, однонаправленного бинокулярного нистагма (в сторону пораженного лабиринта), уменьшающегося при фиксации взора и провоцируемого импульсным поворотом головы. При поражении центральных отделов ЦНС возможен нистагм любого направления, который не подавляется фиксацией взора, сопровождается саккадами в пробах и может быть монокулярным; смещение оптических осей по вертикали в тесте попеременного закрывания глазных яблок.

Безусловные и сомнительные результаты тестов, свидетельствующие о центральных нарушениях, на этом этапе оказания помощи должны трактоваться в пользу предположения о центральном генезе заболевания, т.е. прежде всего ОНМК с соответствующей тактикой и терапией. Кроме этого должны быть исключены острые и хронические инфекции, травмы и их последствия, паранеопластические процессы, являющиеся причиной головокружения и неустойчивости. В этом случае является показанным проведение срочной консультации с неврологом (кардиологом, токсикологом) городской станции скорой помощи для совместной выработки тактического решения. Остро проявившиеся признаки вестибулярной дисфункции при оказании медицинской помощи на первичном этапе являются показанием к вестибулярной фармакологической супрессии (антихолинергические, нейролептики, антагонисты 5НТ₃ рецепторов, бензодиазепины, антигистаминные) и экстренной медицинской эвакуации в многопрофильный стационар. Основные направления лечебной тактики в условиях СМП и стационарного отделения скорой медицинской помощи (с учетом оснащения укладки и возможностей отделения):

1. установление и при возможности устранение причины;
2. уменьшение асимметричной вестибулярной афферентации (бетасерк, циннаризин, димедрол и др.);
3. противовоспалительная терапия (дексаметазон);
4. оптимизация кровоснабжения структур внутреннего уха (кавинтон, ксантинола никотинат, и др.);
5. цитопротекция нейроэпителлия лабиринта и структур мозга (цитофлавин, мексидол, EGb 761и др.);
6. воздействие на модуляцию нейрональной трансмиссии (бетасерк);
7. коррекция тревоги и депрессии (психотерапия, транквилизаторы, антидепрессанты, седативные);
8. детальная диагностика, вестибулярная реабилитация в специализированном отделении и мониторинг регресса дисфункции.

Подготовка врачей СМП по диагностике, лечению и тактике при острой вестибулярной дисфункции в рамках последипломной подготовки позволит улучшить качество оказания скорой медицинской помощи.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СУКЦИНАТОВ В ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ШОКОГЕННОЙ ТРАВМЕ

Климанцев С.А., Афанасьев В.В., Теплов В.М., Павлов А.И., Разумова О.М.

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

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Актуальность проблемы. Основным вопросом оказания помощи больным с тяжелой шокогенной травмой на догоспитальном этапе (ДЭ) в мегаполисе остаётся проблема «золотого часа» – времени с момента травмы до момента доставки больного в специализированный стационар. Именно этот вид патологии является определяющим в структуре смертности от внешних причин. В Санкт-Петербурге существует сеть стационаров – травмацентров, в которых уровень технологий оказания помощи при шокогенной травме является оптимальным. Применение существующих стандартов оказания экстренной медицинской помощи на ДЭ эффективно лишь в случае своевременной доставки пострадавших, т.е. в рамках «золотого часа». В настоящее время идет модернизация системы здравоохранения в сторону увеличения числа фельдшерских бригад скорой помощи, что может оказать влияние на качество оказания скорой медицинской помощи на ДЭ. Возможности по сокращению времени доставки пациента с шокогенной травмой в специализированный стационар в ранние периоды травматической болезни исчерпаны. Налицо проблема «транспортного коллапса» мегаполиса и значительного «плеча госпитализации» в различных субъектах РФ при высоких требованиях к качеству оказания медицинской помощи, в т.ч. и на ДЭ.

Анализ медицинской логистики показывает, что среднее время с момента травмы до доставки в специализированное учреждение составляет более 60 минут. Обнадёживающие результаты показывает применение вертолетной техники при эвакуации пострадавших. Однако они не могут применяться во всех случаях в зоне городской инфраструктуры СПб из-за ряда неустраняемых причин и применяются в зоне кольцевой автотрассы. Использование катеров для доставки бригад скорой медицинской помощи к месту ЧС в СПб пока не реализовано. Существующая экономическая ситуация также имеет отношение к проблематике оказания скорой медицинской помощи. Эти обстоятельства предопределяют поиск путей оптимизации оказания скорой медицинской помощи при шокогенной травме на ДЭ.

Течение и прогноз травматической болезни на ДЭ, в стационарном отделении скорой медицинской помощи предопределяется скоростью развития патохимических каскадов гипоксии и временем начала проведения цитопротекции. Универсальные механизмы гипоксии при шокогенной травме сопровождаются системным энергодефицитом и каскадом патохимических реакций, которые быстро приводят к необратимым изменениям в работе функциональных систем организма. В настоящее время единственно возможным способом решения этой актуальной проблемы на ДЭ является экстренная цитопротекция сукцинатами – цитофлавином и мексидолом, являющихся антигипоксантами с доказанным механизмом действия. Оба препарата входят в описи бригад скорой медицинской помощи.

Материал и методы. Работа выполнена на ДЭ при оказании экстренной помощи 42 пострадавшим с тяжелой шокогенной травмой, в т.ч. в очагах чрезвычайных ситуаций. Контрольную группу составили 25 человек. Медицинская помощь оказывалась в соответствии со стандартами, с дополнительным включением цитофлавина и мексидола в протокол лечебных мероприятий группы наблюдения. Все больные были доставлены в стационар за рамками «золотого часа». При оказании помощи учитывался травматогенез и клинические проявления травматической болезни, степень нарушения гемодинамики и регуляторных систем по данным интегральной реографии и вариабельности ритма сердца; проводился

забор биосред для оценки проявлений оксидативного стресса, эффективности лечебных мероприятий. Детально учитывались параметры медицинской логистики. Критерием оценки служили время выведения пострадавшего из шока или наступления неблагоприятного исхода в стационаре. Цитофлавин применяли в дозе 10 мл (насыщающая доза – 90 капель в мин., поддерживающая – 30 капель в мин.) в 5% растворе глюкозы (250 мл), совместно с тиаминем (200 мг) и 100 мг пиридоксина (вводимых болюсно через 15 мин. после начала инфузии цитофлавина) для запуска всех реакций цикла Кребса и «растормаживания» гликолиза на выходе. Мексидол применяли внутривенно в дозе 500 мг на фоне препаратов для коррекции волевых нарушений. Приемственность оказания медицинской помощи обеспечивалась проведением цитопротекции начатой на ДЭ продолжением ее в стационарном отделении скорой медицинской помощи, в т.ч. во время комплекса противошоковых мероприятий.

Результаты. Применение в группе наблюдения на ДЭ цитопротектора цитофлавина (мексидола), по данным клинико-инструментальных и лабораторных данных, позволило уменьшить степень гипоксического повреждения, быстрее стабилизировать жизненно важные функции и функционально раздвинуть рамки «золотого часа». Ранее применение сукцинатов на догоспитальном этапе выявило снижение концентрации аутоантител к НМДА рецепторам к 3-м суткам от начала травмы (особенно выраженное у пациентов с ЧМТ), стабилизацию контура надсегментарных структур по данным вариабельности ритма сердца.

Выводы. Цитофлавин и мексидол, являясь сукцинатами, обеспечивают надежный протективный эффект при оказании помощи больным с тяжелой сочетанной шокогенной травмой. Применение цитофлавина и мексидола на ДЭ является важным, патогенетически обоснованным этапом в структуре лечебных мероприятий и позволяет компенсировать действие некоторых неустраняемых факторов на течение травматической болезни. Применение сукцинатов показано при медицинском обеспечении в очагах чрезвычайных ситуаций с большим числом пострадавших. Технология применения цитопротекторов цитофлавина и мексидола должна быть включена в клинические протоколы при оказании скорой медицинской помощи пострадавшим при шокогенной травме.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ЧС

Климанцев С.А., Морозов А.А., Марусанов В.Е., Барсукова И.М.

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Университет МВД, СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург*

Современный этап развития здравоохранения характеризуется не только ростом уровня внедрения новых высоких технологий с фармакологическим «прорывом» в системе оказания медицинской помощи, но и значимым увеличением претензионных оснований со стороны субъектов права в процессе получения медицинских услуг.

Причиной увеличения предъявляемых претензий и исковых требований является возросшая правовая грамотность в социуме, не всегда «здоровый», а зачастую ангажированный и необъективный подход освещения проблем здравоохранения в средствах массовой информации. Определенно влияет и сама агрессивная сущность некоторых направлений стационарной медицинской практики (хирургические и анестезиолого-реанимационные инвазивные методики высокого риска), ограниченные возможности оказания помощи в медицине критических состояний, в т.ч. на догоспитальном этапе и при ЧС. Различный уровень подготовки медицинского персонала (преобладание в структуре фельдшерских бригад), реализация умений и навыков, также могут оказывать свое воздействие на результаты оказания медицинской помощи. Правовая «недостаточность» урегулирования системы

предоставления, получения и оценки качества оказания скорой медицинской помощи в целом, несомненно, является основанием и источником ошибок в правоприменительной практике.

Невозможно отрицать позитивное регулирующее влияние на систему охраны здоровья в РФ существующей нормативно-правовой базы и ее главного инструмента ФЗ от 21.11.2011 г. №323-ФЗ. Но темпы развития отрасли таковы, что федеральное и отраслевое законодательство не успевает следовать за быстро текущими изменениями и реалиями практики, и своевременно вносить необходимые изменения в гипотезу и диспозицию правовой нормы. В некоторых случаях существует возможность возникновения ситуаций, при которых норма права, изложенная в Федеральных законах, еще не получила необходимого толкования в подзаконных нормативных актах, отсутствует достаточный опыт ее применения на практике в новых условиях, но надзорные и судебные органы ее используют, руководствуясь своим внутренним убеждением. В результате в правоприменительной практике возникает классическая, неурегулированная нормой права ситуация – пробел в праве, допускающий возможность применения аналогии закона и аналогии права (ч. 4 ст. 1 ГПК РФ). Применительно к здравоохранению это, к сожалению, один из путей к следственной и судебной ошибке, особенно ярко и рельефно проявляющийся в медицине неотложных и критических состояний.

Между тем, правоохранительные и надзорные органы исходят из практики применения существующей нормы права и в соответствии с ней (т.е. «буквально») осуществляют превенцию, надзор и отправление правосудия.

К сожалению, медицинское право, как отрасль права, все еще является своеобразной «Terra Incognita» для правоохранительных органов из-за исключительной специфичности регулирования отношения в сфере здравоохранения, в условиях правовой неопределенности и субъективности методов оценки. Практическая работа в различных видах экспертизы, в т.ч. особо сложных, участие в судебных процессах в качестве эксперта, показывает недостаточную подготовленность по вопросам медицинского права всего пула участников: от истцов и ответчиков, до защиты, обвинения и суда.

Анализ разбора реальных случаев вопросов правопонимания и правоприменения показывает, что в большинстве случаев, участники процесса не в полной мере понимают предмет и методы регулирования в сфере медицинского права, что неизбежно приводит к нарушению права какой-либо стороны. Так, критичным является, отождествление работ (наличие конечного результата) и услуг (с п.1 ст. 779 ГК РФ – совершение определенных действий) в медицинской практике, при этом ни одна норма ГК РФ не сочетает правовую категорию услуги с понятием «результат». Вызывает у них удивление и факт отсутствия у медицинской услуги оконченного материализованного итога, т.е. результата, на основании которого порой выносятся неправосудные вердикты и заключения экспертиз территориальных фондов ОМС. Откровением является неприменимость в полной мере всех позиций правового поля, обозначенного ФЗ от 07.02.1992 г. N2300-1 «Защите прав потребителя» в ред. 05.05.2014 г. N 112-ФЗ при регулировании взаимоотношений в медицинской практике, что прямо указано в п. 3. ст. 3 ФЗ от 21.11.2011 г. №323-ФЗ. До сих пор ни один нормативный акт не раскрывает сущности определения «непосредственная угроза для жизни», а именно он является решающим аргументом предоставления скорой медицинской помощи в «неотложной» или «экстренной» форме. Только в этом уже заложена возможность фатальной ошибки при направлении бригады скорой помощи, поскольку решение должен принять диспетчер, находящийся дистантно по отношению к месту вызова или возможного очага ЧС. Нам представляется, что понятие «экстренная» форма оказания скорой медицинской, подразумевающая непосредственную угрозу для жизни, может быть ассоциирована только с ситуациями, связанными с необходимостью протезирования и последующего поддержания основных витальных функций – в первую очередь дыхания и кровообращения.

Отсутствует раскрытие дефиниции «лечащий врач, дежурный врач» применительно к системе оказания скорой медицинской помощи (о средних медицинских работниках вообще нет упоминания). В случае предъявления исковых требований в части возмещения материального ущерба и морального вреда, суды руководствуются положениями генерального деликта, которыми предусмотрена презумпция вины причинителя вреда (ст. 1064 ГК и ст. 56 ГПК). Это обозначает, что в отличие от уголовного процесса, медицинскому работнику вменена обязанность доказывать свою невиновность в причинении вреда.

Не логична и противоречива система практики правоприменения при проведении различных, в т.ч. судебных экспертиз качества оказания медицинской помощи. Так, некоторые учреждения судебно-медицинских экспертиз, необоснованно усматривают прямую причинно-следственную связь лишь на том основании, что имел место факт оказания медицинской помощи с наступлением негативных последствий, увязывая последнее с причинением вреда. Игнорирование факта наличия заболевания (коморбидного фона, повреждений, иногда сочетанных) у субъекта, как основного источника наступивших последствий, в т.ч. тяжелых, приводит к появлению экспертных заключений с пороком содержания, и как следствие возможной следственной и судебной ошибке. Широко распространенное понятие среди медицинского персонала о врачебной ошибке, как результате неумышленного, непреднамеренного причинения вреда, не влекущего за собой юридической ответственности, не имеет под собой никакой основы. Более того, система российского права такого понятия не содержит, и использует термины вред, ущерб, дефект качества оказания медицинской помощи с установлением причинно-следственных связей. В правоохранительной практике зачастую основой вынесения решений служит концепт «соответствия Порядкам и на основе Стандартов»; хотя даже МЗ РФ высказывал свое отношение и давал пояснения о проблемности применения существующих стандартов оказания медицинской помощи и отсылкой к клиническим протоколам. Однако надзорные службы однозначно, утвердительно, в полном объеме трактуют существующие «Порядки и Стандарты», а медицинские работники не могут (в случае наличия таковых) аргументировано представить свои возражения. До настоящего времени не решена проблема применения в правоохранительной практике концепции ятрогенных поражений. А ведь именно она могла бы стать надежным инструментом защиты медицинского работника в случае необоснованных претензий и исков, при надлежащем соблюдении процедуры ее установления и оформления.

В настоящее время в системе оказания скорой медицинской помощи, в том числе при ЧС, отсутствует возможность правоприменения ст. 48 ФЗ от 21.11.2011 г. №323-ФЗ – врачебная комиссия и консилиум, поскольку нет ее расширенного толкования, позволяющего изменять протокол оказания медицинской помощи решением старшего врача (или иного лица, обладающего распорядительными функциями). Ограничены возможности применения и п. 3 ст. 27 ФЗ 323, регламентирующего соблюдение режима лечения и правил поведения пациента в медицинских организациях, применительно к догоспитальному этапу. Отсутствие расширительного толкования этой нормы позволяющее, например, соотносить салон автомобиля смп к такой понятийной категории, и никак не отражающее ситуацию оказания медицинской помощи в общественном месте или на дому, ограничивает реализацию прав медицинских работников по отношению к обязанностям пациента.

Отсутствует надежная правовая защита медицинского персонала службы скорой медицинской помощи, деятельность которого осуществляется в условиях высокого профессионального риска (все возникшие проблемы будут решаться в порядке частного обвинения при защите чести, достоинства и деловой репутации; доказывания своей невиновности в причинении вреда и пр.), поскольку он не относится к категории служащих.

Выводы:

1. В настоящее время число коллизий права, связанных с оказанием скорой медицинской помощи, в т.ч. и при ЧС, значительно превышает возможности действующего законодательства, регулирующего правоотношения в этой сфере.

2. Выявляемые неурегулированные нормой права ситуации должны своевременно собираться, обобщаться, оцениваться профессионалами – медицинскими работниками и юристами, с выработкой предложений и предоставлением их МЗ РФ и законодательные органы власти.

3. Необходимо повышать правовую культуру сотрудников службы скорой медицинской помощи в рамках образовательного процесса при последипломной подготовке и переподготовке.

4. Общественные профессиональные медицинские организации в своей деятельности должны уделять больше внимания проблемам правового обеспечения и быть проводниками этих идей в органах государственной власти.

УЗКОСПЕКТРАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЯ И АРГОНО-ПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПРЕДРАКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА

Кобиашвили М.Г., Михайлова И.А., Бузова С.Л.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В настоящее время хронический атрофический гастрит и кишечная метаплазия рассматриваются как предраковые состояния, которые создают фон, на котором развивается дисплазия и аденокарцинома желудка кишечного типа. Из всех методов диагностики высококвалифицированное эндоскопическое исследование желудка является наиболее эффективным в диагностике предопухолевой патологии. На сегодняшний день имеются данные, что для правильной диагностики атрофии и кишечной метаплазии нельзя полагаться на эндоскопию в белом свете, даже при применении эндоскопов с высоким разрешением. Среди предлагаемых консервативных и хирургических методов лечения предраковых изменений СОЖ значение эндоскопического компонента лечения определено недостаточно.

Цель исследования: оценить возможности узкоспектральной эндоскопии с функцией увеличения (NBI-ME) в диагностике атрофии и кишечной метаплазии (КМ) слизистой оболочки желудка (СОЖ) и эффективность аргоно-плазменной коагуляции (АПК) очагов кишечной метаплазии II-III типа в динамике.

Материалы и методы. Для оценки эффективности узкоспектральной эндоскопии высокого разрешения с функцией увеличения для выявления атрофии и метаплазии нами проведен сравнительный анализ результатов скрининговых обследований с использованием различных эндоскопических методик (обычной эндоскопии и NBI-ME эндоскопии) и гистологического исследования биоптатов СОЖ. Аргоно-плазменная коагуляция проведена 24 пациентам с гистологическим подтверждением КМ II (или толстокишечной метаплазии) (12 пациентов с очаговой КМ антрального отдела и 12 пациентов с очаговой КМ в теле желудка) с использованием высокочастотного коагулятора «Endoflow® ARCO 3000» для моно- и биполярных сечений и бесконтактной аргоновой коагуляции с системой контроля подачи газа. АПК производили при объемной скорости потока аргона 2 л/мин и электрической мощности 20–40 Вт с помощью зонда-аппликатора диаметром 2,2 мм, проведенного через биопсийный канал эндоскопа, с расстояния 5-7 мм от поверхности очага КМ, 4-5 импульсами, продолжительностью несколько секунд каждый. Контрольные эндоскопические осмотры с использованием методики NBI-ME проводили последовательно через 2, 4 и 6 месяцев с обязательным забором биопсийного материала для гистологического исследования.

В процессе проведения АПК и связанных с ней осложнений в последующие сроки наблюдения не отмечены.

Результаты. Совпадение гистологического исследования и эндоскопического заключения составило 62,8% при обычном осмотре, при осмотре в режиме NBI-ME – 93,4%.

Статистический анализ показал, что частота совпадения эндоскопического и морфологического заключения при атрофии СОЖ достоверно выше при осмотре в режиме NBI-ME ($p < 0,05$). По локализации и распространенности атрофия СОЖ, согласно морфологическому заключению, в 50% случаев отмечалась в антральном отделе, в 42,1% – в антральном отделе и теле желудка, в 4% – только в теле желудка.

При осмотре в белом свете частота выявления КМ не превышала 2%, и в целом носила достаточно случайный характер и не коррелировала с морфологической верификацией. Гистологическое исследование биопсийного материала СОЖ, взятого при обычном осмотре, выявило метаплазию достоверно в большем проценте случаев (28,6%). Совпадение эндоскопического и гистологического заключения составило всего лишь 6,9%. Результаты анализа эндоскопического осмотра в режиме NBI-ME показывают существенный достоверный рост выявления метаплазии до величины 42,1% при недостоверном превышении частоты выявления ее морфологическим методом. При этом совпадение диагнозов при эндоскопическом и гистологическом исследовании с применением новой методики составило 84,6%.

По результатам динамического наблюдения пациентов после АПК кишечная метаплазия в теле не имела регрессии, тогда как в антральном отделе одиночные очаги КМ после абляции не визуализировались в 80%. Однако количество исследований недостаточно и требует дальнейших наблюдений.

Выводы: ранняя диагностика и динамическое наблюдение пациентов с предраковыми состояниями или изменениями СОЖ может играть роль профилактики рака. Эндоскопический компонент лечения может выступать как самостоятельным вариантом лечения, так и сочетаться с консервативным или хирургическим лечением.

РОЛЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ТЕСТОВ

Ковязина Н.А., Алхутова Н.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Требования к качеству лабораторных исследований в последние годы значительно повысились. Совершенствование технологий, замена качественных методов исследования на полуколичественные и количественные, а также автоматизация лабораторий и возможность проведения межлабораторных сличений позволили лабораторной диагностике перейти на качественно новый, доказательный уровень. Однако, несмотря на достигнутые за последние десятилетия успехи в развитии лабораторных технологий, сохраняется и является актуальной опасностью, которая связана с использованием сведений, неправильно характеризующих состояние пациента. С целью обеспечения достоверности результатов исследований актуальными являются вопросы адаптации и внедрения различных методов статистического анализа в рутинную практику лаборатории. Часть из них всегда присутствовали в работе лаборатории и сейчас выведены на новый уровень с теми или иными изменениями в формулировках. Некоторые, такие как метод «Шесть сигм», пришли в лабораторную диагностику из других отраслей и трансформировались с учетом потребностей и возможностей лаборатории и медицины в целом. Однако базовым условием эффективности внутрилабораторной системы управления качеством является стандартизация всех последовательных этапов лабораторного исследования, начиная от разработки и производства

тест-систем, подготовки пациента к забору материала для исследования и заканчивая выдачей ответа.

В докладе представлена клиническая значимость таких инструментов управления качеством, как оценка уровня точности и стабильности качества теста, валидация теста, расчет неопределенности результата, а также рассмотрены внелабораторные проблемы качества лабораторных результатов.

ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ БРОНХОЛЕГОЧНЫМ АСПЕРГИЛЛЕЗОМ В ТЕЧЕНИЕ АНТИМИКОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Козлова Я.И., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Аак О.В., Климко Н.Н.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кафедра клинической микологии, аллергологии
и иммунологии Минздрава России,
НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, Санкт-Петербург

Микромицеты способны колонизировать дыхательные пути и вызывать постоянную аллергенную стимуляцию. Микогенная сенсibilизация ассоциирована с развитием аллергического бронхолегочного аспергиллеза. Аллергический бронхолегочный аспергиллез характеризуется разнообразными клиническими и рентгенологическими проявлениями, которые обычно сопровождаются неконтролируемой бронхиальной астмой, рецидивирующими легочными инфильтратами, бронхоэктазами и дыхательной недостаточностью. Ранняя диагностика аллергического бронхолегочного аспергиллеза способствует предупреждению прогрессирования заболевания и своевременному назначению противовоспалительной и антимикотической терапии.

Цель: определить частоту развития аллергического бронхолегочного аспергиллеза у больных бронхиальной астмой и изучить динамику иммунологических показателей больных аллергическим бронхолегочным аспергиллезом на фоне проведения антимикотической терапии.

Материалы и методы. В проспективное исследование включили 140 больных бронхиальной астмой (БА), медиана возраста – 32 года (от 5 до 71 года). Использовали клинические, аллергологические, иммунологические и инструментальные методы исследования. Всем больным проводили кожное тестирование с 6 грибковыми аллергенами: *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Penicillium*, *Rhizopus*, *Candida* («Allergopharma», Германия). С помощью иммуноферментного анализа определяли уровень общего IgE (ООО «Полигност», Россия) и специфических IgE к грибковым, бытовым и эпидермальным аллергенам (панель биотинилированных аллергенов «Алкор Био», Россия) в сыворотке крови. Продукцию интерферона- γ (ИФН- γ), определяли в супернатантах клеток крови после 24-часовой индукции ФГА с использованием коммерческих иммуноферментных тест-систем (ЗАО «Вектор-Бест», Россия). Микологическое исследование включало микроскопию и культуральное исследование образцов биосубстратов (мокрота, бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ)).

Уровень контроля симптомов и степень тяжести БА определяли в соответствии с критериями «Глобальной стратегии лечения и профилактики бронхиальной астмы» (GINA, 2014). При подозрении на АБЛА выполняли компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки. Критерием микогенной сенсibilизации считали положительный результат кожных прик-тестов и/или выявление в сыворотке крови уровня специфического IgE к грибковому аллергену, соответствующего классу 1 и выше. Диагноз аллергического бронхолегочного аспергиллеза (АБЛА) устанавливали на основании критериев R. Agarwal et al., 2013 г.

Полученные результаты статистически обрабатывали с помощью программной системы STATISTICA for Windows (версия 6.0).

Результаты. Микогенную сенсibilизацию выявили у 51 больного БА, что составило 36% от общего числа обследованных. Тяжелое течение БА с микогенной сенсibilизацией определили у 16 больных (11%). Установлено, что кожное тестирование является более чувствительным методом аллергологического обследования, чем выявление специфических IgE в сыворотке крови больных микоаллергозами. По результатам prick-тестов у больных с тяжелым течением БА основными аллергенами были *Alternaria* spp. (71%) и *Aspergillus* spp. (57%), а у больных с легким и среднетяжелым течением заболевания – *Aspergillus* spp. (68%) и *Penicillium* spp. (56%).

На основании результатов углубленного микологического и рентгенологического обследования АБЛА выявили у 6 больных (4%) в возрасте от 34 до 60 лет, медиана – 39,5 лет. Несмотря на проведение базисной терапии бронхиальной астмы, течение заболевания у этих больных оставалось неконтролируемым. Сохранялись жалобы на приступообразный кашель с отделением желто-коричневой мокроты, одышку, субфебрильную температуру. При проведении кожного тестирования у всех больных prick-тест с *Aspergillus fumigatus* был положительный, а в сыворотке крови выявлен повышенный уровень специфического IgE к *Aspergillus fumigatus* (Me 6,47 (4,58 ÷ 14,32) ЕД/мл). У всех больных установлено значительное повышение уровня общего IgE от 254 до 4650 ЕД/мл. При культуральном исследовании мокроты и/или БАЛ у 4 больных (67%) выявляли рост *Aspergillus fumigatus*, у 2 (33%) – *Aspergillus niger*. По данным КТ органов грудной клетки у 4 (67%) больных обнаружена очаговая и сегментарная инфильтрация легких, у 3 (50%) – периферические бронхоэктазы.

Больным АБЛА был проведен курс антимикотической терапии итраконазолом в дозе 400 мг в сутки. При повторном обследовании через 6 недель на фоне терапии отмечено значительное снижение уровня общего IgE (Me 160,5 (94,0 ÷ 316,0) vs Me 505,0 (285,0 ÷ 714,0) ЕД/мл; $p=0,028$) и повышение продукции ИФН- γ (Me 1302,0 (985,0 ÷ 1820,0) vs Me 1093 (629,0 ÷ 1318,0) пг/мл; $p=0,041$). Динамика иммунологических показателей свидетельствует, что проведение антимикотической терапии может сбалансировать измененный при АБЛА иммунный ответ путем переключения с преобладания Th2-реакций в сторону Th1-ответа.

Выводы: частота аллергического бронхолегочного аспергиллеза у больных бронхиальной астмой составила 4%. На фоне проведения антимикотической терапии отмечено значительное снижение уровня общего IgE в сыворотке крови и повышение продукции ИФН- γ . Поскольку на начальных этапах АБЛА может протекать бессимптомно, все пациенты бронхиальной астмой должны регулярно проходить аллергологическое и микологическое обследование в специализированных медицинских учреждениях.

ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ОКСИМЕТРИЯ И ПУЛЬСИРУЮЩИЙ РЕЖИМ ПЕРФУЗИИ ПРИ АОРТО-КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Корнев В.И., Шелухин Д.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Искусственное кровообращение в современной кардиохирургической практике заняло прочное место. Частота неврологических осложнений после искусственного кровообращения достигает 40%, из них в 2-5% случаев развивается инсульт, в большинстве случаев это обратимые психоневрологические расстройства. Более половины (56%) кардиохирургических пациентов выписываются с когнитивными дисфункциями. Огромную роль на снижение

неврологических проблем во время операций аорто-коронарного шунтирования оказывает система мониторинга.

В последнее десятилетие значительно вырос интерес к церебральной оксиметрии. Церебральная оксиметрия использует технологию, близкую к инфракрасной спектроскопии, в диапазоне от 650 до 940 нм. Нормальные значения церебральной оксиметрии 65-75% (rSO₂). При дооперационной оценке у молодых она составляет от 58 до 82%, а у кардиологических больных – от 47 до 83%. Снижение rSO₂ менее 50% или снижение на 20% от исходного уровня отражает церебральную гипоперфузию. Увеличение показателя более чем 75% может свидетельствовать о развитии гиперемии мозга. Продолжительные периоды десатурации имеют более выраженные последствия, чем короткие эпизоды с последующим восстановлением оксигенации.

Причинами церебральной ишемии и возможного развития неврологических осложнений могут быть микроэмболизация (материальная, воздушная), гипоперфузия вследствие низкого перфузионного давления, метаболические нарушения (содержание кислорода в артериальной крови, парциальное давление CO₂, скорость утилизации кислорода мозгом), некорректное положение канюли, уровень гемоглобина, длительность перфузии. Имеется корреляционная связь показателя церебральной оксиметрии и уровнем гематокрита, каждое дополнительное 1% понижение гематокрита увеличивает вероятность послеоперационного инсульта на 10%. Снижение гематокрита <22% при ИК достоверно увеличивает риск инсульта. Повышенное перфузионное давление во время искусственного кровообращения ассоциируется с меньшим количеством послеоперационных когнитивных дисфункций. Поддержание АД на уровне 50 мм рт.ст. является достаточным для обеспечения адекватной оксигенации мозга, так как существующая независимая регуляция мозгового кровотока в этих условиях поддерживает его адекватную перфузию. Для поддержания определенного уровня АД при ИК ориентируются на прогрессирование с возрастом церебральной сосудистой патологии и используют формулу соответствия возраста и давления (старше 70 лет — 70 мм рт.ст., старше 80 лет — 80 мм рт.ст.).

В нашем учреждении мы придерживаемся протокола ранней целенаправленной коррекции нарушений гемодинамики, когда АД среднее поддерживается в пределах 70-90 мм рт.ст., на этом фоне ауторегуляция мозгового кровотока обеспечивает адекватную церебральную оксигенацию.

Вредное воздействие искусственного кровообращения на нарушение оксигенации мозга может быть смягчено пульсирующим потоком. Пульсирующий кровоток очень напоминает физиологическую форму пульсовой волны. Преимущество пульсирующего потока в период проведения искусственного кровообращения при операциях на открытом сердце остаётся спорным. Пульсирующий кровоток предотвращает рост периферического сосудистого сопротивления, влияет на мозговую ауторегуляцию, снижает церебральное сосудистое сопротивление, кроме того охлаждение и скорость доставки тепловой энергии во время согревания при пульсирующем потоке более быстрое. Пульсирующий поток сопровождается более низким снижением rSO₂, чем ламинарный. При атеросклеротическом поражении восходящей аорты использование пульсирующей перфузии предотвращает мозговую травму. Кроме этого по данным литературы использовать пульсирующий поток следует при пережатии аорты свыше 45 минут.

Дебаты по поводу пульсирующего потока во время искусственного кровообращения продолжается уже более полувека. Они основываются на неточных методах количественной оценки артериального давления и потока насоса, и невозможности определить какие формы волны точно отображают пульсирующий поток.

В нашем учреждении в протокол интраоперационного мониторинга пациентов при аорто-коронарном шунтировании включена церебральная оксиметрия.

Таким образом, для профилактики неврологических осложнений рутинное использование ЦО позволяет своевременно устранять факторы оказывающие нейрповреждающее воздействие, в период когда расстройства носят обратимый характер.

В настоящее время имеется большое количество статей по использованию ЦО в кардиохирургии и влиянию пульсирующего режима искусственного кровообращения, что свидетельствует об актуальности данного вопроса и повода к дискуссии и дальнейшим исследованиям.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ. НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Коробка В.Л., Бутурлинова С.С., Баталина А.Ю., Новикова Г.В., Дюжикова А.В.

ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»

На сегодняшний день трансплантация является единственным радикальным методом лечения больных с необратимыми прогрессирующими заболеваниями печени. В Ростовской области на данный момент в листе ожидания донорской печени состоят более 30 человек. Одной из актуальных проблем до сих пор остается нехватка трупных донорских органов. В связи с этим, в Российской Федерации и за рубежом активно используется родственная трансплантация печени. Донорами при этом являются близкие родственники пациентов. Для детей чаще всего донорским является левый латеральный сегмент печени, для взрослых - правая доля печени.

Бригада хирургов центра пластической хирургии ГБУ РО «РОКБ» во главе с главным врачом больницы д.м.н. В.Л. Коробка в июле 2015 г. выполнили первую в области родственную трансплантацию правой доли печени пациенту с циррозом в исходе болезни Вильсона-Коновалова.

Врач-специалист УЗД совместно с хирургом интраоперационно определяли плоскости деления паренхимы печени у донора: находили проекцию срединной вены на диафрагмальную поверхность печени и отмечали линию резекции электрокоагулятором, отступая 8-10 мм вправо от проекции срединной вены. На этапе имплантации правой доли печени реципиенту с помощью ультразвука определяли состоятельность наложенных порто-портального, гепатико-ковального и артериального анастомозов. Для этих целей больницей был приобретен ультразвуковой портативный сканер PHILIPS CX50 с линейным интраоперационным L-образным датчиком с диапазоном частот от 7 до 15 МГц.

По завершении выполнения всех этапов трансплантации в отделении анестезиологии и реаниматологии в раннем посттрансплантационном периоде врачами-специалистами УЗД ежедневно выполнялся контроль состояния трансплантата. Для этого был разработан протокол комплексного ультразвукового исследования родственного трансплантата правой доли печени (исследование размеров и паренхимы трансплантата, оценка сосудистых артериальных и венозных анастомозов и внутripеченочных желчных протоков, оценка раневой поверхности трансплантата). Также в послеоперационном периоде осуществлялся мониторинг состояния левой доли печени донора.

Таким образом, врачи-специалисты УЗД Ростовской областной клинической больницы, имея высокотехнологичное медицинское оборудование, знания и накопленный опыт, на всех этапах операций по трансплантации донорских органов способны обеспечивать качественное интраоперационное ультразвуковое пособие и дальнейшее наблюдение пациентов в процессе реабилитации.

ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН В НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ МЧС РОССИИ

Королева С.В., Петров Д.Л.

ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия МЧС России»

Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 №323 ввел понятие «первая помощь» и очертил круг лиц, обязанных оказывать ее по должности или по специальному правилу. Перечень состояний и мероприятий первой помощи был определен приказом Минздрава России от 04.05.2012 № 477н. Практика выявила определенные вопросы, противоречия, нуждающиеся в исправлении и корректировке.

Согласно ФЗ №323 первая помощь оказывается «гражданам РФ», что исключает «неграждан»: иностранцев, лиц без документов, бомжей и т.д. Привычное понятие «пострадавший, потерпевший» могло бы стать заменой слова «гражданин» применительно к условиям аварии, катастрофы. Водители транспортных средств выделены в особую категорию (п. 4 ст. 31), что определяет оказание первой помощи ими только при ДТП. В то же время как участник ДТП водитель транспортного средства обязан оказать первую помощь в соответствии с Правилами дорожного движения (п. 2.5). Но полученные водителем при обучении «на права» навыки позволяют оказывать первую помощь и при других ситуациях в соответствии с п. 1 ст. 31. Такое смещение акцентов потенциально может создать прецедент неоказания помощи.

Особое внимание, на наш взгляд, следует обратить на лиц «первого контакта» при авариях, катастрофах, ЧС. Так, пожарные, имея в своих обязанностях закрепленные «временные рамки» прибытия (10 мин в городе и 20 – в сельской местности) первыми прибывают не только на пожары, но, зачастую, на ДТП и другие техногенные катастрофы. Наличие специальной подготовки, непрерывного образования, в том числе, последиplomного и дистанционного, актуализирует и обосновывает необходимость расширения минимально необходимого перечня мероприятий первой помощи для данной категории. Например, применения обезболивания с использованием лекарственных средств. Только данное мероприятие позволило бы сократить смертность на дорогах на 10-15%. Конечно, такое решение потребует расширения перечня медикаментов для укомплектования бортовых «аптечек» пожарных караулов и законодательное закрепление расширенного перечня мероприятий.

2016 г. объявлен Годом пожарной охраны, и принято решение, что Ивановская область станет пилотной площадкой для развития дежурных караулов, сотрудники которых приобретут дополнительные смежные специальности. Особое внимание будет уделено развитию специализированной пожарной части. В рамках данного направления пилотным может стать и расширение возможностей дежурных караулов в оказании первой помощи.

Еще одним проблемным вопросом считаем определенные противоречия в обучении оказания первой помощи по различным ведомствам: до настоящего времени в системе подготовки водителей транспортных средств тестовые программы ГАИ содержат устаревшие морально и физически алгоритмы оказания первой помощи, сохранено понятие первой доврачебной медицинской помощи для водителей и т.д. Таким образом, «разрывается нить» преемственности в оказании помощи на догоспитальном этапе, что значительно снижает ее эффективность.

Резюмируя вышеизложенное, следует говорить о необходимости скорейшего решения как самих вопросов по алгоритмизации оказания первой помощи на догоспитальном этапе, так и следующим за этим корректировки преподавания дисциплин медико-биологического профиля в немедицинских вузах, и отдельно – для специалистов экстремального профиля, лиц «первого контакта» в ЧС. Одним из действенных механизмов может стать создание под эгидой ФГБУ ВЦЭРМ МЧС России рабочей комиссии, основной задачей которой станет разработка

стандартов и алгоритмов оказания первой помощи пострадавшим на догоспитальном этапе. Приоритетным при этом считаем расширение возможностей для лиц «первого контакта» – пожарных, спасателей.

МЕТОД ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРИ МЕДИЦИНСКОМ СКРИНИНГ-СОПРОВОЖДЕНИИ В ЧС

Королева С.В., Петров Д.Л.

ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России»

Инновационные медицинские технологии активно внедряются в практику медицинского сопровождения сотрудников МЧС России, в том числе, при ликвидации ЧС, и призваны обеспечить профессиональное долголетие и эффективность их работы. Существующие медицинские технологии не определяют индивидуальный уровень устойчивости пожарного и спасателя к экстремальным условиям деятельности, способность к адаптируемости в динамике профессиональной подготовки, и в перспективе, профессиональное долголетие (Матюшин А.В., 2003). Критерием «пригодности» к стрессогенным условиям могла бы стать персонализированная программа обследования, позволяющая не только прогнозировать риск развития стресс-индуцированных состояний, но и, потенциально, оценивать эффективность программ реабилитации специалистов экстремального профиля.

Цель исследования – разработать метод и способ для его осуществления при персонализированной скрининг-оценке адаптационного резерва организма на примере курсантов образовательного учреждения МЧС России, в том числе, в динамике моделируемых факторов профессиональной среды.

Исследования проведены на базе ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России в 2008–2015 гг. с использованием стандартного оборудования ООО «Нейрософт» (г. Иваново). В основу положено исследование вариабельности сердечного ритма («ВНС-Микро»), патогенез дезадаптивных изменений подтвержден/исключен гипертензивными сдвигами в реоэнцефалографии («Рео-Спектр») и увеличением скорости распространения пульсовой волны («Поли-Спектр-8»). Статобработка результатов проведена на платформе StatPlus2009. Достоверность различий учитывалась при $\alpha=0,05$.

Очевидно, что интенсивность воздействия неблагоприятных факторов профессии находится во взаимосвязи с реакциями вегетативного тонуса, вегетативной реактивностью и изменениями скорости распространения пульсовой волны (Бигунец В.Д., 2003). На первом этапе было установлено, что устойчивое функционирование организма обеспечивалось исходной парасимпатикотонией. Проведенным анализом РЭГ статистически подтверждено, что в 83% случаев профессиональная дезадаптация при экстремальных нагрузках по показателям ВСР (Королева С.В., 2013) сопровождается повышением скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по сосудам мышечного типа больше возрастных норм и в 64% случаев – выше 12 м/с (Королева С.В., 2013).

Второй этап эксперимента – на основе разработанного способа (Королева С.В., 2013) оценки профессиональной адаптации совместно с ООО «Нейрософт» был разработан программный комплекс, позволяющий проводить скрининг-обследование функционального состояния и профессиональной адаптации. Следует определить «исходную точку» – параметры в покое, второе и следующие измерения – после нагрузки, степень напряжения адаптации к которой необходимо определить. Для удобства скрининга выделены 3 итога – анимация светофора «красный» (рис. 1), «желтый», «зеленый». Получение «красного» цвета «рекомендует» проведение углубленного обследования с целью выявления возможных причин

декомпенсации, составление индивидуальной программы подготовки; при хроническом характере процесса – перепрофилирование специалиста; «желтый» – следует снизить уровень нагрузки, необходимо дополнительное обследование после восстановительных мероприятий; при получении «зеленой» анимации программы – продолжение тренировочного процесса в прежних объемах.

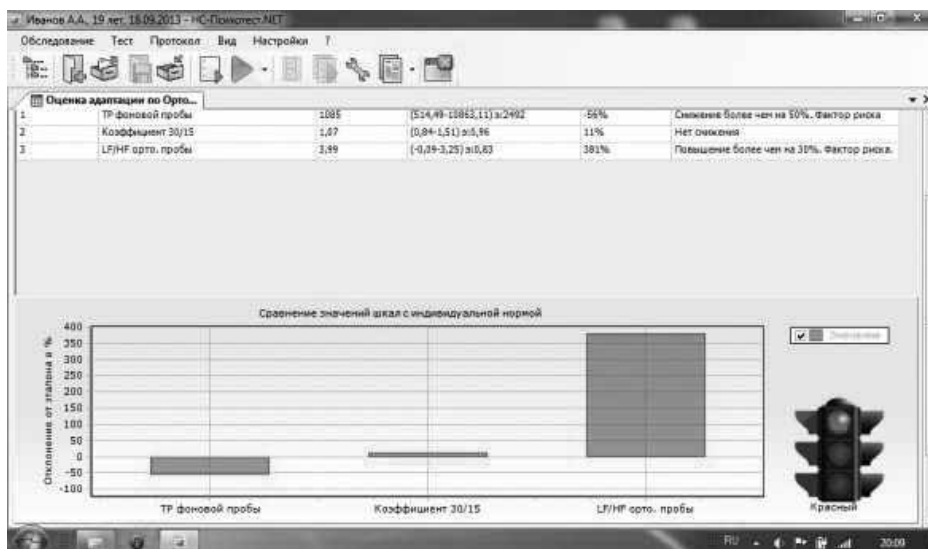


Рисунок 1. Экран программы «Светофор адаптации» с анимацией «красный»

«Светофор адаптации» был апробирован на полигоне академии в комплексе ПТС «Грот». Из 12 человек (4 звена газодымозащитной службы) с его помощью был выявлен курсант И. с дезадаптивной реакцией на нагрузку при отсутствии объективных маркеров. Было установлено, что функциональное состояние за 1 сутки отдыха к норме не вернулось (11-4-4), показатель 30/15 продемонстрировал торпидность (1,17-1,12-1,16). Общая мощность спектра ВСР уменьшилась под влиянием ТДК значительно, увеличение в краткосрочном периоде восстановления недостаточное (TRфон 3546-561-891 мс²/Гц; АОП – 1638-472-923 мс²/Гц). Адренергический механизм адаптации подтвержден усилением надсегментарных влияний на ритм сердца. Курсант находится под диспансерным динамическим наблюдением.

Выводы: 1. Предложенный способ оценки профессиональной адаптации по результатам анализа ВСР способен расширить диагностический алгоритм выявления донологических стрессогенных состояний и может быть рекомендован при динамическом обследовании специалистов экстремальных профессий.

2. Разработанное программное обеспечение для скрининговой оценки психофизиологической адаптации адекватно в отражении стрессогенных состояний и может быть рекомендовано для использования при реабилитации специалистов экстремального профиля.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Королев М.П., Федотов Л.Е., Антипова М.В., Оглоблин А.Л., Климов А.В., Мамедов Ш.Д.

*Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
СПБ ГБУЗ «Городская Маршинская больница»*

В настоящее время возможности современной внутрисветовой эндоскопии позволяют во много раз снизить объем открытых хирургических вмешательств, прежде всего по поводу

кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта, инородных тел верхних отделов пищеварительного тракта.

Организация круглосуточной эндоскопической службы в многопрофильном стационаре требует наличия определенных площадей, достаточного количества подготовленных высококвалифицированных кадров, а также, несомненно, вложения значительных денежных средств на покупку оборудования и расходных материалов.

При организации круглосуточной эндоскопической службы необходимо ввести 4,5 ставки врача – эндоскописта по оказанию экстренной эндоскопической помощи и 4,5 ставки сестры по оказанию экстренной эндоскопической помощи.

1. Необходимо выделить отдельное помещение, организованное по принципу операционной, для выполнения неотложных эндоскопических исследований и вмешательств. Площадь помещения не должна быть менее 40 м² (площади необходимы для свободного размещения анестезиологического и эндоскопического оборудования, и свободного их размещения). В помещении должен быть подвод кислорода, углекислого газа, удовлетворительная система вентиляции.

2. К эндоскопической операционной должно прилегать помещение для обработки эндоскопов, оборудованное репроцессором для обработки аппаратов, площадью не менее 25 м². Если вы занимаетесь проектированием отделения или кабинета для экстренной эндоскопии с нулевого уровня то мы можем рекомендовать воспользоваться услугами различных производителей которые предложат вам различные решения «под ключ» причем в том числе и исходя из ваших площадей и финансовых возможностей.

3. В список оборудования должны обязательно входить эндоскопическая цифровая видеостойка, электрохирургический блок, электроотсоснастойке, электроотсосхирургический, блок или аппарат аргоноплазменной коагуляции, инсуффлятор СО₂, переносной осветитель для выхода с переносным эндоскопом к нетранспортабельным больным. Количество аппаратов рассчитывается исходя из коечного фонда и количества пациентов, нуждающихся в экстренном эндоскопическом исследовании ежегодно. В любом случае, при наличии круглосуточного режима работы стационара необходимо иметь не менее 3 видеогастроскопов, причем как минимум 1 из них должен быть терапевтическим, т.е с широким инструментальным каналом, 2 фиброгастроскопа, для выхода к нетранспортабельным больным (возможно также иметь и передвижную видеостойку при ее монтаже на тележке), 1 или 2 колоноскопа, не менее 3 бронхоскопов (2-х терапевтических для санации и извлечения инородных тел с широким каналом и 1 для интубации). Список необходимого на наш взгляд оборудования приведен ниже:

1. Видеоэндоскопическая стойка в полной комплектации, включая электроотсос, ирригатор и переносной – 1 шт.

2. Видеогастроскоп – 3 шт. (канал 2,8 мм – 2 шт., канал 3,2 – 1 шт.).

3. Видеоколоноскоп – 2 шт. (канал 3,2 мм).

4. Фиброгастроскоп для ОРИТ – 2 шт. (канал 2,8 мм).

5. Фибробронхоскопы:

– интубационный – 1 шт.

– санационный с широким каналом – 2 шт.

6. Осветители к фиброгастро- и фибробронхоскопам – 1 шт.

7. Машина моечная на 2 аппарата – 1 шт. или 2 на 1 аппарат (к ней подводка воды с фильтрами + дополнительные комплекты с фильтрами + сменные переходники от машины к аппаратам).

8. Инсуффлятор СО₂ – 1 шт. (+ баллоны с СО₂ и лм централизованная подводка).

9. Электрохирургический блок – 1 шт.
10. Аргонно-плазменный коагулятор – 1 шт. (или одно устройство, объединяющее п. 9 и 10).
11. Аппарат для ультразвуковой очистки инструментов – 1 шт.
12. Электроотсос хирургический – 1 шт.
13. Стол-тележка для выезда с оборудованием в ОРИТ – 1 шт.
14. Контейнер для переноса эндоскопа – 1 шт.
15. Шкаф для сушки и хранения гибких эндоскопов – 1 шт.

Оборудование для организации экстренной эндоскопической помощи в условиях общего обезболивания:

1. Проводка O₂ в кабинет экстренной эндоскопии.
2. Баллон с CO₂.
3. Операционный стол с возможностью изменения положения пациента (если планируется выполнение рентген-эндоскопических вмешательств то должен быть рентген-прозрачный стол.
4. Оборудование для общей анестезии.
5. Необходимое для фиксации результатов исследования оборудование (принтер, ПК, оборудование для видеозахвата).

Особенности стерилизации канального оборудования требует наличия в ЦСО оборудования для стерилизации канального и деликатного инструментария (например, STERRAD).

4. Дежурить по эндоскопии должен специалист, имеющий опыт работы не только в качестве эндоскописта, но и хирурга. При подготовке сестры по оказанию неотложной эндоскопической помощи следует предусмотреть ее обучение навыкам ассистирования врачу при проведении некоторых экстренных эндоскопических манипуляций, предусматривающих участия нескольких человек.

При планировании расходов на приобретение оборудования следует учитывать объем и структуру потока пациентов, поступающих в стационар по экстренным показаниям с заболеваниями, требующими участия специалистов по внутрипросветной эндоскопии. Анализ работы эндоскопического отделения СпбГБУз «Городская Мариинская больница» за последние 5 лет показал, что около 60% пациентов требующих экстренной эндоскопической помощи это пациенты с желудочно-кишечными кровотечениями, 30% пациенты с инородными телами ЖКТ и бронхов, 10% пациенты с подозрением на перфорацию полого органа и др. (рис. 1).

Существует несколько методов воздействия на источник кровотечения через эндоскоп:

1. Местное применение гемостатических средств
2. Механические:
 - а – Местная инъекционная терапия
 - б – Эндоскопическое клипирование
 - в – Эндоскопическая лигирование
3. Коагуляция
 - а – электрокоагуляция
 - б – коагуляция с использованием термозонда
 - в – аргон-плазменная коагуляция
 - г – лазерная коагуляция
4. Современное эндоскопическое отделение должно располагать следующим расходным материалом для оказания неотложной эндоскопической помощи:

Целевое назначение инструментов	Наименование инструмента	Расчет на количество пациентов или срок использования
Эндоскопический гемостаз, закрытие дефектов слизистой	Клип-аппликатор многоразовый	В среднем 3 месяца работы или 100 клипирующих движений
	Клипсы различной модификации для различных источников кровотечения) (40 шт. в коробке)	4-6 клипс на 1 пациента (зависит от источника кровотечения, квалификации специалиста)
	Клипирующее устройство однозарядное с возможностью открытия и закрытия клипсы	Одноразовое
Эндоскопический гемостаз	Зонд для аргоноплазменной коагуляции с боковым и торцевым расположением сопла (диаметр и длина в зависимости от того с каким аппаратом вы планируете ими пользоваться)	3 месяца
Эндоскопический гемостаз Локальные инъекции	Одноразовые, многоразовый тубус, одноразовые иглы	Иглы одноразовые, тубус многоразовый
Гемостаз	Электрод для точечной электрокоагуляции	Многоразовый на 1 год
	Электрохирургические гемостатические щипцы	Одноразовые
	Лиширующее устройство для наложения лигатур при кровотечении и варикозно расширенных вен пищевода многоразовое (нужны лигатуры) или одноразовые лигирующие устройства с зарядкой на 6 и более колец, лигатур и т.д.	Многоразовое устройство в среднем на 4 месяца
Средства для аппликационного гемостаза	Раствор «Гемоблок», Абсорбирующие вещества («Гемоспрей», Эндоклот» и т.д.)	–
Удаление инородных тел	Петли для удаления инородных тел	Многоразовые
	Захватывающие щипцы Корзинки Мини-корзинки Мини-петли Трехногие захваты Трехногие мини-захваты	Одноразовые
	Корзинки Трехногие захваты Пятиногие захваты Щипцы	Многоразовые

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА АРКТИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ МЧС РОССИИ

Котенко П.К., Алексанин С.С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Труд основных профессиональных контингентов МЧС России относится к категории опасных и характеризуется высоким риском потери здоровья и жизни, а проблема сохранения здоровья и обеспечения надежности профессиональной деятельности специалистов опасных профессий является одной из ведущих проблем социальной гигиены, организации здравоохранения и общественного здоровья.

На деятельность медицинских сил и средств МЧС России и организацию медицинского обеспечения личного состава арктической группировки МЧС России существенное влияние окажут следующие основные факторы:

- низкая в течение всего года температура окружающей среды, арктический холод;
- длительная полярная ночь и длительный полярный день;
- вечная мерзлота;
- частые магнитные бури,
- сильные ветра и метели, плотные туманы;
- высокая, динамика изменений климата;
- огромные однообразные безлюдные пространства арктической пустыни и тундры и малонаселенные районы, часто недоступные из-за отсутствия дорог.

В высоких широтах велика вероятность развития простудных заболеваний (острых респираторных вирусных инфекций и гриппа, ангин, трахеитов, бронхитов и воспаления легких); заболеваний, связанных с воздействием холода (обветривание кожи лица, губ и рук, холодная усталость, замерзание (гипотермия), снежная слепота), среди которых наиболее серьезную опасность представляют отморожения и общее замерзание; отравления (угарным газом, метиловым спиртом, антифризом и т.п.); инфекционные болезни (гельминтозы, туляремия и проч.); травмы (механические, электротравмы) и ожоги (солнечные, термические).

Длительное воздействие на организм спасателей комплекса факторов непривычной/неблагоприятной экологической обстановки, высоких психоэмоциональных и физических нагрузок, профессиональных вредностей и т.п. способно привести к срыву адаптации и формированию т.н. синдрома хронического эколого-профессионального перенапряжения (ХЭПП), что на уровне целостного организма проявляется, в первую очередь, нарушениями белкового, углеводного и жирового/липидного обмена веществ, дисфункцией эндокринно-медиаторной системы. Параллельно происходит угнетение иммунной системы организма с формированием вторичных иммунодефицитов и снижение активности факторов неспецифической защиты организма.

Являясь предпатологическим, синдром ХЭПП ведёт к ухудшению психического и вегетативного статуса, развитию заболеваний, что проявляется снижением трудоспособности, повышением уровня заболеваемости в организованных коллективах, увеличением числа дней трудопотерь, выдвиганием на первый план в структуре заболеваемости болезней обмена веществ (атеросклероза, гипертонической болезни, диабета, заболеваний сердца, остеохондроза и др.). На этом фоне иммунодефициты составляют основу увеличения доли опухолевых и аллергических заболеваний, хронизации воспалительных процессов, дисбактериозов кишечника.

Психологические сдвиги при синдроме ХЭПП регистрируются прежде всего в виде значительного повышения уровня реактивной и личностной тревожности, что является

клиническим эквивалентом хронического психоэмоционального напряжения, вызывающего снижение умственной работоспособности.

Так, исследователи выявили у приезжих в условиях Заполярья наибольшие изменения психоэмоционального статуса в первые полгода, во вторые полгода эти проявления несколько уменьшаются, а затем, в период с 12 по 18 месяцы, пребывания вновь нарастают.

Общее функциональное состояние организма человека при развитии синдрома ХЭП характеризуется значительным снижением физической работоспособности и повышением показателей гемодинамического обеспечения физической нагрузки, т.е. КПД систем жизнеобеспечения организма значительно снижается и уменьшается его функциональный резерв.

Вышеизложенное определяет актуальность медицинской профилактики и коррекции функционального состояния организма спасателей в пиковые периоды пребывания в арктической зоне, в связи с чем необходимо проведение комплекса лечебно-профилактических и организационных мероприятий:

- проведение медицинского и психологического отбора спасателей перед направлением на службу/дежурство/работу в арктическую зону;
- регламентация режима труда и отдыха;
- диспансерное динамическое наблюдение, проведение периодических и углубленных, а также преди постэкспедиционных медицинских осмотров;
- профилактический прием адаптогенов и витаминных комплексов;
- психологическое сопровождение профессиональной деятельности и психокоррекция спасателей;
- своевременное выявление и лечение заболевших.

Особенности организации системы медицинского обеспечения личного состава в условиях высоких широт предъявляют повышенные требования к организационно-штатной структуре медицинских подразделений и уровню подготовки медицинского персонала спасательных формирований арктической группировки МЧС России.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Котенко П.К., Головинова В.Ю., Киреев С.Г.

ФГБУ ВЦЭРМ им. им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Москва

Комитет здравоохранения администрации Курортного района, Санкт-Петербург

В современных условиях руководители здравоохранения министерств, агентств и служб, в которых федеральными законами предусмотрена военная или приравненная к ней служба, располагая традиционной информационной базой и сложившимися принципами ее использования, все чаще сталкиваются с потребностью разработки эффективных методик анализа заболеваемости необходимых для принятия аргументированных стратегических решений, оперативного управления и планирования медицинской помощи. В здравоохранении в настоящее время наиболее часто и успешно используются такие методики анализа и прогнозирования заболеваемости как экстраполяция, линейный регрессионный анализ, непрямолинейные регрессии, ретроспективный эпидемиологический анализ. Однако, в современной литературе отмечаются не только достоинства этих методик, но и их недостатки.

Наиболее перспективными, на наш взгляд, представляются разработка и внедрение в повседневную практику органов управления здравоохранением методик анализа и прогнозирования заболеваемости на основе искусственных нейронных сетей,

представляющих собой математические модели, а также их программные или аппаратные реализации, построенные по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей – сетей нервных клеток живого организма.

Искусственные нейронные сети чаще используются в клинических исследованиях для прогнозирования развития конкретных заболеваний, осложнений, исходов, эффективности лечения. Вместе с тем, исследования по использованию искусственного интеллекта для прогноза уровня заболеваемости представляют несомненный научный и практический интерес, но на сегодняшний день встречаются неоправданно редко.

Нами проведено исследование по созданию моделей прогнозирования уровня первичной заболеваемости на основе искусственных нейронных сетей на примере организованных коллективов сотрудников Федеральной противопожарной службы Северо-Западного регионального центра МЧС России.

Материал исследования составили данные годовых отчетов о зарегистрированных заболеваниях и их исходах и о причинах временной нетрудоспособности сотрудников за 5 лет. Математические эксперименты проведены в пакете программного обеспечения Statistica 6.0. Верификация прогноза проведена путем анализа качества прогноза с использованием абсолютных и сравнительных показателей точности прогноза (абсолютная и относительная ошибки, среднеквадратическая ошибка и коэффициента несоответствия на уровне среднего). Оценка эффективности применения разработанных моделей проведена путем сравнения качества прогнозов, построенных с помощью искусственных нейронных сетей и линейного регрессионного анализа.

В ходе эксперимента были построены и проанализированы более 100 тысяч пробных моделей для каждого класса болезней. В результате были найдены наилучшие нейросетевые модели, как для всей первичной заболеваемости, так и для классов болезней, имеющих наибольшую социально-эпидемиологическую значимость для данного контингента. К ним относятся: болезни органов дыхания (в структуре первичной заболеваемости составили 57%), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (16%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (6%), болезни системы кровообращения (3%).

Как мы и предполагали, точность прогнозирования имела зависимость от инфекционного характера заболеваемости. Таким образом, наилучшее качество прогноза представила нейросетевая модель прогнозирования уровня первичной заболеваемости болезнями органов дыхания, в структуре которого 80% приходилось на острые респираторные заболевания. Удовлетворительное качество прогноза показали также прогнозные модели для болезней костно-мышечной системы и системы кровообращения.

Недостатком нейросетевой модели прогнозирования заболеваемости является отсутствие возможности наблюдения за скрытыми закономерностями в исследуемом временном ряду. Методика показывала свою эффективность в условиях стабильности существующей и сохранённой тенденций. Именно с этим связан факт недостаточно удачного эксперимента по созданию модели для прогнозирования травматизма. В тоже время мы уверены, что при большем массиве данных эксперимент дал бы положительный результат.

Таким образом, прогноз первичной заболеваемости пожарных, полученный с использованием искусственных нейронных сетей, показал хорошее качество, а в сравнении с качеством линейного регрессионного анализа установлено превосходство изучаемой методики. Проведенное исследование позволяет рекомендовать применение искусственных нейронных сетей в качестве альтернативного подхода для прогнозирования заболеваемости в организованных коллективах.

МЕСТО СИСТЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГКОРАНЕННЫХ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Котенко П.К., Пак Р.В.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия
412 военный госпиталь Северо-Кавказского военного округа, г. Владикавказ,
Республика Северная Осетия-Алания, Россия*

С целью определения места системы лечения легкораненых в системе обеспечения национальной безопасности Российской Федерации выполнен контент-анализ законодательной базы Российской Федерации по вопросам обеспечения национальной безопасности и нормативных правовых документов медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации, регламентирующих организацию оказания медицинской помощи и лечение легкораненых, легкобольных и легкопораженных (далее по тексту – легкораненых) в военных конфликтах.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [1] является базовым документом по планированию развития системы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, в котором изложены порядок действий и меры по обеспечению национальной безопасности. Стратегия является основой для конструктивного взаимодействия органов государственной власти, организаций и общественных объединений для защиты национальных интересов Российской Федерации и обеспечения безопасности личности, общества и государства.

Основная задача Стратегии состоит в формировании и поддержании силами обеспечения национальной безопасности внутренних и внешних условий, благоприятных для реализации стратегических национальных приоритетов.

Первый круг/уровень системы обеспечения национальной безопасности составляют сферы сосредоточения усилий и ресурсов сил и средств обеспечения национальной безопасности – внутриполитическая, экономическая, социальная, науки и образования, международная, духовная, информационная, военная, оборонно-промышленная, экологическая и общественной безопасности.

Силы обеспечения национальной безопасности представлены Вооруженными Силами Российской Федерации, другими войсками, воинскими формированиями и органами, в которых федеральными законами предусмотрена военная и (или) правоохранительная служба, – т.е. военной организацией государства, – а также федеральными органами исполнительной власти, принимающими участие в обеспечении национальной безопасности государства на основании законодательства Российской Федерации.

Статья 35 Военной доктрины Российской Федерации [2] в числе основных задач развития военной организации государства определяет «...и) создание интегрированных структур материально-технического, социального, медицинского и научного обеспечения в Вооруженных Силах, других войсках и органах, а также учреждений военного образования и подготовки», которые, в совокупности с боевым, инженерным, финансовым и прочими видами обеспечения составляют второй круг/уровень обеспечения национальной безопасности.

Третий круг/уровень системы обеспечения национальной безопасности применительно к теме исследования представлен элементами системы медицинского обеспечения войск: системами лечебно-эвакуационного обеспечения, санитарно-противоэпидемического надзора, медицинского снабжения, управления и связи.

Составляющими четвертого круга/уровня в данном случае выступают подсистемы лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил): лечения инфекционных больных, лечения

легкораненых и оказания медицинской помощи и лечения остальных категорий раненых, больных и пораженных.

Таким образом, система лечения легкораненых выступает элементом четвертого круга/уровня системы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

Литература

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года: Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 №537 // РГ, фед. вып. №4912 от 19.05.2009.
2. Военная доктрина Российской Федерации // РГ, фед. вып. № 6570 от 30.11.2014.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ГИСТЕРОСКОПИЯ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Краснова И.А., Лавринович О.Е., Джалашев Я.Х.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Гистероскопия – осмотр стенок полости матки при помощи оптических систем, служит для диагностики и лечения различных видов внутриматочной патологии.

Использование в клинической практике гистерорезектоскопии позволяет успешно выполнять ряд операций: удаление субмукозных миоматозных узлов, удаление полипов, рассечение внутриматочных синехий и др.

Возможность гистологического, генетического, ПЦР исследований и иммуногистохимического (ИГХ) анализа материала, полученного во время вмешательства, имеет важное значение в диагностике и лечении.

За 2014 и 2015 годы, в условиях хирургического отделения №2 поликлиники ВЦЭРМ выполнено 97 лечебно-диагностических гистероскопий. Средний возраст пациенток составил 42,5 года.

Показаниями для оперативного вмешательства явились: патология эндометрия и эндоцервикса (выявление при УЗИ органов малого таза; маточное кровотечение; неудачная попытка ЭКО; остатки плацентарной ткани). Все женщины в предоперационном периоде были обследованы в соответствии с установленными стандартами.

Гистерорезектоскопии выполнены в условиях манипуляционной под внутривенной анестезией на оборудовании фирмы KARL STORZ (Германия), при помощи монополярного электрода с использованием 5% раствора глюкозы для коагуляции и 0,9% раствора натрия хлорида для расширения и осмотра полости матки. Для профилактики инфекционных осложнений, во время вмешательства вводился антибиотик. Средняя продолжительность операции составила 32 минуты. После 2-х часового наблюдения в палате, пациенток с рекомендациями отпускали домой.

С учетом гистологического и др. видов исследований операционного материала верифицировано: железисто-фиброзный полип эндометрия у 64 (66%), хронический эндометрит у 16 (16,5%), железистый полип эндометрия у 9 (9,3%), железисто-кистозная гиперплазия эндометрия у 9 (9,3%), фиброзно-железистый полип цервикального канала у 9 (9,3%), субмукозная миома матки у 2 (2,1%), синехии в полости матки у 1 (1%), децидуальная ткань у 1 (1%), патологии не выявлено у 4 (4,1%) пациенток.

Всем пациенткам назначена терапия с последующим ультразвуковым контролем.

Таким образом, в поликлинических условиях возможно выполнение лечебно-диагностической гистероскопии по стационарзамещающей технологии, при меньших материальных затратах по сравнению с гистероскопией в условиях стационара.

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ

Куликов А.Н., Кучмин А.Н., Казаченко А.А., Галактионов Д.А.,
Черняховская А.А., Макарова И.В.

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

Известно, что лица, страдающие клинически значимыми формами синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС), как правило, являются пациентами кардиологических стационаров. При этом больные молодого и среднего возраста, наиболее часто проходят там лечение по причине стойко повышенного артериального давления (АД). Ассоциации СОАС и АГ посвящено большое количество статей и монографий. Однако, недостаточно широко освещена проблема изменений суточной динамики АД у таких пациентов.

Цель работы: оценить изменения в суточной динамике АД у пациентов с СОАС различной степени выраженности.

Материалы и методы: объектом исследования стали пациенты, проходящие лечение в кардиологическом отделении кафедры пропедевтики внутренних болезней ВМедА им. С.М. Кирова. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование АД (СМ АД), а также, для выявления СОАС, кардиореспираторное мониторирование.

Результаты исследования: обследовано 124 пациента ($57 \pm 13,5$ лет, 73 мужчин, 51 женщина). По данным кардиореспираторного мониторирования пациенты были распределены на 4 группы:

1 группа (контрольная) 29 пациента без СОАС; 2 группа (легкая степень СОАС) – 28 человек; 3 группа (средняя) – 30 человек; 4 группа (тяжелая) – 37 человек. Пациенты во всех группах были сопоставимы по возрасту, полу, уровню офисного АД. В группе с тяжелым СОАС отмечалась более высокий ИМТ, однако без достоверных различий с другими группами (ИМТ 1 группа $27,7 \pm 4,5$; 2 группа – $28,3 \pm 3,6$; 3 группа – $28,8 \pm 4,6$; 4 группа $31,4 \pm 6,3$).

По данным СМ АД наблюдалась тенденция к росту АД по мере увеличения степени тяжести СОАС, однако статистически значимой разницы в цифрах систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) в дневные часы выявлено не было. Среднее САД и ДАД днем составило: в контрольной группе – $131,67 \pm 14,80 / 80,75 \pm 9,38$ мм рт.ст., в первой группе $132,86 \pm 8,03 / 84,00 \pm 10,30$ мм рт.ст., во второй группе $135,83 \pm 13,76 / 87,83 \pm 8,70$ мм рт.ст., в третьей группе $139,40 \pm 15,18 / 89,80 \pm 13,49$ мм рт.ст.

При оценке средних значений АД в ночные часы в группе с тяжёлым СОАС уровень АД был достоверно выше по сравнению с группой контроля: среднее АД ночью составило для группы контроля – $113,92 \pm 4,44 / 70,42 \pm 6,22$ мм рт.ст., для группы с легким СОАС – $119,08 \pm 17,16 / 71,17 \pm 11,59$ мм рт.ст., для группы со среднетяжелым СОАС $122,50 \pm 18,83 / 76,00 \pm 8,65$ мм рт.ст., для группы с тяжелым СОАС $128,60 \pm 16,03 / 80,67 \pm 12,47$ мм рт.ст. При этом повышение АД в группе с тяжелым СОАС статистически значимо отличалось от группы контроля.

Степень ночного снижения САД в группе контроля составила $15,33 \pm 4,74\%$, в 1 группе $10,17 \pm 8,35\%$, во 2 группе $8,83 \pm 6,55\%$, в 3 группе $7,46 \pm 6,30\%$. В отношении степени ночного снижения ДАД были получены следующие результаты: $18,08 \pm 5,65\%$; $13,50 \pm 6,44\%$; $12,66 \pm 9,60$; $9,27 \pm 10,18\%$, соответственно. Статистически значимые различия по степени ночного снижения АД, по отношению к контрольной группе, наблюдались в группах с умеренным и тяжелым СОАС, как для САД, так и для ДАД.

Выводы:

1. Средний уровень ночного АД при клинически значимых формах СОАС выше, чем у лиц контрольной группы за счет недостаточного снижения АД.

2. Полученные результаты свидетельствуют о специфических изменениях в суточной динамике АД и должны привлекать внимание врача-специалиста, как один из признаков наличия у пациента СОАС.

ПРЕДИКТОРЫ ПЕРВИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И СОПУТСТВУЮЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Кучмин А.Н., Галова Е.П., Казаченко А.А.

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

Связь между ХСН и ФП хорошо документирована, но факторы, которые предрасполагают к возникновению аритмии и ее влияния остаются спорными.

Цель. Изучить частоту, предрасполагающие факторы и значимость начала фибрилляции предсердий (ФП) у больных с хронической застойной сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы. Обследовано 84 больных с ХСН и синусовым ритмом (СР), в течение 2 лет. При обследовании учитывались данные ЭКГ, ЭХО-КГ, рентгенологические и лабораторные данные, а также данные физикального осмотра. За период исследования у 7 пациентов развилась фибрилляция предсердий (ФП), которая стала хронической в 4 случаях.

Результаты. На исходном уровне, не было обнаружено каких-либо клинических и гемодинамических различий между пациентами, у которых развилась хроническая ФП и тех, у кого этого не произошло. Пароксизмальная ФП, возникающая во время периода наблюдения более низкой скорости трансмитрального потока при сокращении предсердия, чем обнаруженной при последней оценке на СР были независимыми предикторами последующего развития хронической ФП. При возникновении пароксизма ФП функциональный класс по классификации Нью-Йоркской кардиологической ассоциации ухудшается (с $2,4 \pm 0,5$ до $2,9 \pm 0,6$, $p = 0,0001$), снижается сердечный индекс (с $2,2 \pm 0,4$ до $1,8 \pm 0,4$, $p = 0,0008$) и увеличивается митральная и трикуспидальная регургитации (из класса $1,8 \pm 1,1$ до класса $2,4 \pm 1,4$, $p = 0,0001$ и из класса $1,0 \pm 1,2$ до $1,8 \pm 1,2$ класса $1,2$, $p = 0,001$, соответственно). Системная тромбоэмболия имела место у 1-го из 4 пациентов с ФП. Двое из 4 пациентов умерли после возникновения ФП, а также возникновение ФП было предиктором основных сердечно-сосудистых осложнений.

Выводы. У больных с хронической сердечной недостаточностью, пароксизмальной ФП и уменьшением вклада левого предсердия в наполнение левого желудочка прогнозируют последующее развитие хронической ФП. Наступление ФП связано с клиническим и гемодинамическим ухудшением и может предрасполагать к системной тромбоэмболии и неблагоприятным прогнозам.

ЧАСТАЯ ПРЕДСЕРДНАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ, КАК ПРЕДИКТОР ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИПТОГЕННЫЙ ИНСУЛЬТ

Кучмин А.Н., Галова Е.П., Шуленин С.Н., Борисов И.М.

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

Для пациентов, перенесших ишемический инсульт, текущий диагностический алгоритм часто не в состоянии обнаружить фибрилляцию предсердий (ФП) в качестве потенциальной причины эмболий.

Цель исследования заключалась в выявлении пароксизмальной фибрилляции предсердий у пациентов, перенесших инсульт. Мы предположили, что у пациентов с более частыми предсердными экстрасистолами (ПЭ), зарегистрированными при суточном холтеровском мониторинге ЭКГ наиболее вероятно наличие пароксизмальной формы ФП выявление которой мы проводили при помощи многосуточного мониторинга.

Материалы и методы. Обследовано 32 пациента с ишемическим инсультом в анамнезе без указания на наличие пароксизмальной ФП (11 женщин и 21 мужчина), средний возраст 62 ± 12 лет. Пациенты были разделены на 2 группы по количеству ПЭ, зарегистрированных при суточном мониторинге ЭКГ: 1) ПЭ \geq или = 70 в сут (n=22); 2) ПЭ < 70 в сут (n=10).

Полученные результаты. При пятисуточном мониторинге ЭКГ были выявлены пароксизмы ФП в первой группе в 27% случаев (n=6) и в 10% во второй группе (n=1).

Выводы. У больных перенесших ишемический инсульт частые ПЭ являются предиктором развития или наличия пароксизмальной формы ФП. У таких пациентов мы предлагаем расширить диагностический поиск в виде дополнительного многосуточного мониторинга ЭКГ для диагностики пароксизмальной ФП.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА У ПАЦИЕНТА С ОЖИРЕНИЕМ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Кучмин А.Н., Казаченко А.А., Макарова И.В., Куликов А.Н., Евсюков К.Б., Галактионов Д.А.

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

Наиболее эффективным методом лечения синдрома обструктивного апноэ (СОАС) во время сна, посредством создания постоянного положительного давления, является CPAP-терапия (Continuous Positive Airway Pressure). Не вызывает сомнения зависимость приемлемости CPAP-терапии от тяжести СОАС. «Золотым правилом» считается проведение CPAP-терапии каждую ночь в течение всего времени сна.

Цель: оценить эффективность CPAP терапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ожирением.

Клинический случай: больной 3., 53 лет. Жалобы на выраженную одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба на 100-200 м), чувство нехватки воздуха, головные боли, чаще по утрам, чрезмерную дневную сонливость. Из анамнеза: с 1991 г. впервые стал замечать перебои в работе сердца, головные боли, повышение массы тела. Лечился в клинике ТУВ-1. До 2009 г. считал себя здоровым. 1-я госпитализация в 2010 г., в клинику ПВБ ВМедА с пароксизмом фибрилляции предсердий. Выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендации соблюдал. Однако на фоне чрезмерной дневной сонливости, гиподинамии, постепенного повышения массы тела стал отмечать ухудшение самочувствия. В 2014 г. повторная госпитализация в клинику ПВБ, где выявлен Пиквикский синдром. Крайняя степень ожирения. (Рост – 174 см. Вес – 153 кг. ИМТ – 50,0). Синдром альвеолярной гиповентиляции – хроническая артериальная гипоксемия. СОАС тяжелой степени. Гипертоническая болезнь III ст. Артериальная гипертензия 2 ст. Сахарный диабет 2 типа, диабетическая сенсорная полинейропатия нижних конечностей. Целевой уровень HbA < 7,0%. ХСН II б, 3 ФК по NYHA, анасарка, кардиальный фиброз печени, вторичный эритроцитоз, нарушения ритма по типу пароксизмальной формы ФП (высокий риск развития ТЭО – 6 баллов по CHA₂DS₂-VASc, высокий риск кровотечений – 4 балла по HAS-BLED), вне пароксизма. Риск ССО IV. Стеатоз печени. ДЭП II ст., смешанного (дисциркуляторного, дисметаболического) генеза. На фоне медикаментозной терапии пациенту проводилась неинвазивная вентиляция легких в режиме BiPAP (Bilevel Positive Airway Pressure – двухуровневое положительное давление

в дыхательных путях). После выписки на фоне продолжающейся ViPAP-терапии, пациент снизил вес до 38 кг. Отмечал повышение физической активности, отсутствие головных болей, улучшение общего самочувствия. В сентябре 2015 г. перестал использовать ViPAP и в ноябре 2015 г. госпитализирован в клинику ПВБ с указанными жалобами. Во время ночного сна зарегистрированы эпизоды апноэ/гипопноэ, преимущественно обструктивного характера. Индекс апноэ/гипопноэ 34 в час соответствует синдрому обструктивного апноэ во сне тяжелой степени, SpO₂ 70,5% – ночная гипоксемия. Показано проведение неинвазивной вентиляции легких в ночные часы. Неинвазивная вентиляция легких в режиме ViPAP. За настоящую госпитализацию вес снизился на 5 кг.

Выводы: основным методом лечения СОАС и альвеолярной гипоксемии, является неинвазивная вентиляция. При достижении положительных результатов, нельзя самостоятельно отменять терапию. При долгосрочном лечении важно осуществлять периодический контроль за приемлемостью и эффективностью неинвазивной терапии. Таким образом, CPAP-терапия у пациентов с хронической сердечной недостаточностью имеющих коморбидное ожирение и тяжелую степень обструктивного апноэ сопровождалась снижением клинических проявлений кардиоваскулярной патологии и улучшением качества жизни.

МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

Кушнерчук Ю.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт Петербург

Обучение оказанию первой помощи спасателей, пожарных и обучающихся специализированных вузов является важнейшей задачей защиты населения при катастрофах природного и техногенного характера [1, 2].

В СПбУ ГПС МЧС России медицинская подготовка курсантов инженерно-технического факультета в рамках основ первой помощи создана и ведется в виде отдельной дисциплины с 1992 г. В настоящее время медицинская подготовка проводится в рамках дисциплин «Основы первой помощи» и «Первая помощь» на факультетах вуза путем проведения занятий в учебное время по соответствующим программам. В связи с отсутствием знаний по анатомии и физиологии у обучающихся медицинская подготовка в непрофильном вузе требует особого подхода к обучению, принципы которого заключаются в алгоритмизации, стандартизации и отработке практических навыков на манекенах до автоматизма. Такому подходу и информационному наполнению программ подготовки посвящен ряд работ немногочисленных отечественных исследователей (Авдеева В.Г., 2003; Артамонов В.С., Коннова Л.А., 2004), в то же время педагогические аспекты данной проблемы практически не обсуждаются. Одной из главных задач в подготовке спасателей, не имеющих базового медицинского образования, является разработка универсального образовательного комплекса, пригодного для обучения различных категорий специалистов. В 2014 г. по поручению МЧС России нами была разработана экспериментальная учебная программа для СПбУ ГПС МЧС России «Первая помощь» в объеме 500 часов, занятия по которой провели в 2014-2015 учебном году в группе специального назначения. Программа профессионально-ориентирована на приобретение медико-биологических знаний, позволяющих адекватно оценить ситуацию и организовать спасение и поддержание жизни пострадавших в ситуационном периоде, до прибытия медицинских работников на место происшествия.

Актуальной задачей в сфере высшего образования по-прежнему остается оценка эффективности образовательного процесса. Поэтому, для выявления уровня подготовки обучающихся на предмет их готовности к оказанию первой помощи в дальнейшей деятельности,

которая проходит в экстремальных условиях, были использованы методы анкетирования и тестирование.

Разработанные анкеты и проведенное анкетирование было направлено на самооценку полученных знаний; беседы уточняли понимание роли своевременного оказания первой помощи в условиях ЧС, а тестирование было основным методом проверки уровня полученных знаний. В анкете, состоящей из 6 вопросов, обучающимся предлагалось выразить свое отношение к дисциплине «Первая помощь», оценить свои знания по результатам изучения дисциплины, достаточно ли знаний и умений они получили в процессе изучения дисциплины, какие разделы хотели бы изучить более углубленно, какими источниками они пользуются при возникновении вопросов по оказанию первой помощи и каким источникам и в какой мере они доверяют.

В анкетировании принимали участие 18 респондентов, среди которых все были курсантами 4 курса, обучающиеся в университете. Подавляющее большинство опрошенных (95%) положительно относятся к необходимости изучения дисциплины в расширенном объеме, считают, что полученные знания пригодятся им в трудовой деятельности. 89% опрошенных оценивают свои знания как «достаточные» и 11% считают их недостаточными.

Для исследования базовых знаний, а так же остаточных знаний по результатам изучения дисциплин «Основы первой помощи» в объеме 72 часа и дисциплины «Первая помощь» в объеме 250 (аудиторных) часов были разработаны тест-вопросы в количестве 100, в каждом из которых содержится от 3 до 5 вариантов ответов (из которых только 1 является правильным). Все вопросы, в зависимости от важности, разделены на 3 блока. Правильный ответ на вопросы из блока №1 (сердечно-легочная реанимация и остановка кровотечений) оценивается в 3 балла, из блока №2 (травмы, отравления, вопросы радиационной безопасности) - оценивается в 2 балла, правильные ответы на остальные вопросы - оцениваются в 1 балл.

Сравнительный анализ проведенного тестирования показал, что курсанты, обучающиеся по программе «Первая помощь» показали более глубокие знания, особенно в вопросах касающихся оказанию первой помощи при угрожающих жизни состояниях, чем обучающиеся по программе «Основы первой помощи».

Литература

1. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: ФЗ РФ от 21 декабря 1994 г.
2. «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: постановление правительства РФ от 4 сентября 2003 г. №547.

ЭНДОМЕТРИОЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА

Лавринович О.Е., Джалашев Я.Х., Осыка А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Эндометриоз послеоперационных рубцов является сравнительно редким заболеванием. В классической монографии профессора В.П. Баскакова «Эндометриозы» (1966) упоминается всего о 20 сообщениях эндометриоза послеоперационных рубцов. За период работы с 2011 г. наблюдали 2 пациенток с верифицированным эндометриозом послеоперационного рубца. Приводим одно из наблюдений.

Больная А., 39 лет обратилась на консультацию к гинекологу хирургического отделения поликлиники с жалобами на плотную, медленно растущую опухоль в проекции послеоперационного рубца в правой паховой области. В 2013 г. перенесла операцию – правостороннюю паховую герниопластику. Через 4 месяца в нижней трети послеоперационного рубца появилось уплотнение и локальные тупые боли. В динамике размеры образования

и болезненность увеличивались. Особенно заметное набухание и усиление болей наблюдались непосредственно перед менструацией и во время ее, иногда при этом отмечалось покраснение кожи. Неоднократно осматривалась хирургами, высказывалось предположение о наличии воспалительной гранулемы послеоперационного рубца, лигатурного свища.

Два месяца назад амбулаторно выполнены гистерорезектоскопия, полипэктомия, раздельное диагностическое выскабливание матки и цервикального канала по поводу аденомиоза матки (по данным УЗИ), полипа эндометрия с гладким послеоперационным периодом.

В плановом порядке госпитализирована в стационар для оперативного лечения. При поступлении состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые оболочки бледно-розовые. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца чистые, ясные. Пульс 76 ударов в минуту, ритмичный. АД=120/80 мм рт.ст. Язык влажный. Живот обычной формы, мягкий, в правой паховой области линейный послеоперационный рубец на 2 см выше и параллельно паховой складки. В нижней трети послеоперационного рубца определяется плотное опухолевидное образование округлой формы, интимно сросшееся с окружающими тканями, умеренно болезненное. Кожа над образованием не изменена. При пальпации остальные отделы живота мягкие, безболезненные. Край печени и селезенка не пальпируются.

17.12.15 оперирована, интраоперационно в области послеоперационного рубца паховой области справа верифицировано опухолевидное образование, округлой формы размерами 2,5x2,0 см, плотной консистенции. Опухоль удалена, дефект апоневроза наружной косой мышцы живота ушит узловыми швами. На разрезе удаленный препарат состоит из рубцовой ткани и мелких кист, заполненных коричневой жидкостью, с остатками лигатур.

При гистологическом исследовании №0 15-9696 от 23.12.15: фрагмент фиброзной ткани с эндометриозом, гранулемами из гигантских многоядерных клеток инородных тел вокруг шовного материала. Заключение: Эндометриоз послеоперационного рубца.

Выписана на амбулаторное в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки после операции. Послеоперационный период осложнился частичным нагноением раны. Проявления раневой инфекции купированы на фоне антибактериальной терапии, местного лечения с последующим наложением на рану вторичных швов. Дальнейшее послеоперационное течение гладкое. Осмотрена через 5 месяцев после операции. Послеоперационный рубец в хорошем состоянии, эластичный, безболезненный при пальпации. Получает гормональную терапию. Данных за рецидив эндометриоза послеоперационного рубца нет.

АПРОБАЦИЯ МЕТОДА ДИФфуЗИОННО-ТЕНЗОРНОЙ МРТ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Левашкина И.М., Серебрякова С.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Актуальность исследования. Появление новой методики на основе магнитного резонанса – диффузионной тензорной МРТ (ДТ-МРТ) дает возможность производить оценку микроструктуры проводящих путей головного мозга. ДТ-МРТ способна выявить изменения в головном мозге невидимые на традиционных (рутинных) МР-изображениях. Это позволяет дополнить объем диагностической информации для сопоставления с данными клинических исследований, помогает прогнозирование и лечение нарастания неврологических и когнитивных нарушений у лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.

Цель исследования. Произвести апробацию метода ДТ-МРТ и произвести оценку микроструктурных изменений белого вещества головного мозга у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС в отдаленном периоде.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 42 ликвидатора последствий аварии на ЧАЭС в возрасте от 51 до 76 лет. ДТ-МРТ производили с измерением диффузии в 12 направлениях с использованием импульсной последовательности DTI. Полученные изображения обсчитывались с помощью постпроцессорной программы Neuro 3D, которая включала в себя реконструкцию проводящих путей в трехмерном режиме, построение карт фракционной анизотропии, измеряемого коэффициента диффузии и диффузионного тензора. Производился количественный анализ коэффициента фракционной анизотропии (КФА) в таких зонах интереса как: белое вещество лобных долей и височных долей, переднее и заднее бедро внутренней капсулы, колено внутренней капсулы, валик, корпус и клюв мозолистого тела, таламус, Варолиев мост. Зоны интереса выбирались мануальным методом симметрично и билатерально.

Результаты исследования. При применении методики ДТ-МРТ у пациентов отмечалось снижение КФА: в белом веществе лобных долей (у 90,5% обследуемых), семиовального центра (у 55,5% обследуемых), мозолистого тела (у 33,3% обследуемых) и таламуса (у 11,1% обследуемых). При дифференцировании основной группы пациентов по возрастным параметрам и морфологическим изменениям проводящих путей, было отмечено, что микроструктурные повреждения белого вещества лобных долей и семиовального центра уже в небольшой степени присутствуют у пациентов с еще не выраженными дегенеративными и атрофическими изменениями головного мозга.

Выводы. Методика ДТ-МРТ позволяет определить и количественно оценить микроструктурные изменения проводящих путей головного мозга при отсутствии видимых патологических изменений на традиционных МР-томограммах. У группы ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС снижен КФА в белом веществе лобных долей, семиовального центра, мозолистого тела и таламуса. Микроструктурные изменения белого вещества мозга присутствуют у пациентов более молодого возраста с еще не выраженными дегенеративными и атрофическими изменениями головного мозга, это может свидетельствовать о том, что патологические процессы в ЦНС у данного контингента больных начинаются раньше.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ВОПРОСАХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СРЕДЫ БАРОКОМПЛЕКСОВ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ

Левченко З.А., Алпатов В.Н., Реймов Д.В.

НИИ спасания и подводных технологий

ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Санкт-Петербург

Длительное пребывание (ДП) человека под повышенным давлением газовой и водной среды как один из видов водолазных спусков (метод насыщенных погружений) является в несколько раз более эффективным, чем метод кратковременных погружений. Продолжительность нахождения водолазов в барокомплексах длительного пребывания, использующихся при подобных спусках, определяется поставленными задачами. В настоящее время возросший интерес к данному методу связан с активным освоением океанического шельфа, разработкой тактики оказания помощи аварийному подводному объекту, решением специальных задач.

Наличие замкнутого пространства, изолированность от окружающей среды, определенный состав газовой среды комплекса, повышенное парциальное давление

газов, входящих в состав дыхательных газовых смесей, кроме прочего, оказывают воздействие на формирование биоценоза барокомплекса, создают неблагоприятные санитарно-гигиенические условия для работающих в условиях длительного погружения водолазов. По мере увеличения продолжительности пребывания под повышенным давлением формируется неблагоприятная для организма человека микробиологическая среда. На формирование микробного сообщества камер ДП оказывают влияние, кроме аутомикрофлоры водолазов, исходная микробиота декоративно-отделочных материалов камеры, возможный занос микроорганизмов на этапах подготовки и при осуществлении водолазных работ. Результатом повышения микробной обсемененности среды барокамер является увеличение неспецифической инфекционной заболеваемости водолазов вследствие повышения агрессивности условно-патогенной микрофлоры и сопутствующего развития транзиторных иммунодефицитных состояний.

Воздушная среда, в которой пребывают участники водолазных спусков методом ДП, проходит многократные циклы регенерации. После искусственной регенерации воздух сохраняет свои основные свойства, но утрачивает некоторые микропримеси, к которым относятся, в первую очередь, легкие аэроионы и аэрозоли, что может отрицательно сказаться на эпителии верхних дыхательных путей, состоянии сурфактантной системы и мукоцилиарного барьера.

До начала погружений барокомплексы обрабатывают ультрафиолетовыми лампами, используют мыльно-моющие растворы для обработки поверхностей. Основным видом обработки во время спуска на сегодняшний день является применение для дезинфекции раствора перекиси водорода. Недостатком данного способа является быстрая потеря активности дезинфицирующего вещества при контакте с воздухом.

Применение эффективных способов обработки среды барокомплексов связано с затруднением изоляции водолазов в период выполнения работ, в связи с чем используемые методы должны быть не только высокоэффективны, но в первую очередь безопасны для находящихся в этих условиях людей. Необходимо также учитывать возможность применения этих методов в связи с высокой пожароопасностью в условиях гипербарии. Использование широко распространенных в медицинской практике химических дезинфектантов в барокамерах в период проведения спуска затруднительно, так многие химические соединения, не проявляющие токсических свойств при нормальном давлении, в условиях гипербарии могут их проявить. С этой точки зрения перспективно рассматривать физические методы дезинфекции. К ним относят ультрафиолетовое излучение, озонирование, ионизацию, использование ультразвуковых волн. Все перечисленные методы имеют как свои преимущества, так и недостатки, а также ограничения в условиях использования при повышенном давлении.

Задачу обеззараживания воздуха могут решить ультрафиолетовые облучатели закрытого типа – так называемые рециркуляторы. Преимуществом данного метода является широкий спектр действия ультрафиолета, наибольшая чувствительность к нему вегетативных форм микроорганизмов. Использование УФ-рециркулятора возможно как в отсеке барокамеры ДП, так и установка его в системе регенерации газовой смеси.

Большое значение для здоровья водолазов имеет наличие аэроионов в воздухе, образованию которых способствует ионизации газовой смеси. Кроме того, ионизация способствует профилактике кислородного голодания за счет оптимального растворения и ускоренного проникновения ионизированного кислорода через альвеолярно-капиллярную мембрану легких. Использование метода ионизации, на наш взгляд, необходимо путем введения в систему регенерации газовой смеси.

Вывод. На основании анализа результатов проведенных исследований заболеваемости водолазов при спусках методом длительного пребывания под повышенным давлением

представляется актуальным и перспективным использование многоступенчатой системы очистки воздуха барокомплексов длительного пребывания, включающей в себя механическую очистку (фильтры, в том числе нанофильтры), ультрафиолетовое обеззараживание и ионизацию. Модель использования данной системы в условиях длительного пребывания людей под повышенным давлением требует дальнейшего изучения и регламентации в соответствующих документах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКЦЕНТИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» У СЛУШАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ

Лемешкин Р.Н.

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

Проведен анализ результатов анкетирования 76 слушателей клинической ординатуры обучающихся по программам хирургического, терапевтического и профилактического профилей в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова: 16 (21,1%) – хирургического; 24 (31,7%) – терапевтического; 12 (15,8%) – анестезиологического (реаниматологического) профилей. Обучающихся по программе «Инфекционные болезни» было 5 человек (6,6%); «Оториноларингология» – 4 (5,3%); «Рентгенология» и «Нейрохирургия» по 3 (3,9%); остальные специальности («Травматология», «Офтальмология», «Неврология», «Фармация») по 2 (2,6%) и один военнослужащий обучался по специальности эпидемиология (1,3%).

Средний возраст обучающихся составил $30,8 \pm 0,4$ лет. Из общего числа военнослужащих женского пола - 4 (5,3%). Ученую степень имеют 2 военнослужащих (2,6%). Опыт работы по профилю предметной области в среднем составил $5,2 \pm 0,4$ года. При этом не все из опрошенных до поступления в ординатуру выполняли свои обязанности в составе нештатных формирований Службы медицины катастроф (НФСМК) Минобороны России. Таких военнослужащих нами было определено лишь 12 человек (15,8%), а 17 (22,4%) имели опыт по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Опыт работы по профилю в составе НФСМК у данной категории составил всего около $9,5 \pm 3,1$ месяцев. Только 11 военнослужащих имели парашютную (прыжковую) подготовку (14,5%).

На момент проведения опроса желание осуществлять свою деятельность в составе НФСМК выразило 48 военнослужащих (63,2%), и были довольны своим профессиональным и личным статусом 72 человека (55,4%).

Таким образом, состав обучаемых по программе клинической ординатуры был различным, но при этом отмечено, что многие военнослужащие не знают о таком понятии, как НФСМК и по предыдущему месту службы никогда не привлекались к выполнению служебных обязанностей в их составе.

Достоверные различия ($p < 0,05$) отмечены у военнослужащих, которые выполняли свои обязанности до обучения в клинической ординатуре в составе НФСМК: они были старше ($33,3 \pm 0,1$ года) и имели опыт по профилю предметной области и тем нештатным формированием, в котором он состояли: опыт работы от 1,0 месяца до 11,3 лет (врачебно-сестринская бригада); опыт работы 3,2 года (отделение медицинского усиления (аэромобильное)); опыт работы в составе бригад СМП: терапевтическая – 12 лет; реаниматологическая – 5 лет; травматологическая – 8 лет; экстренного реагирования – 5 лет. Это подтверждается достоверными различиями ($p < 0,05$) между военнослужащими, которые имели опыт работы в составе НФСМК ($5,0 \pm 0,1$ года) и теми, у кого такой опыт отсутствовал. Не смотря на отсутствие профильного образования в виде клинической ординатуры (только

специалитет, интернатура и профессиональная переподготовка) к работе в составе НФСМК привлекались более опытные военнослужащие.

Слушатели клинической ординатуры рассматривали предложенные им вопросы (n=17) касательно образовательного процесса (образовательной компетентности) с позиции того, что они хотят получить в своей подготовке и желают восполнить имеющиеся образовательные пробелы. Были выявлены наиболее показательные проблемные факторы обучающихся по программам клинической ординатуры в рамках дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций». Отсутствие образовательной компетентности по рассмотренным вопросам не позволит им в будущем своевременно и правильно реагировать на изменения медико-тактической обстановки в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС) и принимать решения на ликвидации её медико-санитарных последствий.

При этом остается открытым вопрос о том, какие из факторов образования имеют наибольшее влияние. В результате факторного анализа были выделены три обобщенные группы факторов и пространство исходных признаков было сужено до 3 фундаментальных внутренних (скрытых) факторов, влияющих на образовательную компетентность. Фактор 1 распределил свою нагрузку на следующие сильно взаимно коррелирующие показатели: руководящие документы, регламентирующие деятельность медицинской службы ВС РФ при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,79); задачи и организационная структура медицинских сил и средств ВС РФ, предназначенных (ориентированных) на ликвидацию медико-санитарных последствий ЧС (0,66); средства медицинской эвакуации и их оснащение (0,52). Вклад этого фактора в общую дисперсию исходных признаков был максимален и составил 23,9%. Исходя из содержательного анализа входящих в него переменных, фактор 1 был определен нами как «Система управления подчиненными силами и средствами медицинской службы».

Фактор 2 распределил свою нагрузку на такие признаки как величина и структура санитарных потерь в ЧС, методики их расчета и лечебно-эвакуационная характеристика раненых, больных и пораженных (0,53); сущность и содержание системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил) и населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,62); возможность сформулировать и доложить выводы из оценки обстановки, предложения по применению сил и средств медицинской службы, предназначенных (ориентированных) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,55); противопоказания к авиамедицинской эвакуации (0,73); способы и средства защиты населения, раненых, больных и пораженных, персонала военно-медицинских организаций, медицинского отряда специального назначения в ЧС (0,73); методы (приемы) руководства деятельностью специалистов НФСМК (0,52). Вклад этого фактора в общую дисперсию исходных признаков составил 9,9%, а сам фактор 2 определен нами как «Система лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил) и населения в ходе ликвидации ЧС».

Фактор 3 распределил нагрузку на методику определения потребности в силах и средствах медицинской службы, предназначенных (ориентированных) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,79); возможность сформулировать и доложить выводы из оценки обстановки, предложения по применению сил и средств медицинской службы, предназначенных (ориентированных) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,63); методы определения потребности и расчета обеспеченности медицинской техникой и имуществом военно-медицинских организаций и медицинского отряда специального назначения, предназначенных (ориентированных) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС (0,72). Вклад фактора в общую дисперсию составил 9,4%, а сам фактор 3 определен как «Система планирования».

Таким образом, в результате факторного анализа проблемных факторов образовательного процесса выбраны были три группы, суммарная дисперсия которых составила 43,2%: «Система управления подчиненными силами и средствами медицинской службы», «Система лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил) и населения при ликвидации ЧС» и «Система планирования».

В системе подготовки кадров высшей квалификации в области военной медицины (медицине чрезвычайных ситуаций) целесообразно акцентировать внимание слушателей клинической ординатуры на вышеуказанных факторах, которые позволят им развить свою профессиональную компетентность в области военного здравоохранения.

ОСЛОЖНЕНИЯ И ДЕФЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Ланцов А.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Разрешение осложнений и дефектов ранее проведенного лечения переломов костей конечностей является сложной ортопедической задачей и требует комплексного подхода, включающего в себя предварительную диагностику: рентгенография конечности в двух проекциях, КТ конечности, телеметрию конечности, фистулографию, а также других дополнительных методов обследования при необходимости. Оперативное лечение – накостный, интрамедуллярный, чрезкостный остеосинтез. В послеоперационном периоде – инфузионная сосудистая терапия, антибактериальная терапия, антикоагулянты, физиотерапевтическое лечение, оксигенотерапия. Раннее восстановительное лечение (ЛФК) – разработка движений в суставах, по возможности обеспечение ранней осевой нагрузки.

В нашей клинике за период с апреля 2013 года по апрель 2016 года было пролечено 68 пациентов по поводу осложнений и дефектов ранее проведенного лечения переломов конечностей. 38 пациентов с осложнениями лечения переломов большеберцовой кости, 17 пациентов с осложнениями лечения переломов бедренной кости, 13 пациентов с осложнениями лечения переломов плечевой кости. Всем больным выполнялся остеосинтез. У 25 пациентов с ложными суставами костей большеберцовой кости выполнен интрамедуллярный остеосинтез с рассверливанием костно-мозгового канала и с остеотомией малоберцовой кости. У 13 пациентов выполнен накостный остеосинтез с туннелизацией костно-мозгового канала по Беку и с остеотомией малоберцовой кости. 17 пациентам с ложными суставами бедренной кости выполнен интрамедуллярный остеосинтез с рассверливанием костно-мозгового канала и постановкой штифта большого диаметра. 8 больным с ложным суставом плечевой кости выполнен внутренний накостный остеосинтез, 5 больным интрамедуллярный остеосинтез. Осложнения – нагноение послеоперационной раны наблюдалось у одного больного с гипотрофическим ложным суставом n/3 бедренной кости. Все больные в раннем восстановительном периоде проходили курс ГБО для восстановления периферического кровотока, курс физиотерапевтического лечения, курс ЛФК. Сращение перелома происходило в среднем через 2,5-3 мес.

Выводы: Лечение осложнений лечения переломов конечностей всегда должно быть оперативным с тщательным планированием оперативного вмешательства, определением и пониманием причин, ранее приведшим к несращению. Интрамедуллярный остеосинтез с рассверливанием костно-мозгового канала, накостный с туннелизацией по Беку. Важен комплексный подход в лечении для раннего восстановления совместно со специалистами ЛФК, ФТЛ и ГБО.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

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

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Переломы проксимального отдела плечевой кости у женщин случаются в три раза чаще, чем у мужчин и составляют 4-5% переломов костей, зачастую это лица пожилого и старческого возраста с выраженным остеопорозом. Как правило данные переломы являются следствием низко энергетической травмы на фоне сниженной плотности костной ткани.

В нашем центре в период 2013 – 2015 год выполнено 78 операций у 78 больных с переломами проксимального отдела плечевой кости. Мы использовали международную классификацию АО/ASIF, которая разделяет переломы по степени сложности на три типа А, В и С. Наиболее простые переломы (тип А) имеет место у 12 больных, тип В у 59 больного, тип С 7 больных. У 56 пациентов был применен метод блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза (БИОС) с использованием штифта для проксимального отдела плечевой кости последнего поколения. Накостный остеосинтез применен у 22 больных. У трех больных при переломах типа С выполнено первичное эндопротезирование плечевого сустава. Интрамедуллярный остеосинтез имел ряд преимуществ перед наkostным остеосинтезом: малые хирургические доступы (малая инвазия), как следствие этого минимальная кровопотеря, угловая стабильность шеечных и диафизарных блокируемых винтов в отверстиях штифта, стабильность фиксации костных фрагментов за счет конструктивных особенностей штифта, что позволяет больному раннюю функцию в прооперированном суставе. Применение методики БИОС минимизирует риск повреждения п. axillaris. Одним из недостатков данной технологии является сложность ее применения при переломах типа С.

Ретроспективно проанализированы истории болезни 35 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости за период 2013-2015 года. Средний возраст составил 61 год у женщин (min. – 35 лет, max. – 83 года), средний возраст у мужчин составил 58 лет (min. – 25 лет, max. – 77 лет). Отдаленные результаты отслежены у 33 больных. Сроки наблюдения после операции составили от 4 до 20 недель. Осложнения возникли у 4-х больных: нагноение послеоперационной раны у одного больного, миграция металлоконструкции у 2-х больных, рефрактура – перелом плечевой кости с перелом металлоконструкции у одного больного. Несращений переломов не было.

Выводы: БИОС при переломах проксимального отдела плечевой кости на фоне остеопороза дает преимущества перед другими видами остеосинтеза. Активная хирургическая тактика при переломах проксимального отдела плечевой кости позволяет достигать положительных анатомо-функциональных результатов у лиц как активного, так и старческого возраста.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖИТЕЛЕЙ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Лопатин С.Н., Кравцов В.Ю., Дударенко С.В., Рожко А.В., Надыров Э.А.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург,
Республиканский научно-практический центр радиационной медицины
и экологии человека, г. Гомель, Республика Беларусь*

Учитывая то, что одним из основных путей поступления радионуклидов в организм человека является инкорпорации радионуклидов через желудочно-кишечный тракт,

изучение изменений пищеварительной системы у жителей РЗТ сохраняет свою актуальность для принятия практических решений по сохранению здоровья населения на РЗТ. Выполненное нами исследование в одном и том же регионе Гомельской области республики Беларусь в 1988-1993 и 2012-2013 гг. у жителей, постоянно проживающих на РЗТ, направлено на изучение частоты и характера соматической (в т.ч. гастродуоденальной) патологии.

В результате проведенного нами научного исследования мы установили, что в отдаленный после аварии на ЧАЭС период (через 24-25 лет) патология органов пищеварения у населения РЗТ занимает 3-е место в структуре первичной заболеваемости, уступая лишь заболеваемости органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В структуре заболеваемости органов пищеварительной системы отмечается рост атрофических и эрозивно-воспалительных изменений слизистой оболочки желудка (СОЖ) и двенадцатиперстной кишки. У одной и той же группы населения РЗТ, обследованного в 1988-1993 гг. и 2012-2013 гг, на фоне роста атрофических изменений СОЖ не отмечается рост частоты диагностики рака желудка, а по данным Белорусского канцер-регистра на указанной территории постоянного проживания наблюдается тенденция к снижению заболеваемости. Нами не выявлены статистически значимых зависимостей между уровнями загрязненности территории, характером питания населения, *Hp*-инфекцией и типом морфологических изменений СОЖ.

Нами в результате оценки цитологических характеристик СОЖ установлен феномен микроядрообразования. Этот цитологический признак свидетельствует о нарушении трофических и регенеративных процессов. У населения РЗТ данный факт ранее описан не был. Наши данные свидетельствуют о том, что частота образования микроядер в мукоцитах СОЖ жителей, проживающих на РЗТ, достоверно выше по сравнению с лицами, которые не имели в анамнезе фактов радиационных воздействий, как в ранний период после аварии на ЧАЭС, так и спустя 24-25 лет. Максимальная же частота обнаружения мукоцитов с микроядрами в слизистой оболочке желудка наблюдалась у лиц, постоянно проживающих на РЗТ с 1986 г. Полученные нами данные позволяют высказать предположение о причинах нарушения дифференцировки клеток СОЖ у жителей РЗТ. Вероятной причиной данного факта является длительное воздействие на организм комплекса факторов аварии на ЧАЭС. На основании данных собственных исследований мы приходим к выводу о том, что возникающая цитогенетическая нестабильность в мукоцитах слизистой оболочки желудка у населения РЗТ не сопровождается ростом онкологической заболеваемости жителей РЗТ, а лишь указывает на сам факт длительного пребывания человека на РЗТ и может отражать риск возникновения данной патологии.

В связи с этим, в качестве простого, информативного и достаточно доступного метода раннего выявления воздействия неблагоприятных факторов техногенных катастроф на организм человека (в частности верхних отделов ЖКТ) мы можем предложить использование микроядерного теста в мукоцитах СОЖ.

СВОБОДНЫЕ ЛЕГКИЕ ЦЕПИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ ГАММАПАТИЙ

Любимова Н.В., Кушлинский Н.Е.

Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина, Москва

Введение. Моноклональные плазмопролиферативные заболевания включают широкий спектр патологических состояний – от доброкачественной моноклональной гаммапатии неясного генеза (МГНГ) до потенциально излечимой солитарной

плазмоцитомы и угрожающих жизни множественной миеломы (ММ). Секретируемый злокачественным клоном ММ парапротеин может быть представлен в виде молекул интактного иммуноглобулина (ИГ), свободных легких цепей (СЛЦ), а также их сочетания. Плазматические клетки синтезируют 5 изотипов тяжелых цепей и два типа СЛЦ – κ- и λ-СЛЦ, которые фильтруются и метаболизируются почками в зависимости от их молекулярной массы. Мономерные молекулы κ-СЛЦ проходят через гломерулярный фильтр со значительно большей скоростью, чем димерные λ-СЛЦ. Циркулирующие в сыворотке крови СЛЦ часто формируют гомодимеры, известные как белок Бенс-Джонса, который является маркером ММ Бенс-Джонса.

Диагностика, мониторинг и оценка прогноза моноклональных гаммапатий до последнего времени основывалась на количественном определении циркулирующих моноклональных ИГ. В течение длительного времени «золотым стандартом» скрининга плазмоклеточных заболеваний было исследование белков сыворотки и мочи с помощью электрофореза (ЭФ) и ЭФ с последующей иммунофиксацией (ИФ). Однако интерес ученых всегда был прикован к поиску методов определения СЛЦ в сыворотке крови, которые напрямую отражают секрецию плазматических клеток и не зависят от сохранности почечной функции. Одним из главных преимуществ определения СЛЦ в сыворотке крови является возможность его использования в качестве раннего маркера терапевтического ответа. Это обусловлено более коротким периодом полураспада (несколько часов) СЛЦ по сравнению с молекулами интактного ИГ, которые находятся в циркуляторном русле от 6 до 25 дней. В начале 2000-х гг. появился новый автоматизированный иммунотурбидиметрический метод определения СЛЦ в сыворотке крови, который основан на использовании моноклональных антител, высокоспецифичных для СЛЦ.

Цель настоящего исследования – анализ результатов определения концентраций κ-СЛЦ и λ-СЛЦ в сыворотке крови в диагностике и оценке эффективности комплексного лечения больных моноклональными гаммапатиями включая селективную экстракорпоральную элиминацию СЛЦ.

Материалы и методы. Обследовали 126 больных в возрасте 23-80 лет с моноклональными гаммапатиями: 87 больных ММ с секрецией интактного иммуноглобулина (далее ММИИГ), 18 – ММ Бенс-Джонса, 7 – несекретирующей ММ, 6 – плазмоцитомой, 8 – с МГНГ. Диагноз плазмоклеточных опухолей устанавливали согласно международным критериям диагностики моноклональных гаммапатий, ММ и близких ей заболеваний. Контрольная группа состояла из 60 практически здоровых мужчин и женщин в возрасте 25-82 лет.

Концентрацию κ-СЛЦ и λ-СЛЦ определяли в сыворотке крови иммунотурбидиметрическим методом на автоматическом биохимическом анализаторе Advia 1850 (Siemens) реактивами «Freelite Human Lambda» и «Freelite Human Kappa» (Binding Site, UK).

Статистический анализ данных проводили при помощи метода Kruskal-Wallis. Корреляционные зависимости оценивали при использовании непараметрического критерия Spearman. Пороговые значения были рассчитаны на основе ROC анализа, а также 95% доверительного интервала. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Преимуществом иммунотурбидиметрического метода определения СЛЦ является его высокая аналитическая чувствительность: порог обнаружения κ-СЛЦ составляет 1,5 мг/л, λ-СЛЦ – 3 мг/л. Это в 10 раз превосходит предел обнаружения ЭФ суточной мочи (10-20 мг/л) и на несколько порядков – ЭФ (500-2000 мг/л) и ИФ (150-500 мг/л) сыворотки крови.

При определении СЛЦ в образцах практически здоровых людей было выявлено, что концентрации κ-СЛЦ и λ-СЛЦ сопоставимы с референсными значениями, рекомендованными производителем наборов реактивов (κ-СЛЦ: 3,3-19,4; λ-СЛЦ: 5,7-26,3;

к/λ: 0,25-1,65). При анализе результатов определений СЛЦ в группе контроля выявлена прямая высокодостоверная линейная зависимость между κ-СЛЦ и λ-СЛЦ ($r_s=0,782$, $p<0,0001$). В то же время у больных ММИИГ и ММ Бенс-Джонса корреляционная зависимость носила обратный характер и была также высокодостоверной ($r_s=-0,55$ и $r_s=-0,6$ соответственно; $p<0,05$), что свидетельствовало о нарушении синтеза и секреции СЛЦ плазматическими клетками у этих больных.

Наибольшая вариабельность концентраций κ-СЛЦ, λ-СЛЦ и соотношения κ/λ была обнаружена у пациентов с ММИИГ и ММ Бенс-Джонса. Этот факт можно объяснить тем, что злокачественные плазматические клетки секретируют чаще всего один тип СЛЦ (так называемые вовлеченные в патологический процесс СЛЦ – вСЛЦ). В результате, концентрации вСЛЦ в циркуляторном русле могут в сотни и тысячи раз превосходить нормальные значения. В то же время, секреция невовлеченных в патологический процесс СЛЦ (нвСЛЦ – это λ-СЛЦ для миеломы κ-типа и κ-СЛЦ для миеломы λ-типа) может оставаться на том же уровне. Однако, чаще всего происходит костномозговая супрессия синтеза и секреции нормальными плазматическими клетками альтернативного вида СЛЦ. Поэтому соотношение κ/λ может достигать крайне высоких или крайне низких значений, в зависимости от типа секреции ММ. Уровни κ-СЛЦ для пациентов с ММИИГ и ММ Бенс-Джонса достоверно отличались от контрольной группы ($p=0,001$ и $p=0,02$ соответственно). Высокодостоверные отличия концентраций κ-СЛЦ отмечены также в группе ММИИГ ($p<0,02$) и ММ Бенс-Джонса ($p<0,05$) по сравнению с группами несекретирующей ММ, плазмоцитомой и МГНГ. При этом содержание вСЛЦ в сыворотке крови больных на порядок превышало нормальные значения и достигало уровня 19699 мг/л в группе ММИИГ и 9638 мг/л в группе ММ Бенс-Джонса.

Для оценки диагностической значимости изучаемых СЛЦ были рассчитаны их пороговые значения на основе данных, полученных в контрольной группе. Для κ-СЛЦ пороговое значение составило 21,5 мг/л, для λ-СЛЦ – 27 мг/л. Наиболее часто в группах больных наблюдали повышение концентрации κ-СЛЦ – у 72% (13/18) пациентов с ММ Бенс-Джонса, 66% (57/87) – с ММИИГ, 50% (3/6) – с плазмоцитомой, тогда как усиление секреции λ-СЛЦ выявлено в 28%, 23% и 17% случаев соответственно.

Секреция двух изотипов СЛЦ сохранялась на нормальном уровне у 33% (2/6) пациентов с плазмоцитомой, у 12,5% (1/8) – с МГНГ и у 13,8% (12/87) – с ММИИГ. Тот факт, что у 12 пациентов с ММИИГ концентрации СЛЦ были нормальными, указывал на изолированную секрецию у них только молекул интактных ИГ, что было подтверждено электрофоретическим исследованием белков сыворотки крови и суточной мочи. У некоторых больных ММИИГ содержание κ- и λ-СЛЦ в сыворотке крови было повышенным, что могло быть вызвано выраженной почечной недостаточностью, развившейся в результате повреждающего действия СЛЦ.

Необходимо также отметить, что из 57 обследованных больных ММИИГ с повышенным уровнем κ-СЛЦ в сыворотке крови у 42 секреция λ-СЛЦ была нормальной, а у 13 – сниженной, что свидетельствовало о подавлении синтеза и продукции λ-СЛЦ плазматическими клетками. В то же время у 10 (77%) из 13 больных ММ Бенс-Джонса высокому уровню κ-СЛЦ соответствовал нормальный уровень λ-СЛЦ, у остальных (23%) содержание λ-СЛЦ в сыворотке крови было пониженным. В группах больных не было ни одного обследуемого с содержанием κ-СЛЦ в сыворотке крови ниже порогового значения (3 мг/л). В то же время уровень λ-СЛЦ был пониженным по отношению к соответствующей пороговой величине (5 мг/л) у 15% (13/87) больных в группе ММИИГ и в 17% (3/18) случаев в группе ММ Бенс-Джонса. Полученные нами данные по частоте повышения СЛЦ у обследованных больных согласуются с представлением о том, что в процессе В-лимфоцитопоэза вначале происходит перестройка

участков генов, ответственных за построение молекулы к-СЛЦ, в результате чего создается численное преимущество плазматических клеток, продуцирующих к-СЛЦ.

Следует отметить, что по данным различных авторов соотношение к/λ в отличие от электрофоретических методов является количественным показателем клональности и является более чувствительным маркером моноклональной секреции, чем простое повышение уровня СЛЦ. Оно повышается при секреции к-СЛЦ и уменьшается при секреции λ-СЛЦ, однако остается неизменным в случаях продукции поликлональных ИГ и/или нарушения почечной функции, когда концентрации двух видов СЛЦ могут повышаться в 30-40 раз. Это нашло подтверждение и в полученных нами данных. В группе ММИИГ соотношение к/λ было повышенным у 63% больных, пониженным – у 21%, нормальным – в 16% случаев. У подавляющего числа (72%) обследованных пациентов с ММ Бенс-Джонса оно было высоким и в 28% наблюдений низким, таким образом, у всех больных соотношение выходило за пределы нормы.

С помощью иммунотурбидиметрического метода определения СЛЦ можно также проводить мониторинг лечения больных моноклональными гаммапатиями. Так, у эффективно леченых больных ММ Бенс-Джонса концентрация в СЛЦ после 2-3 курсов химиотерапии существенно уменьшалась (медианы до и после лечения составили 1133 мг/л и 35 мг/л соответственно) При этом экскреция белка Бенс-Джонса на скрининге составила 0,19-2,05 г/сутки с последующим снижением до следовых количеств или полного ее отсутствия. В то же время у больных ММИИГ с достигнутой полной или частичной ремиссией после прогрессирования заболевания содержание в СЛЦ в сыворотке крови вновь увеличивалось с 13,4 мг/л до 304 мг/л, также как и уровни парапротеина в сыворотке крови и белка Бенс-Джонса в моче. У неэффективно леченых больных все показатели оставались практически на исходном уровне.

Нами изучен непосредственный эффект селективной экстракорпоральной элиминации свободных легких цепей (СЛЦ) у 12 пациентов с моноклональными гаммапатиями и органной недостаточностью с использованием фильтра ЕМiС2. Больным выполняли экстракорпоральную детоксикацию (ЭКД) с селективной элиминацией к-и λ-СЛЦ с клиренсом 38 мл/мин и 32 мл/мин соответственно. У 9 пациентов отмечена почечная недостаточность с уровнем креатинина от 263 до 764 мкмоль/л и гиперсекрецией к-СЛЦ до 74904 мг/л и λ-СЛЦ до 34784 мг/л. За время исследования пациентам проведено от 5 до 38 сеансов ЭКД. Установлено, что в процессе одной процедуры ЭКД с учетом ОЦК каждого пациента удавалось удалить от 250 до 196000 мг СЛЦ. Адекватную противоопухолевую терапию без редукции доз лекарственных средств удалось провести 10 пациентам. На фоне проводимой терапии у 12 пациентов с почечной недостаточностью был зафиксирован почечный ответ и отмечено клинически значимое снижение концентрации СЛЦ.

Заключение. Полученные нами данные продемонстрировали высокую специфичность и чувствительность метода определения СЛЦ в сыворотке крови. Определение СЛЦ необходимо включать в план обследования пациентов с предполагаемой моноклональной гаммапатией для повышения диагностической чувствительности определения парапротеина. Короткий период полураспада молекул СЛЦ по сравнению с интактным ИГ способствует проведению мониторинга с максимально быстрой оценкой ответа на лечение, его эффективности и наличия «остаточной болезни». Экстракорпоральная гемокоррекция с элиминацией СЛЦ при использовании фильтра ЕМiС2 позволяет достичь положительной динамики клинических и биохимических показателей, что расширяет возможности адекватной противоопухолевой терапии этой категории больных.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Максимова Т.Г., Соснин В.В.

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург
Санкт-Петербургский филиал ФГУП «ЭПМ» ФМБА России
СКТБ «Биофизприбор», Санкт-Петербург*

В условиях бюджетного дефицита актуализируются проблемы оптимизации финансовой модели здравоохранения. Проект стратегии развития здравоохранения [6] предполагает объединение независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности всех медицинских организаций в единую систему. Расширяется практика финансирования из средств ОМС частных медицинских организаций. В то же время многие ведущие специалисты в области организации и экономики здравоохранения указывают на недопустимое снижение бюджетных расходов на здравоохранение, возрастание объемов платных медицинских услуг, снижение уровня социальной безопасности [4, 5, 6]. Исходя из сказанного, очевидна необходимость количественного анализа организационно-экономической структуры российского здравоохранения.

Росстат [1] ведет учет численности зарегистрированных, вновь возникших и ликвидированных организаций в разрезе организационно-правовых форм, форм собственности, видов экономической деятельности. Выявлено возрастание общего количества и числа вновь созданных организаций, зарегистрированных в 2012-2016 гг. по разделу ОКВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» (табл. 1). Доля этих организаций в суммарном числе организаций выросла за указанный период с 1,64% до 1,71%. Оценку снизу для среднего времени существования организации в случае возрастания ежегодного количества зарегистрированных и вновь созданных организаций дает формула Литтла [2]: [средняя продолжительность существования организации, лет] = [количество зарегистрированных организаций] / [количество вновь созданных организаций в течение года]. Средняя продолжительность существования организаций, занятых в здравоохранении и предоставлении социальных услуг, от возникновения до ликвидации превышает 16 лет (табл. 1).

Таблица 1. Динамика количества организаций, зарегистрированных по разделу ОКВЭД «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» (данные [1])

	2012	2013	2014	2015	2016
Зарегистрировано на 1 января	80 038	80 810	81 476	83 232	85 997
Вновь создано в текущем году	5 093	5 255	5 696	6 200	–
Ликвидировано в текущем году	4 321	4 589	3 940	3 435	–
Отношение вновь количества вновь созданных к зарегистрированным	15.7	15.4	14.3	13.4	–

По организационно-правовым формам структура организаций здравоохранения и предоставления социальных услуг характеризуется на 2014 год следующими показателями: коммерческие корпоративные – 60% от общего числа зарегистрированных, из них обществ с ограниченной ответственностью – 98%, акционерных обществ – 2%; некоммерческие унитарные организации – 29% от общего числа организаций, из них фонды – 16%, автономные некоммерческие организации – 9%, учреждения – 75% (из них 7% федеральные учреждения, 79% – учреждения субъектов РФ, 14% – муниципальные учреждения); среди учреждений

автономных учреждений – 11%, без образования юридического лица – 9% (рассчитано по данным [1]).

Динамика структуры по формам собственности организаций здравоохранения и предоставлением социальных услуг, в период 2012-2015 гг. характеризуется следующими основными тенденциями (рассчитано по данным [1]): 1) рост числа организаций в собственности частной (от 44 111 до 51 440), государственной (от 18 769 до 22 655), общественных и религиозных организаций (от 3 210 до 3 610), совместной российской и иностранной (от 531 до 603); 2) изменение структуры государственной собственности – рост числа организаций в собственности субъектов РФ (от 15 159 до 19 739) за счет уменьшения числа организаций в федеральной собственности (от 3607 до 2916); 3) резкое снижение числа организаций, находящихся в муниципальной собственности (от 12 329 до 3 891); 4) изменение соотношения государственной и муниципальной собственности (суммарно) и частной собственности в пользу частной (в 2012 году доля организаций в частной собственности от общего числа организаций составляла 55%, в 2015 – 62%, в государственной и муниципальной (суммарно) в 2012 г. – 39%, в 2015 г. – 32%).

Тем не менее, преобладающее число (90%) работников, занятых в сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг, работают в организациях государственной и муниципальной форм собственности, и лишь 8% – в организациях частной формы собственности. Среднее число работников, приходящихся на одну организацию, находящуюся в государственной собственности, составляет около 150 человек, частную – 6-7 человек [1].

Более 200 юридических лиц входят в частные медицинские холдинги, учредителями крупнейших являются ОАО АФК «Система», ОАО «АльфаСтрахование», МД Медикал Груп Инвестментс, АО «Сканферт», Альфакорп лимитед [7]. Возрастает и становится соизмеримым с числом государственных корпораций число медицинских организаций, находящихся в их собственности: в 2012 г. – 1 организация, в 2015 г. – 5 [1]. Указанные факты позволяют говорить о формировании «корпоративной медицины».

Таким образом, предложения, сформулированные в марте этого года в декларации экспертов в сфере организации и управления здравоохранением, о «финансовом развороте» здравоохранения от высокотехнологичной к массовой «первичной медико-санитарной помощи, от федерального уровня управления здравоохранением к субъектному и далее к восстановлению муниципального здравоохранения» [2], на наш взгляд, противоречат объективным тенденциям развития здравоохранения, их реализация может привести к углублению региональной дифференциации качества и доступности медицинской помощи, ухудшению здоровья населения, снижению уровня социальной безопасности.

Литература

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/> (Дата обращения 08.04.2016).
2. Клейнрок Л. Теория массового обслуживания. Перевод с англ. / Пер. И. И. Грушко; ред. В. И. Нейман – М.: Машиностроение, 1979. – 432 с.
3. Портал информационной поддержки специалистов ЛПУ. Новости от 4 марта 2016 г. URL: <http://www.zdrav.ru/news/101563-izvestnye-eksperty-predlozili-finansovyy-razvorot-v-zdravoohranenii> (Дата обращения 08.04.2016).
4. Резолюция шестого Всероссийского конгресса пациентов (от 12.11.15). URL: <http://www.patients.ru/kongress/vi-vsrossiyskiy-kongress-patsientov> (Дата обращения 08.04.2016).
5. Решение четвертого (внеочередного) Съезда Национальной Медицинской Палаты 22-23.05.2015 г. (Москва).
6. URL: <http://www.nacmedpalata.ru/?action=show&id=20235> (Дата обращения 08.04.2016).
7. Сигов В.И., Верзилин Д.Н., Верзилин С.Д. Программно-целевое управление социальной безопасностью: концептуальный подход к оцениванию результативностью // Журн. правовых и экономических исследований. 2015. – №4. – С. 162-168.

8. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период. URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/strategiya-razvitiya-zdravooxraneniya-rossiyskoy-federatsii-na-dolgosrochnyy-period> (Дата обращения 08.04.2016).

9. Холдинговая структура частной медицины в России в 2015 г. URL: http://businessstat.ru/russia/services/health/medicine/holdingovaya_struktura_chastnoj_mediciny_v_rossii/ (Дата обращения 08.04.2016).

РОЛЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЛАТЕНТНЫХ ФОРМ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

Мамичева О.Ю., Мовчан К.Н., Дарьина М.Г., Русакевич К.И.

ГОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава, Санкт-Петербург

Одно из ведущих мест в структуре профессиональных заболеваний медицинских работников (МР) занимают гепатиты В и С. Изучение причин и условий инфицирования сотрудников медицинских организаций (МО) вирусным гепатитом (ВГ) является основой разработки профилактических мероприятий по охране здоровья МР. Высокие показатели заболеваемости населения Санкт-Петербурга ВГ, несомненно, обуславливают и увеличение частоты случаев заносов данной патологии в МО города. Последнее, в свою очередь, увеличивает риск внутрибольничного распространения ВГ как среди пациентов, так и среди МР.

Проанализированы клинико-эпидемиологические данные 30 многопрофильных МО для взрослых, 10 стационаров для детей, 8 учреждений родовспоможения, 7 психиатрических ЛПУ, 4 стационаров противотуберкулезной направленности, инфекционной и наркологической больниц, кожно-венерологического диспансера о распространенности гепатита В и С среди сотрудников этих МО с учетом степени охвата иммунизацией МР против ВГ В за период с 2009 по 2014 годы. Численность контингента МР при ежегодной выборке составила около 35 тыс. человек. Данные об охвате сотрудников МО вакцинацией против гепатита В (ГВ) и о случаях гемоконтактных повреждений у МР изучали на основании учета профилактических прививок и производственных травм, что мониторировалось госпитальными эпидемиологами стационаров.

Установлено, что среди МР стационаров Санкт-Петербурга сохраняются стабильно высокие уровни распространенности хронических форм гепатита В и С, а также их маркеров. В частности, в 2014 году, показатель распространенности хронических форм ГВ и ГС, а также их маркеров, составил 11,20 и 14,62 на 1 000 мед. работников, соответственно (2013 г. – 14,91 и 14,15; 2012 г. – 12,8 и 15,8; 2011 г. – 14,2 и 14,2; 2010 г. – 14,9 и 14,8; 2009 г. – 11,3 и 12,9).

В Санкт-Петербурге в 2014 г. зарегистрированы 2 случая заболевания острыми формами ВГ среди сотрудников инфекционного (заражению ОГВ подвергся врач-инфекционист, не привитый против данной инфекции) и многопрофильного стационаров для взрослых пациентов (заражению ОГС подвергся МР из числа младшего персонала). В 2013 году констатирован 1 случай заболевания ОГС у медицинской сестры противотуберкулезного стационара. Указанные случаи заболевания ОВГ в 2013 и 2014 годах не расценены как внутрибольничные.

В 2014 году, по сравнению с предыдущим годом, среди МР стационаров города в 6 раз увеличилось число впервые выявленных случаев ХГВ и в 2 раза случаев ХГС, что составило 0,31 на 1 000 медицинских работников (13 случаев ХВГ В) и 0,48 на 1 000 МР (20 случаев ХГС). Эти наблюдения заболевания ХВГ выявлены по данным лабораторной диагностики при

поступлении МР на работу. Наиболее высокие показатели распространенности хронических форм ГВ (ХГВ+HBsAg) и ГС (ХГС+anti-HCV) регистрировались среди МР среднего звена и составили 13,43 и 15,64 на 1 000 сотрудников, соответственно. Параметры распространенности ХВГ среди младших МР констатированы также на высоком уровне и составили 12,76 и 22,98 на 1 000 сотрудников, соответственно. Показатели распространенности ХВГ среди врачей составили: 9,28 на 1 000 персонала при ХВГ В и 10,59 на 1 000 специалистов при ХГС, соответственно. Наименьшие значения показателей распространенности ХГ В и С отмечены среди прочего персонала, составив 6,25 и 7,24 на 1000 прочего персонала, соответственно.

Нештатные ситуации, возникающие на рабочих местах сотрудников МО, обуславливают увеличение риска профессионального инфицирования от 3 до 30%. Частота регистрации разных видов травм, обуславливающих инфицирование МР в 2014 году составила 11,45 случаев на 1 000 сотрудников (2013 г. – 13,50; 2012 г. – 12,45; 2011 г. – 13,61; 2010 г. – 14,92; 2009 г. – 22,47). Частота случаев травмирования, опасного с точки зрения индукции инфекционного процесса, среди врачей и МР среднего звена стационаров Санкт-Петербурга в 2014 году не изменилась, по сравнению с 2013 годом, и составила 15,29 и 16,73 наблюдений на 1 000 МР, соответственно. Частота инфектогенного травмирования младшего и прочего персонала увеличилась по сравнению с 2013 годом на 23% и составила – 6,92 на 1 000 персонала (2013 г. – 5,33; 2012 г. – 5,27; 2011 г. – 1,59; 2010 г. – 2,25).

В структуре инфектогенных травм специалистов стационаров Санкт-Петербурга в 2014 г. преобладают повреждения, вызванные уколом иглой для инъекций (57,4%); прочие виды травм, сопряженные с профессиональной деятельностью, – 21%; случаи контаминации кровью инфицированных пациентов кожи и слизистых оболочек МР – 11,3%; порезы скальпелем, другими медицинскими инструментами и стеклом составили 6,1%.

В 2014 году в стационарах Санкт-Петербурга зарегистрированы 19 случаев инфектогенных травм, связанных с обращением с медицинскими отходами (в 2013 г. – 17 травм).

Таким образом, риск инфицирования ВГ мед. работников стационаров обуславливается высокой частотой поступления в МО Санкт-Петербурга пациентов, подверженных данной патологии в острой или хронической форме, малой инфицирующей дозой и высокой ее инвазивности, отсутствием специфической профилактики против ГС, возможностью травмы в процессе обследования и лечения. Основными причинами ситуаций, способствующих заражению МР ВГ в ходе профессиональной деятельности, являются отсутствие должной настороженности к пациенту как к вероятному источнику ГВ и ГС, недостаточная обеспеченность современными медицинскими инструментами, средствами защиты, контейнерами для сбора использованного колюще-режущего медицинского инструментария, а так же игнорирование требований по применению средств индивидуальной защиты. Риск инфицирования МР многократно возрастает при несоблюдении мер индивидуальной защиты.

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБСЛЕДОВАНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ ЯЗВЕННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ, СОЧЕТАННЫМ С ГЕПАТИТОМ

Мамичева О.Ю., Мовчан К.Н., Русакевич К.И., Смигельский И.С.

ГОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

Оказание медицинской помощи (МП) больным гастродуоденальными язвами (ГДЯ), осложнёнными кровотечением (КГДЯ, ГДЯК), продолжает оставаться проблемой urgentной хирургии. Отдельные трудности обследования и лечения больных возникают тогда, когда кровотечение из язвы сочетается с заболеваниями других органов и систем, в частности,

с вирусным гепатитом (ВГ). В этих случаях проблемы оказания МП пациентам усугубляются взаимоотношающимися эффектами этих двух заболеваний. Основным показателем эффективности лечения пациентов ГДЯК+ВГ является достижение гемостаза и поддержание его устойчивости при стабилизации патологических процессов в печени.

Изучены данные о результатах лечения 436 пациентов Александровской больницы Санкт-Петербурга, госпитализированных по поводу ГДЯК. В 39 случаях МП оказывалась при сопутствующем хроническом ВГ (ХВГ). Данные о 38 пациентах инфекционной больницы им. С.П. Боткина целенаправленно изучены при остром ВГ (ОВГ), на фоне которого у больных верифицированы случаи ГДЯ, осложненных острым желудочно-кишечным кровотечением.

Установлено, что терапевтические методы лечения больных ГДЯК наиболее эффективны в случаях изолированного кровотечения из язвы и при ЯГДК, сочетанном с ХВГ, – в 30,6% и 38,4%, соответственно. У каждого второго больного ГДЯК+ОВГ консервативные методы остановки кровотечения оказываются неэффективными, что особенно выражено при продолжающемся ЯК.

В случаях изолированной КГДЯ и КГДЯ+ХВГ методики достижения гемостаза посредством внутриспросветной эндоскопии применялись в 69,4% и 61,6% случаях, соответственно. Эффективность применения этих методик в сравниваемых группах оказалась выше у больных с солитарным ГДЯК (93,4%) по сравнению с группой больных ГДЯК+ХВГ (75%). Чаще всего гемостаз достигался посредством применения комбинации эндоскопических методик.

У больных ГДЯК+ОВГ методики достижения гемостаза внутриспросветной эндоскопии использовались лишь в 18,4% наблюдений и, в основном, осуществлялись орошением язвенного дефекта капрофером, Σ -аминокапроновой кислотой (13,2% случаев) и инъекционным методом (инфильтрация раствором адреналина), дополненным орошением язвы капрофером (5,2% наблюдений). Достижение гемостаза эндоскопически у больных ГДЯК, сочетанным с ОВГ, оказалось возможным только в 43% случаев.

Редкостью использования эндотехнологий достижения гемостаза у больных с кровотечением из язвы на фоне ОВГ, вероятно, и объясняются высокие показатели хирургической активности в отношении пациентов этой группы.

Среди больных солитарным ГДЯК операции выполнены в 4,6% наблюдений. Предпочтение отдавалось прошиванию КГДЯ и ее иссечению – в 1,5% и 1,0% случаев, соответственно. С одинаковой частотой выполнялись резекция желудка (0,5% случаев) и ушивание язвы, а также ДЖО (0,8% и 0,5%, соответственно). У большинства пациентов послеоперационный период протекал без осложнений – в 83,3% случаев. Релапаротомия осуществлена одному больному (0,3%), перенесшему иссечение кровоточащей язвы желудка в связи с развитием стеноза его выходного отдела. Рецидивов кровотечения у больных, перенесших хирургическое лечение по поводу сугубо ГДЯК, в послеоперационном периоде не было. Показатель послеоперационной летальности составил 11,1%.

Хирургическая активность при ГДЯК+ХВГ составила 15,4%, в 3 раза превышая частоту операций при солитарном ГДЯК. С целью остановки кровотечения у больных ГДЯК+ХВГ с одинаковой частотой выполнялись как прошивание кровоточащего язвенного дефекта, так и иссечение язвы (по 7,7% случаев, соответственно). У 1 пациента в послеоперационном периоде наряду с рецидивом кровотечения из первично прошитой язвы развилась несостоятельность швов гастротомного отверстия и послеоперационный перитонит, что обусловило необходимость выполнения релапаротомии. Данное наблюдение завершилось летальным исходом. Еще 2 больных ГДЯК+ХВГ умерли, не перенеся хирургическое вмешательство на фоне прогрессирующей сердечно-сосудистой и печеночной недостаточности. Показатель послеоперационной летальности составил 50%. Среди больных ГДЯК+ХВГ, не подвергавшихся хирургическому вмешательству, случаев смерти не было.

По сравнению с группой контроля (солитарное ГДЯК), в группе больных ГДЯК+ОВГ показатель оперативной активности оказался в 9 раз выше, составив 42,1%. Чаще выполнялись резекция желудка и ДЖО – в 15,8% и 13,2% случаев, соответственно. С целью остановки кровотечения почти с одинаковой частотой выполнялись ушивание (5,3%), прошивание (7,9%) и иссечение (5,3%) кровоточащей язвы. Среди больных ОВГ, оперированных по поводу сопутствующего ГДЯК, осложнения хирургического вмешательства констатированы у 10 больных: у 7 пациентов в послеоперационном периоде произошло повторное кровотечение, у одного больного – рецидив кровотечения и развитие послеоперационной кишечной непроходимости, у одного пациента развился послеоперационный панкреатит и еще в 1 наблюдении – рецидив кровотечения произошел на фоне пневмонии. Смертельный исход в послеоперационном периоде среди пациентов с ОВГ+ГДЯК констатирован в 1 случае (6,3%).

Таким образом, при оказании МП больным КГДЯ, сочетанной с ВГ, необходим интегративный подход к обследованию и лечению пациентов. Это непростая многогранная работа, которая возможна при укомплектованности стационара врачами многих специальностей (хирургами, эндоскопистами, гастроэнтерологами, трансфузиологами, реаниматологами, инфекционистами и др.), что реально лишь в условиях многопрофильной клиники.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕНАТЯЖНОЙ ПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Хасанов С.М., Ахмедов М.М., Джуманов А.К.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования: изучить результаты лечения больных с паховыми грыжами по методу Лихтенштейна.

Материал и методы: проанализированы результаты лечения 152 пациентов с паховыми грыжами. Все оперированные – мужчины. Возраст больных от 30 до 85 лет. Согласно классификации Leoyd M. Nyhus (1995): прямые грыжи (тип IIIa) имелись у 56 (36,8%) больных; большие косые грыжи (тип IIIб) – у 60 (39,5%); рецидивные грыжи (тип IV) диагностированы у 36 (23,7%) пациентов. У 90 (59,2%) пациентов имелись различные сопутствующие патологии: гипертоническая болезнь 39(43,3%), ИБС 22 (24,4%), сахарный диабет 16 (17,9%), бронхиальная астма, эмфизема легких, пневмосклероз 5 (5,6%), варикозное расширение вен нижних конечностей 3 (3,3%), перенесенное в анамнезе ОНМК 3(3,3%), др. 2(2,2%). Ожирение различной степени выраженности имелось у 25(16,4%) больных. Длительность грыженосительства: до 5 лет – 68 (44,7%) больных, от 5 до 10 лет – 49 (32,2%), более 10 лет – 35 (23,1%). Из 36 больных с рецидивными грыжами в 9 случаях имелся второй, в 6-ти третий рецидив, в 3 случаях имелся рецидив грыжи после проведения операции грыжесечения с применением полипропиленовой сетки в других лечебных учреждениях.

Результаты и обсуждение: у 96 (63,2%) больных оперативное вмешательство выполнялось под местной инфильтративной анестезией, перидуральная анестезия применялась в 45 (29,6%) случаях, общий наркоз – у 11(7,2%) больных. При выполнении вмешательства максимально внимательно выделяли и сохраняли нервные стволы. При прямых грыжах грыжевой мешок не иссекали, проводили его инвагинацию с ушиванием поперечной фасции. При косых грыжах – грыжевой мешок полностью выделяли до шейки, прошивали. Разрушенную поперечную фасцию также ушивали. Полипропиленовую сетку фиксировали узловыми швами монофиламентной нитью 2/0 к пупартовой связке и к апоневрозу внутренней косой мышцы, в самом нижнем углу сетку фиксировали к надкостнице лонной кости. Семенной канатик проводили через специально сделанный разрез по оси имплантанта. На нижний

угол в разрезе сетчатого имплантата накладывали два узловых шва монофиламентной нитью 2/0 (для профилактики разволокнения имплантата при нагрузке), сверху от проведенного семенного канатика имплантант также полностью ушивали узловыми швами. Диаметр оставленного для канатика отверстия должен пропускать кончик указательного пальца. Сверху, уложенного на полипропиленовый имплантант семенного канатика, ушивали край в край апоневроз наружной косой мышцы живота. Формировали новое наружное паховое кольцо, обращая внимание на отсутствие сдавления канатика. Проводили тщательный гемостаз. Дренирование зоны операции не проводили. Рану послойно ушивали. После операции на 2 часа на рану устанавливали груз. Консервативная терапия в послеоперационный период в обязательном порядке включала: постельный режим в 1-е сутки после операции, антибиотикотерапию на 5 суток (цефалоспориновый или ципрофлоксациновый антибиотик), диклофенак (в первые и вторые сутки после операции), фраксипарин или клексан, симптоматическое лечение сопутствующей патологии.

При выполнении оперативного вмешательства после ранее выполненной пластики полипропиленовой сеткой (3) столкнулись с выраженным рубцовым процессом в паховой области. Причиной рецидива грыжи в 2 случаях явилась плохая фиксация сетки к пупартовой связке (ранее наложен непрерывный шов, который расслабился с образованием дефекта между сеткой и пупартовой связкой), в одном случае сетка полностью не была фиксирована по периметру в нижнем углу (использовались узловы швы). Интраоперационно, ранее использованный сетчатый имплантант, полностью удален, выполнена повторная пластика Лихтенштейна. Послеоперационный период у всех больных протекал гладко.

Из послеоперационных осложнений на ранних этапах отработки методики операции наблюдали в 6 (3,9%) случаях отек мошонки, который полностью исчезал в течении 10-14 суток после операции на фоне применения компресса с мазью Вишневского. Возникновение данного осложнения связываем со сдавлением семенного канатика в отверстие, создаваемой в сетчатом имплантате. Других осложнений (серома, гематома, нагноение) при выполнении данного вмешательства мы не наблюдали. У 23 (63,9%) больных, оперированных по поводу рецидивных грыж, в послеоперационный период и в период проводимых контрольных осмотров в зоне операции имелись участки нарушения чувствительности, что связываем с травмой нервных стволов при рассечении рубцовых тканей. Летальных исходов не было.

Отдаленные результаты путем телефонного опроса изучены в период до 5 лет после операции у 82 (55,2%) больных – рецидивов грыж не отмечено.

Выводы: таким образом, грыжесечение по методике Лихтенштейна с применением полипропиленовой сетки является операцией выбора у пациентов с прямыми (тип IIIa), с большими косыми (тип IIIб), рецидивными грыжами (тип IV). Строгое соблюдение оперативной техники, качественный гемостаз, полноценная консервативная терапия позволяет избежать развития осложнений на различных этапах лечения и возникновения рецидива грыжеобразования.

ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

Мельников М.В., Мельников В.М.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Цель исследования: на основании обобщения и ретроспективного анализа клинического материала за 46 лет рассмотреть основные тенденции и изменения, произошедшие в структуре

больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей; факторах, определяющих их клиническое течение; тактических подходах к лечению.

Материалы и методы: в отделении сердечно-сосудистой хирургии №1 клиники общей хирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова в период с января 1971 по апрель 2016 год было консультировано и оперировано 3435 больных с эмболиями аорты и магистральных артерий конечностей. Все пациенты поступили в клинику в экстренном порядке с острой ишемией конечностей, обусловленной обтурацией магистрального сосуда фрагментированным тромбом. После проведения необходимого обследования этим больным была оказана специализированная ангиохирургическая помощь в установленном объеме. Формирование базы данных наблюдений (архива) и последующая компьютерная обработка клинического материала производилась при помощи оригинальной программы «Научный архив врача – DSM», разработанной в стенах нашего Университета (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ №2004611296 от 26.05.2004 г.).

Результаты и их обсуждение: основной современной тенденцией является уменьшение общего числа больных с периферическими эмболиями, что следует объяснить достижениями современной кардиологии и кардиохирургии в лечении и профилактике многих заболеваний сердечно-сосудистой системы, потенциально являющихся эмбологенными. Произошли изменения в структуре самих эмбологенных заболеваний сердца, резко возросло число больных с диффузным атеросклеротическим кардиосклерозом, осложненным фибрилляцией предсердий до 79,5% и более чем в 3 раза уменьшилось количество пациентов с ревматическими пороками сердца, аневризмами сердца (8,6%) и острым инфарктом миокарда (3,6%). Изменения в структуре основного заболевания повлекли за собой увеличение среднего возраста пациентов и сказались на частоте поражения различных сосудистых бассейнов: сократилось число эмболий проксимальных отделов артериального русла, прежде всего аортоподвздошного сегмента, а с этим связано сокращение числа лиц с быстро прогрессирующим течением острой ишемии конечности. И наоборот, чаще стали встречаться эмболии артерий бедренно-подколенного сегмента (42,3%) и верхних конечностей (34%), где возможности коллатеральной компенсации кровообращения выше, в связи с чем возросло число больных с ишемией конечности I-IIА ст. до 67,8%. В последние годы резко увеличилось число больных, страдающих сахарным диабетом (21,7%) и хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей (16,3%).

Совершенствование тактических подходов и техники операций позволили в последнее десятилетие увеличить оперативную активность до 92,6%. Основным видом операции была эмболэктомия в чистом виде (1315 наблюдений – 43,3%) или дополненная удалением продолженного тромба (1331 наблюдений – 44%); реконструктивно-пластические операции были выполнены у 246 больных (8,1%). Первичная ампутация конечности в связи с ее необратимой ишемией выполнена у 136 пациентов (4,5%). Рост числа лиц с периферическим атеросклерозом в последние годы повлекло за собой расширение показаний к выполнению реконструктивно-пластических операций (12%) в дополнение к эмболэктомии. В ходе первичной восстановительной операции реваскуляризация конечности была достигнута у 96,3% больных, уменьшилось число ретромбозов до 3,8%, повторных эмболий до 2%, выраженных проявлений ишемического синдрома до 9,6%, а вторичные ампутации выполнялись лишь у 2,9% пациентов. Общая летальность снизилась с 19,9% в период с 1971 по 2000 год до 8,8% в последние 16 лет, а послеоперационная соответственно – с 18,2% до 6,9%.

Заключение: проблема лечения больных с эмболиями аорты и артерий конечностей сохраняет свою актуальность, особенно в Санкт-Петербурге, учитывая демографическую ситуацию. Происходящие изменения в структуре больных с эмболиями аорты и артерий конечностей влияют на течение острой ишемии, клиническую картину заболевания, тактические подходы, осложнения и исходы.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА КАК ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Михнина Е.А.¹, Давыдова Н.И.², Бычкова Н.В.², Добротворцева О.А.¹, Филиппова Ю.Н.²

¹ ФГБНУ НИИ АГиР им. Д.О. Отта, ² ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России

Цель исследования: изучить состояние системного и местного иммунитета у женщин с потерей беременности на ранних сроках в зависимости от наличия внутриклеточной инфекции и морфологического состояния эндометрия в сроки «окна имплантации» и определить принципы этиопатогенетической терапии.

Материал и методы: обследовано 65 женщин с невынашиванием беременности и неудачными попытками ЭКО, средний возраст 33,5 года (от 25 до 45 лет). Пациентки имели 130 самопроизвольных выкидышей раннего срока, 65 неудачных попыток ЭКО и 20 беременностей, закончившихся ранними преждевременными родами с потерей плода. В группе было 4 срочных родов.

Критерии исключения: сахарный диабет, миома матки размерами свыше 35 мм, пороки развития матки, выраженный аденомиоз, вирусные гепатиты, обострение хронических экстрагенитальных заболеваний.

Всем женщинам проводилось общеклиническое, гормональное, гематологическое, бактериологическое, иммунологическое обследование. Кроме соматических хронических заболеваний (тонзиллит, гастрит, пиелонефрит, холецистит) у 18 (27,7%) был установлен аутоиммунный тиреоидит, 15 (23%) были прооперированы по поводу наружного генитального эндометриоза. В анамнезе у 8 женщин (12,3%) была хламидийная, у 9 (13,8%) уреамикоплазменная инфекция. Частое обострение герпетической инфекции отмечали 9 (13,8%) пациенток, перенесли сифилис – 3 (4,6%).

При комплексном бактериологическом обследовании секретов влагалища и цервикального канала наиболее часто (22,5%) выявлялась уреаплазменная инфекция, у каждой десятой женщины установлен бактериальный вагиноз с превалированием гарднереллы и атопобиума вагиналис, в 5% случаев выявлена инфицированность цитомегаловирусом, вирусом Эпштейн-Барра и вирусом герпеса 6 типа, в 2,5% диагностирован парвовирус. У каждой восьмой женщины (12,5%) установлено сочетание бактериальной и вирусной инфекции.

Обследование слюны методом ПЦР позволило диагностировать хроническую инфекцию, ассоциированную с вирусом герпеса 6 типа у 10,8% обследованных, с вирусом Эпштейн-Барра – у 7,7%, цитомегаловирус и вирус герпеса ½ типов выделены в единичных случаях.

По результатам обследования биоптатов эндометрия методом ПЦР превалировала уреаплазменная инфекция (15,4%), в 4,6% обнаружены хламидии, в 1,5% случаев – микоплазма гоминис. Среди вирусов преобладал цитомегаловирус (7,7%), в 6,2% случаев выявлен вирус герпеса ½ типов, в 4,6% – вирус 6 типа, в 1,5% – парвовирус.

На напряженность иммунитета при серологическом обследовании указывало наличие в 54,5% «положительных в высоких титрах» антител (IgG) одновременно к нескольким возбудителям TORCH инфекций (бустер – эффект). Диагностические титры к хламидийной инфекции установлены у 40,5% женщин.

Выявлены повышенные титры антител к волчаночному коагулянту в 28,6%, к $\beta 2$ – гликопротеину – в 24%, протромбину – в 15,8%, аннексину V – в 4,8%, отрицательно заряженным фосфолипидам – в 4,2% случаев. У каждой 6-ой женщины выявлены антитела к хорионическому гонадотропину человека (ХГЧ), у каждой десятой – повышенные титры антиспермальных антител, в отдельных случаях установлены диагностические титры антинуклеарных антител, антител к ДНК, к антигенам хламидии пневмонии и микоплазм. При морфологическом исследовании у 72,3% женщин эндометрий не соответствовал исследуемому

дню менструального цикла, мононуклеарная инфильтрация стромы отмечена в трети случаев (38,5%), фиброзирование стромы – у каждой третьей обследованной (32,3%).

На основании полученных результатов иммунологического обследования были сформированы три группы женщин.

Группа 1 (22 пациентки). При исследовании субпопуляционного состава лимфоцитов эндометрия было увеличено количество NK-клеток (CD16+CD56+), активированных NK-клеток (CD3-CD8+), которое сочеталось с увеличением в эндометрии В-клеток и тенденцией к увеличению количества В-клеток с фенотипом CD19+CD5+. По этим показателям пациентки 1 группы достоверно отличались от пациенток других групп. Учитывая способность NK-клеток реализовать антителоопосредованную цитотоксичность, в эндометрии пациенток этой группы иммунный ответ направлен на элиминацию возбудителя и сопровождается аутоиммунным компонентом.

Группа 2 (5 пациенток). В эндометрии доминировали Т-лимфоциты, а именно Т-хелперы, превышало верхнюю границу нормы содержание в эндометрии В-клеток с фенотипом CD19+CD5+ (аутореактивные клоны). Количество NK-клеток в эндометрии у женщин этой группы значимо ниже, чем в 1 группе, сопоставимо с количеством NK-клеток в 3 группе.

Группа 3 (38 пациенток). Эндометрий характеризовался высоким содержанием специфических цитотоксических лимфоцитов (CD3+CD8+), различия достоверны с группами 1 и 2. Средние значения TNK-клеток (CD3+(CD16+CD56+), «дубль» позитивных Т-лимфоцитов были максимальными в этой группе. Выявленные изменения характерны для специфического иммунного ответа на внутриклеточную инфекцию. Субпопуляционный состав лимфоцитов крови характеризовался увеличением относительных количества лимфоцитов, экспрессирующих маркер поздней активации HLADR, и В-клеток с фенотипом CD19+CD5+, абсолютного количества «дубль» позитивных Т – лимфоцитов. Эти изменения сочетались со сниженным относительным и абсолютным количеством NK-клеток в крови.

Заключение: у женщин обследованных групп имеет место хронический воспалительный процесс, топический иммунный ответ при котором реализуют клетки – эффекторы (1 и 3 группы), либо воспаление, протекающее на фоне количественной недостаточности клеток – эффекторов (2 группа). Тенденция к увеличению содержания ауто-В-клеток в крови и эндометрии, с учетом данных анамнеза, результатов обследования, (аутоиммунные заболевания, аутоантитела) указывают на срыв иммунологической толерантности, что требует дополнительного обследования, проведения иммуносупрессии, включающей введение иммуноглобулинов.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ И ФЕНОМЕНОЛОГИЯ «ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ ИНВАЛИДНОСТИ»

Морозова Е.В., Рыбников В.Ю.

ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, Москва

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Клинико-психологическая концепция «Внутренняя картина болезни» (ВКБ), широко используемая в клинической психологии и в медицине в целом, является общепризнанной объяснительной моделью соматического состояния человека, позволяющей отслеживать динамические изменения субъективного отношения больного к болезни и формированию адаптационного поведения. Вклад научных исследований проблемы, раскрывающей важнейшую функцию концепции ВКБ с точки зрения адаптации при различных, в том числе инвалидизирующих заболеваниях не оценим (Лурия Р.А., Тхостов А.Ш., Николаева В.В., Арина А.Г.). Исследования ВКБ определили ключевую роль данного субъективного конструкта

для личностной адаптации больного к имеющемуся заболеванию, что в клинической практике по достоинству оценено и используется в лечении и реабилитации больных врачами различных специальностей. Однако, практический опыт врачей-экспертов государственных учреждений медико-социальной экспертизы ежедневно позволяет убедиться, что обращающиеся в данную службу больные, помимо субъективного представления о себе как о больном, в результате которого формируется ВКБ, имеют устойчивое субъективное представление о себе как об инвалиде. На основании данного представления, сформированного в процессе инвалидизирующего заболевания, личность реализует различные адаптационные стратегии от приверженности к реабилитации до полного ее отвержения и предпочтения пассивной формы социально-иждивенческого приспособления.

Исследование адаптации личности, находящейся в условиях инвалидизирующего заболевания, позволили констатировать необходимость категоризации и изучения психологического личностного новообразования «Внутренняя картина инвалидности» (Морозова, 2008), которая проявилась у больных структурно встроенной моделью в конструкт ВКБ, существенно ее дополнив. Однако, в упомянутом исследовании лишь наметились контуры и направления изучения этой по сути новой, но перспективной психологической концепции, требующей ее дальнейшей фундаментальной разработки, осуществление которой актуально на фоне активных государственных преобразований в социальной сфере, направленных на профилактику инвалидности, что вполне согласуется с социальным запросом общества и требованием времени о совершенствовании форм, методов и технологий реабилитации и профилактики инвалидности.

На данном этапе осуществлен ряд исследований (Рыбников В.Ю., Морозова Е.В., 2016), продолжающих серию научных разработок психологического конструкта «Внутренняя картина инвалидности», целью которых является совершенствование реабилитационных подходов в плане повышения приверженности к реабилитации в рамках психологической парадигмы и реабилитационном контексте в целом.

Исследования доказали, что при всех позитивных изменениях в сфере медицинских технологий и новинок создания высокотехнологичных реабилитационных средств, обеспечивающих положительные исходы реабилитации, вследствие функционального улучшения, также отчетливо наблюдается «обратная сторона этой медали» социально-психологической природы. Проявляется данный феномен в виде личностных реакций, затрудняющих социализацию больного в условиях потенциально инвалидизирующего заболевания. Социализация больных вследствие тяжелых заболеваний всегда сложна в большинстве сфер жизнедеятельности, что позволяет категоризировать текущий этап жизни человека как «трудную жизненную ситуацию». Однако, особую проблему в социально-психологическом смысле представляют «переходные» жизненные ситуации, обусловленные резкими, динамическими изменениями статуса (в частности связанного с инвалидностью, как в случае ее первичного установления, так и утраты), требующие от больного личностной трансформации и активизации внутренних приспособительных резервов к условиям изменяющейся действительности. Происходит данная трансформация под влиянием субъективно сформированного отношения к инвалидности и к себе как к инвалиду (т.е. внутренней картины инвалидности), либо под влиянием отношения к себе как к больному (т.е. в рамках внутренней картины болезни) без идентификации со статусом «инвалид». «Внутренняя картина инвалидности», сформированная в интрапсихическом плане в результате трансформационных изменений в процессе социализации больного, представлена совокупностью многоуровневых представлений о себе как об инвалиде. Специфические психологические проявления субъективного отношения больного к себе как к инвалиду проявляются в самосознании больного на эмоциональном, когнитивно-информационном и мотивационно-поведенческом уровне. В зависимости от структурного наполнения данный конструкт формируется в процессе переживания социальной фрустрированности,

обусловленной последствиями болезни, и, по сути, является регулятором реабилитационной (восстановительной) активности и участия в адаптационной деятельности субъекта. Данная модель представляет прикладной интерес, с точки зрения эффективной организации реабилитационного процесса, как система совокупности реабилитационных ресурсов. Диагностика имеющихся психологических ресурсов, в каждый конкретный момент, позволяет спрогнозировать реабилитационную готовность больного к преодолению всевозможных сложностей, обусловленных заболеванием и способ преодоления возникающих проблем в адаптивном формате, либо с учетом специфики структуры ВКИ с уходом в дезадаптивные формы приспособления. Оценка структуры ВКИ, фактически отражающей реабилитационный потенциал больного, с точки зрения потенциальной приверженности реабилитации, также является механизмом формирования эффективных рекомендаций по реабилитации для служб социальной защиты населения и здравоохранения с целью коррекции субъективного отношения и адаптационных стратегий.

СОЦИАЛЬНАЯ ФРУСТРАЦИЯ В СТРУКТУРЕ РЕАКЦИИ ЛИЧНОСТИ НА ИНВАЛИДИЗИРУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

Морозова Е.В., Рыбников В.Ю.

ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, Москва

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Количество инвалидов, проживающих в нашей стране, нуждающихся в мерах социальной защиты, современная социально-экономическая ситуация, в совокупности с неблагоприятными экономическими факторами, а также общемировые экономико-политические кризисы, представляют факторы риска в отношении возможных последствий ухудшения положения инвалидов.

Изложенное обуславливает необходимость разработки антикризисных программ, направленных на повышение эффективности реабилитации контингента инвалидов всех классов болезней, сфокусировав внимание на инвалидизирующих патологиях, формирующих основную структуру инвалидности в нашей стране.

Современные научные исследования проблем, касающихся различных аспектов инвалидности, изучают вопросы данной медико-социально-психологической категории в рамках различных научных специальностей, что обусловлено ее междисциплинарным характером. Значительный вклад в совершенствование системы оценки инвалидности и реабилитации инвалидов внесли научные труды в ракурсе медико-социальной экспертизы и реабилитации (Андреева О.С., Гришина Л.П., Дымочка М.А., Добровольская Т.А., Чикинова Л.Н., Шабалина Н.Б.). Большое внимание в научных исследованиях уделено вопросам социальной защиты и реабилитации инвалидов (Дементьева Н.Ф., Холостова Е.И., Петросян В.А., 2011, Жигарева Н.П., 2011, Ярская-Смирнова, 2004). В контексте социальной медицины изучались вопросы социальных детерминант народосбережения на феномен детской инвалидности (Потапова О.Н., 2012). Интеграционные процессы изучены в исследовании интеграции инвалидов в Российском обществе (Ткаченко В.С., 2007, Петросян В.А., 2010).

За последнее время исследования различных аспектов инвалидности в ракурсе философии, социологии, медицины, политики, экономики и права, а также психологии существенно обогатили представления о данной мультидисциплинарной категории. Однако, исчерпывающими все имеющиеся вопросы в данной области, они не являются. По-прежнему остаются неразрешенными психосоциальные проблемы и противоречия, возникающие у человека, порождаемые инвалидностью как социальным феноменом. В том числе недостаточно изучены проблемы, непосредственно касающиеся психологии инвалидизирующейся личности. В прикладном отношении данные противоречия и проблемы охватывают не только

индивидуально-психологический уровень каждого конкретного человека, находящегося на различных этапах инвалидизирующего заболевания, но и ближайшее окружение и социум в целом, что делает необходимым рассмотрение обозначенного круга вопросов в контекстуальном поле на «стыке» социальной и медицинской психологии. Пристальное внимание необходимо сконцентрировать на изучении больного, находящегося в условиях инвалидизирующего заболевания, с целью разработки механизмов ранней помощи (профилактики) негативных инвалидизирующих последствий. В данном ракурсе особое значение приобретают не только социальные и физиологические дезадаптивные последствия заболевания, непосредственно приводящие к инвалидности как медико-социальной категории, но и личностные реакции приспособления, влияющие на «психологическую» инвалидизацию человека там, где объективных медико-социальных предпосылок к инвалидности может и не быть.

Исследование психологической концепции «Внутренней картины инвалидности» (ВКИ) (Рыбников В.Ю., Морозова Е.В., 2016) выявило значимость переживания больными фрустрационных состояний, возникающих вследствие различных (социально-экономических, бытовых, межличностных, профессиональных, психофизиологических и др.) проблем, обусловленных наличием инвалидизирующего заболевания. Под влиянием проживания последствий заболевания у больных формируется субъективное отношение к себе как к инвалиду, и к ситуации инвалидности в целом в соответствии с которым преобразуется эмоциональная, когнитивная и мотивационная сфера, определяющая дальнейшее социальное поведение субъекта. Своеобразием ВКИ является именно ее «встроенность» в социальное бытие субъекта, порождающее определенную степень социальной фрустрации в различных жизненно важных сферах. Отсюда в полном объеме специфика и концепция ВКИ могут быть раскрыты только через анализ максимально широкого социального контекста изменений жизнедеятельности субъекта в переживании болезни, утраты социальных возможностей, а также психологической нестабильности в связи с неопределенностью и изменением статуса. Исходной точкой структурирования актуальной социальной ситуации является личностное самоопределение субъекта, который в зависимости от наличия исходных интрапсихических ресурсов и степени социальной фрустрированности, обуславливающей определенный уровень психоэмоционального напряжения, проявляется в специфике структуры ВКИ и, в частности, маркерах того или иного реабилитационного прогноза; в приверженности адаптивным реабилитационным стратегиям, связанным прежде всего с активным участием в восстановлении, либо в формировании дезадаптивных стратегий социально-жизненного приспособления; в намерении и готовности к преодолению социальной фрустрированности, неизбежно сопровождающей проживание инвалидизирующего заболевания, различной степени выраженности; в специфике критичного (адекватного) отношения к динамике статуса «инвалид», изменение которого в соответствии с медико-социальными показателями может качественно влиять на осуществление жизнедеятельности в различных социальных сферах и определять реабилитационный потенциал больного и реабилитационный прогноз.

ВЕГЕТАТИВНЫЕ КРИЗЫ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

Мочалов А.А., Королев А.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Тяжелые повреждения центральной нервной системы (травматические, дисметаболические, постгипоксические) сопровождаются нарушением сознания. За поддержание бодрствования

отвечает восходящая ретикулярная активирующая система, анатомически представленная ретикулярной формацией. Наряду с выключением сознания, повреждение ретикулярной формации проявляется вегетативными кризами.

Понятие «вегетативный криз» входит в структуру синдрома вегетативной гиперактивности (дисфункции). Протекают вегетативные кризы следующим образом:

1. симпатический тип пароксизма – проявляется тахикардией, повышением артериального давления, повышением температуры тела, гипергидрозом, тремором мышц тела (в условиях грубого спастико-дистонического тетрапареза – повышение мышечного тонуса по смешанному типу, вычурные движения конечностей);

2. парасимпатический тип пароксизма – проявляется головной болью, тошнотой, рвотой, ощущением нехватки воздуха, гипотонией, брадикардией, бронхореей, гиперсаливацией, покраснением кожи, ощущением прилива жара к лицу, снижением температуры тела, обильным потоотделением, диареей;

3. смешанные пароксизмы – сочетают симптомы двух типов.

Схожие состояния, так называемые панические атаки, часто наблюдаются при различных психических заболеваниях (невроз, депрессия, шизофрения, автономные расстройства вегетативной нервной системы и др.). Критерием дифференциального диагноза в данном случае будет являться нарушение сознания, обусловленное наличием причинного фактора в анамнезе (нейроинфекция, травма, опухоль головного мозга, нарушение мозгового кровообращения, эндокринные заболевания и др.). Однако в сложных случаях по мере нарастания уровня сознания (малое сознание, akinетический мутизм, мутизм с пониманием речи) требуется заключение психиатра и проведение нейро- и патопсихологического исследования для исключения психической патологии. Также дополнительно необходимо проводить дифференциальную диагностику с другими составляющими синдрома вегетативной гиперактивности, а именно с вегетативно-висцеральными припадками при височной эпилепсии, для которых характерно появление очаговой пароксизмальной активности на электроэнцефалографии.

С другой стороны, нарушенное (количественно измененное) сознание (кома, вегетативное состояние, малое сознание) затрудняет дифференциальную диагностику вегетативных кризов. Сбор жалоб и анамнеза в подобных ситуациях зачастую невозможен. Выводы относительно состояния пострадавшего необходимо делать, основываясь на результатах объективных, инструментальных и лабораторных методов обследования.

Купирование, а также профилактику возникновения вегетативных пароксизмов необходимо проводить ввиду их истощающего воздействия на организм пациента. В повседневной практической деятельности хорошо зарекомендовали себя препараты бензодиазепинового ряда. Препаратом выбора является клоназепам – уменьшающий возбудимость подкорковых областей головного мозга (лимбическая система, таламус, гипоталамус) и ингибирующий их взаимодействие с корой, а также угнетающий полисинаптические спинальные рефлексy. Клоназепам обладает, помимо вегетативно-стабилизирующего, выраженным детонизирующим действием, что имеет большое значение у пациентов с нарушениями сознания, в клинической картине которых имеются выраженные спастические двигательные нарушения. Назначение и увеличение дозы противоэпилептических препаратов, таких как вальпроат натрия, карбамазепин и левитирацетам и др. не приводит к уменьшению частоты кризов, способствуя лишь дополнительному угнетению сознания. Применение фенитоина не рационально из-за высокой вероятности изменения соединительной ткани и, как следствие, риска развития фиксированных контрактур крупных суставов.

При отсутствии необходимого вегетативно-стабилизирующего и детонизирующего эффекта в течение недели на фоне лечения клоназепамом, целесообразно исключать нарушения ликвородинамики, повторные кровоизлияния или ишемические изменения головного мозга,

внутричерепные гнойно-воспалительные осложнения, сопровождающиеся гипертензионно-гидроцефальным синдромом, отеком и дислокацией головного мозга, полиорганную дисфункцию.

Таким образом, своевременная дифференциальная диагностика, купирование и профилактика вегетативных пароксизмов способствует стабилизации соматического и неврологического статусов пациента, повышению реабилитационного потенциала и расширению спектра лечебных и реабилитационных мероприятий.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСЕРВАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТРОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

Назаров В.В.¹, Калинин П.П.²

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Военно-морской клинический госпиталь Тихоокеанского Флота, Владивосток

Боль в спине является одной из наиболее частых причин обращения к врачу. В США острая поясничная боль – пятая по частоте причина посещения врача, наиболее частая причина нетрудоспособности и вторая по частоте неврологическая жалоба после головной боли. Одна из частых причин болевого синдрома в спине – пояснично-крестцовая радикулопатия, встречающаяся у 3–5% популяции.

Целью нашей работы было сравнение между собой эффективности консервативных методов лечения болевого синдрома при пояснично-крестцовой радикулопатии.

Верификация морфологических изменений в генезе спинальной боли проводилась при помощи МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника. Неврологическое обследование проводилось по общепринятой методике (Триумфов А.В., 1959; Одинак М.М., 1997), а оценка болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ) на 1-е; 7-е; 14-е; 21-е; 45-е сутки лечения. Оценка нарушений жизнедеятельности проводилась с помощью опросника Роланда-Морриса на 1-е и 21-е сутки лечения.

Нами было обследовано 80 человек, проходивших лечение на базе неврологического отделения многопрофильного медицинского центра и клинического госпиталя по поводу острой дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии с синдромом L5-S1 корешка, на фоне венозной дистемии. Длительность лечения пациентов составляла 21 ± 3 суток. В зависимости от схемы терапии, пациенты были разделены на три группы: 1 группу составили 28 пациентов. Пациенты первой группы в течение всего срока лечения получали традиционную медикаментозную терапию (НПВС, миорелаксанты, витаминотерапию, сосудистые препараты, препараты венотонического действия), физиолечение. 2 группа составила 27 человек. Пациентам второй группы на фоне традиционной медикаментозной терапии, один раз в пять дней проводилась двукратно проводилась сакральная блокада по Кателену. 3 группу составили 25 пациентов. Пациентам третьей группы на фоне традиционной медикаментозной терапии, в течение первых 14 суток один раз в пять дней проводилась двукратно трансфораминальная блокада.

В ходе проведенного исследования нами установлено, что длительность лечения была наименьшей в группах пациентов, в лечении которых использовалась сакральная и трансфораминальная блокады. При этом длительность нетрудоспособности в группе пациентов получавших только медикаментозную терапию была наибольшей. По нашим данным, регресс болевого синдрома был более быстрым в 3 группе пациентов, в лечении которых использовалась трансфораминальная блокада (табл. 1).

Таблица 1. Динамика болевого синдрома в исследуемых группах

Шкала ВАШ	1 группа	2 группа	3 группа
1 сутки	8,6 см	8,6 см	8,7 см
7 сутки	7,1 см	5,4 см	4,2 см
14 сутки	5,1 см	3,4 см	2,8 см
21 сутки	4,6 см	2,8 см	2,3 см

Как следует из таблицы 2, восстановление нарушений жизнедеятельности наиболее полно и быстро отмечалось в группах пациентов, в лечении которых использовались медикаментозные блокады.

Таблица 2. Характер нарушений жизнедеятельности по данным опросника Роланда-Морриса

Дата	1 группа (%)	2 группа (%)	3 группа (%)
1 сутки	100	100	100
14 сутки	67,8	44,4	36
21 сутки	46,4	33,3	16

Использование трансфораминальной блокады наиболее быстро и полно купировало болевой и корешковый синдромы, что обусловлено более точным введением лекарственной смеси к очагу воспаления в межпозвоночном отверстии.

Проведенное исследование показало, что эффективность малоинвазивных методов лечения (сакральная и трансфораминальная блокады) болевого синдрома поясничной локализации превосходила консервативную медикаментозную терапию. Применение медикаментозных блокад на фоне традиционной медикаментозной терапии способствовало более быстрому регрессу болевого, корешкового синдромов, восстановлению нарушений жизнедеятельности. Трансфораминальная блокада показала наибольшую эффективность в лечение радикулопатии, но при этом она является наиболее сложной в выполнении и требует специального оборудования. Сакральная блокада несколько уступает трансфораминальной блокаде в эффективности лечения радикулопатии, но благодаря простоте технического исполнения, достаточному лечебному эффекту является методом лечения второго уровня.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ОБЕСПЕЧЕНИИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС – ПОЛУЧАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ (ПАКЕТОВ) И ПУТЯХ ИХ РЕШЕНИЙ

Найда В.Г.

Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской общественной организации инвалидов «Союз «Чернобыль»» России, Российская академия Естественных Наук

Ежегодное санаторно-курортное лечение и оздоровление является одним из необходимых условий реабилитации граждан, подвергшихся радиационному воздействию. За последние годы значительно сократилось число путёвок, выданных на эти цели Фондом социального страхования (ФСС) в регионах России и Санкт-Петербурге. До выхода федерального закона от 22.08.2004 г. №122-ФЗ, прозванного в народе «о монетизации», и в первые два-три года после его выхода, указанной категории граждан предоставлялись санаторно-курортные путёвки Фондом социального страхования ежегодно. В дальнейшем ФСС без учёта чернобыльского законодательства строит свою работу исключительно на федеральном законе от 17.07.1999

г. №178-ФЗ «О государственной социальной помощи» в части обеспечения санаторно-курортным лечением граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи, в виде набора социальных услуг. На предоставление путёвки на санаторно-курортное лечение по медицинским показаниям имеют граждане, указанные в статьях 6.1. и 6.7. данного закона. Таких льготных категорий определено 10, в том числе лица, подвергшиеся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, а также вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне, и приравненные к ним категории граждан. ФСС Санкт-Петербурга объединяет эти 10 льготных категорий граждан в одну общую группу под предлогом повышения качества и доступности услуги по предоставлению путёвки на санаторно-курортное лечение. Было принято решение о размещении в 2013 году на сайте www.rofss.spb.ru общей электронной очереди на санаторное лечение без учёта чернобыльского законодательства и, естественно, заболеваемости ликвидаторов-чернобыльцев. Все стали равны и в одинаковых условиях. Причём установлено, получение путёвок в санатории возможно один раз в три года. Так решило региональное отделение ФСС в Санкт-Петербурге. Причём, электронная очередь на санаторно-курортное лечение формируется на основании поступивших заявлений граждан на предоставление путёвок на текущий год с медицинской справкой по форме 070/у, и так ежегодно в течение 3-лет. Если Вы не представили вышеуказанные документы в установленные сроки в один год из трёх лет, Ваша очередь прерывается, и всё начинается по-новому. И так может быть до бесконечности. ФСС считает это положение законным и прозрачным. А где же требование чернобыльского законодательства, что санаторно-курортное лечение предоставляется только по медицинским показаниям и без всевозможных ограничений и сроков? Кто дал такое право произвольно трактовать чернобыльское законодательство? Никто!

Всё это привело к тому, что граждане, подвергшиеся радиационному воздействию, на 80-85% отказались от получения социального пакета и не удовлетворены работой ФСС в регионах России и Санкт-Петербурга в частности.

При обращении граждан указанной категории в прокуратуру или с исковыми заявлениями в суды о непредоставлении им ФСС санаторных путёвок по медицинским показаниям, как правило, все решения были в пользу чернобыльцев с выдачей путёвок для лечения в санаториях. Казалось бы, что есть правовой прецедент по обеспечению санаторными путёвками в отношении граждан, пострадавших от радиационного воздействия, что обязывает ФСС регионов пересмотреть практику обеспечения санаторно-курортным лечением указанной категории, но они продолжают по-прежнему не выполнять чернобыльское законодательство и не представляют санаторно-курортные путёвки по медицинским показаниям.

Санаторно-курортные путёвки предоставляются в соответствии с чернобыльским законодательством только по медицинским показаниям, их выдача не зависит от любых других выдвинутых условий (сроков заезда).

Кроме того, необходимо отметить, что согласно законодательству на санаторно-курортное лечение выделение путёвок происходит в течение календарного года, а не сезонно. И ещё, законодательством РФ ежегодное обязательное представление путёвки не установлено. В тоже время чётко определённо, что они обязаны, выделяться по медицинским показаниям. Мы считаем, что граждане, пострадавшие от радиационного воздействия при ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, особенно инвалиды-чернобыльцы, должны ежегодно проходить санаторно-курортное лечение как реабилитацию, так как это особая категория граждан и не может сравниваться с остальными категориями граждан ввиду своей специфики заболеваемости и социальных условий. Назрела необходимость вносить в законодательные акты, определяющие порядок обеспечения гарантий данным категориям граждан, изменения и дополнения порядка, объёма и качества медицинских услуг. В том числе

полноценного лекарственного обеспечения и ежегодного санаторно-курортного лечения по медицинским показаниям, как меры поддерживающие состояние их здоровья.

КЛЮЧЕВЫЕ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ

Наркевич И.А., Немятых О.Д., Афонина Д.А.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

В детской практике злокачественные новообразования сегодня представляют одну из наиболее опасных патологий, характеризующуюся высокой степенью летальности. Так, в 2014 г. в России выявлено 3 069 патологий у детей до 15 лет, что превышает на 21% величину аналогичного показателя в 2004 г., а уровень заболеваемости на 100 000 детского населения за последние 10 лет увеличился на 11%. Последнее, в свою очередь, подчеркивает первоочередность своевременного решения проблемы эффективной фармакологической коррекции лейкозов в педиатрии.

Несмотря на существенный прогресс в терапии лейкозов, отдельные ее аспекты требуют совершенствования. В этом разрезе наряду с оптимизацией методов лечения следует подчеркнуть рациональное распределение расходов на терапию.

Целью работы было провести анализ стоимостных характеристик терапии пациентов с острыми лейкозами с последующим определением путей оптимизации.

Исследования проведены на базе СПб ГБУЗ «Детская городская больница №1» г. Санкт-Петербурга.

Отбор материалов для исследования проводился в рамках заданного фармакотерапевтического направления по номерам историй болезней пациентов, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии клиники в период с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.

В настоящее время в Российской Федерации для лечения детей с острыми В-линейный лимфобластными лейкозами при первичном поступлении используются следующие программы лечения: терапия по протоколам MLL-Baby 2006, ALL-MB 2008, ALL-MB 2015. Схема терапии предполагает индукцию, консолидацию, реиндукцию, с обязательным вовлечением метотрексата, цитарабина, преднизолона на всех этапах лечения.

Полученные результаты свидетельствуют, что затраты на противоопухолевую терапию связаны прямо пропорциональной зависимостью с группой риска. Так, стоимость основной терапии последовательно возрастает в 1,7-5 раз на этапах индукции, консолидации с реиндукцией в разрезе «стандартная – промежуточная – высокая степень риска». При этом наибольшая стоимость терапии индукции, минимальные затраты на этапах консолидации и реиндукции. Стоит подчеркнуть, что аналогичной зависимости в разрезе терапии осложнений не отмечается. При этом прогноз осложнений зависит от механизма действия цитостатиков. В разрезе стоимости коррекции осложнений, в первую очередь, стоит отметить терапию инфекционных осложнений (мукозит, стоматит, сепсис, кандидоз), развивающихся на фоне угнетения иммунной системы детского организма. В спектре фармакотерапевтических групп суммарно наиболее затратной является группа противогрибковых средств, что обусловлено достаточно высокой средневзвешенной стоимостью отдельной ассортиментной позиции.

Лечение рецидивов у маленьких пациентов по протоколам ALL-REZ BFM 2002, ОЛЛ-РЕЦ-МБ-2013 предполагает фазы индукции (F1, F2), консолидации (R1, R2), а также блок,

регламентированный протоколом II-IDA, и включает на каждом этапе лечения дексамезатон, преднизолон, цитарабин, аспарагиназу, метотрексат.

Установлено, что расходы на коррекцию рецидивов, развивающихся на фоне Т-и В-лейкозов, характеризуются одинаковым уровнем затрат, однако суммарная стоимость противоопухолевой терапии Т-варианта существенно (в 3 раза) и достоверно выше. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что величина затрат на терапию осложнений у данной категории пациентов в 3-12 раз превышает стоимостной показатель противоопухолевого лечения. При этом основная часть расходов направлена на коррекцию угнетения кроветворения, патологий нервной системы, инфекционных осложнений. В разрезе стоимости терапии лидирующие позиции занимают позаконазол, меронем и пентаглобин.

При лечении детей, больных острым миелобластным лейкозом методология терапии базируется на применении программ AML BFM 98, AML BFM 2004, MRC 10 и MRC 12, которые состоят из индукции ремиссии и послеиндукционного лечения (консолидации ремиссии и поддерживающей терапии). При этом в структуре затрат терапия осложнений существенно (в 7,5 раз) превышает величину аналогичного показателя, регистрируемую в разрезе основного лечения. Наиболее распространенным осложнением у данных пациентов является угнетение кроветворения. В разрезе стоимости терапии осложнений наиболее затратной является группа противогрибковых средств. Весьма значимый удельный вес занимают также иммуномодуляторы и антибиотики.

Таким образом, обобщая все вышеизложенное, есть основания заключить, что оптимизация затрат на фармакотерапию лейкозов в педиатрии должна базироваться на рациональном выборе лекарственных препаратов в терапии осложнений, представленных антибиотиками, противогрибковыми, иммуномодулирующими и другими свойствами, оказывающими максимальный вклад в стоимостные параметры терапии.

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Неудахин Г.В., Дежурный Л.И.

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва

В настоящее время в России, несмотря на наличие утвержденных программ подготовки по первой помощи, отсутствует законодательно утвержденная специальность «преподаватель первой помощи» и, соответственно, унифицированные курсы подготовки по этой специальности.

Унификация обучения первой помощи может быть достигнута путем создания штата преподавателей первой помощи. В конце августа – начале сентября 2015 года был проведен первый курс подготовки преподавателей первой помощи из числа лиц, проводящих обучение профессиональных контингентов МЧС России по правилам и навыкам оказания первой помощи.

Целью курса стала подготовка штата преподавателей, которые в дальнейшем будут осуществлять единообразную подготовку профессиональных контингентов МЧС России по оказанию первой помощи в объемах, утвержденных актуальным законодательством Российской Федерации.

Для достижения указанной цели были решены следующие задачи:

- обучение группы инструкторов и формирование у них устойчивых навыков преподавания правил и навыков оказания первой помощи;
- оснащение их комплектом учебно-методических материалов, необходимых для качественной подготовки по первой помощи;

- выполнение последующего наблюдения (супервизии) за деятельностью подготовленных инструкторов, осуществляющих подготовку профессиональных контингентов и оценка качества их деятельности;
- подготовка рекомендаций по дальнейшему совершенствованию работы инструкторов, осуществляющих подготовку профессиональных контингентов;
- разработка предложений о создании системы подготовки и переподготовки инструкторов первой помощи и профессиональных контингентов.

В соответствии с целью и задачами курса была разработана его программа. На основании разработанной программы было подготовлено расписание, в соответствии с которым курс подготовки занял 40 часов (5 дней по 8 часов, включая заключительное испытание).

На основании согласованной программы было разработано пособие, предназначенное для подготовки и проведения занятий по первой помощи.

Участниками курса стали преподаватели учебных заведений и подразделений МЧС России из городов Москва, Тула, Санкт-Петербург, Сургут, Омск, Тюмень, Новосибирск, Челябинск, Нижний Новгород, Казань, Саратов, Волгодонск, Краснодар, Махачкала, Пятигорск, Вытегра, Подольск, Брянск, Симферополь, Иваново, Екатеринбург, Воронеж. Общее количество участников курса составило 25 человек.

Первые 2 дня курса были посвящены отработке навыков оказания первой помощи пострадавшим. Помимо этого, участники курса получали наглядную информацию о том, как должны проводиться занятия по первой помощи. Это было сделано с целью распространения полученного ими опыта в ходе последующей подготовки профессиональных контингентов. Начиная с третьего дня, участники курса стали получать знания, позволяющие им успешно преподавать первую помощь. Были изучены пути повышения мотивации граждан к обучению и оказанию первой помощи пострадавшим, определены основные принципы успешного обучения взрослых, обсуждены различные формы проведения занятий (лекций, практических занятий, решения ситуационных задач по первой помощи), отработаны методики контроля полученных знаний и приобретенных навыков.

Основным испытанием стало проведение участниками курса краткого занятия по первой помощи продолжительностью 20 минут в формате «открытого урока». За указанное время участники должны были продемонстрировать владение навыками использования различных форм проведения занятий по первой помощи.

По результатам заключительного анкетирования можно определить, что 100% участников оценили качество прошедшего курса на 5 баллов из максимальных 5 баллов. На вопрос «Планируете ли Вы использовать полученные в ходе курса знания и навыки» 23 человека (92%) ответили «да», 2 человека (8%) ответили «скорее всего, да». На вопрос «Оправдал ли Ваши ожидания курс» 100% обучающихся дали положительный ответ. На вопрос «Получили ли Вы в ходе курса знания и умения, необходимые Вам для преподавания» 24 человека (96%) ответили «да» и только один из опрашиваемых – «скорее всего, да». На вопрос «Считаете ли Вы себя готовым к преподаванию правил и навыков оказания первой помощи» 64% обучающихся ответили «да», 36% ответили «скорее всего, да». При оценке по 5-балльной шкале участники высоко оценили работу преподавателей курса. 23 из 25 поставили 5 баллов, что составило 92% от общего числа участников. Двое из участников курса поставили 4 балла, отметив, что ставят данный балл по причине специфики аудитории (соответственно 8% от общего числа).

Большинство участников курса (80%) высоко оценили предложенное пособие, особенно характер изложения материала (96%), значимость пособия для преподавания (92%) и удобство использования (91,3%). Стоит заметить, что у 8% обучающихся возникли сложности с оценкой удобства использования данного пособия. У 20% опрошенных нарекания вызвали иллюстрации, тематическое наполнение и содержание учебного пособия.

Таким образом, по результатам прошедшего курса можно сделать заключение, что была сформирована и практически апробирована система подготовки, обучения и мотивации навыкам оказания первой помощи и психологической поддержки.

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ В ОБЛАСТИ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Нигмедзянов Р.А., Глазников Л.А.

*Научно-образовательный центр «Экстремальная медицина»
института фундаментальной медицины и биологии Казанского приволжского федерального
университета, г. Казань, Республика Татарстан
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Актуальность и потребность развития медицины чрезвычайных ситуаций продиктована значительным ростом количества природных бедствий, техногенных катастроф, локальных вооруженных конфликтов, террористических актов. Первостепенная задача всех служб – организация взаимодействия, координация сил и средств, привлеченных к ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, а также мер профилактики, готовности к оказанию первой медицинской помощи лицам, оказавшимся в экстремальных ситуациях (Котенко П.К., Нигмедзянов Р.А., Глазников Л.А., 2015; Чиж И.М., 2014, Frank Hubbell, 2014).

Углубленная оценка состояния последиplomной подготовки врачей службе медицины катастроф свидетельствует, что приблизительно 8,3% врачей проходят 1 раз в 5 лет обучение по медицине катастроф. Вместе с тем, известно, что наибольшая эффективность оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим возможна в период от 30 мин до 3-х часов от момента получения травмы, ранения. Если помощь в это период не оказана, то безвозвратные потери составляют до 80% (Гончаров С.Ф., 2009; Корнюшко И.Г., 2011; Erickson, Paul A., 2006).

В программе обучения студентов высших и средних медицинских образовательных организаций России предусмотрено получение, в основном, теоретических знаний по военной и экстремальной медицине. В то же время отсутствует программа, позволяющая врачам, студентам старших курсов медицинских образовательных организаций освоить практические навыки оказания врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий и предэвакуационной подготовки пораженных, организацию работы полевых госпиталей, использования медицинских модулей для авиа-санитарной эвакуации пораженных в чрезвычайных ситуациях (Чиж И.М., 2014).

Экстремальная медицина – медицина катастроф – военная медицина – экспедиционная медицина – направления в определенной степени схожие в части оказания экстренной медицинской помощи.

Экспедиционная медицина ориентирована на решение медицинских проблем, возникающих во время экспедиций, в различных климатических условиях дикой природы. Программы парамедицинской подготовки специалистов экспедиционных профессий рассчитана на получение практических навыков оказания медицинской помощи пораженным вдали от населенных пунктов и медицинских учреждений (Frank Hubbell, 2014).

Согласно концепции нашего проекта, мы предлагаем сформировать унифицированные по оснащению и программам учебно-тренировочные центры экстремальной медицины во всех федеральных округах Российской Федерации для обучения студентов и специалистов практическим навыкам, необходимым для оказания медицинской помощи пораженным в экстремальных ситуациях с международной сертификацией теоретических знаний и практических навыков обучаемых. В целях координации и взаимодействия региональных учебно-тренировочных центров предлагается создать Центр координации с размещением

в Военно-патриотическом парке культуры и отдыха Вооруженных Сил Российской Федерации (ФГАУ «ВППКиО ВС РФ «Патриот»).

Эффективное решение проблем оказания медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях может быть реализовано только посредством унификации программ обучения студентов, среднего медицинского персонала и врачей, в которых необходимо предусмотреть проведение практических занятий в полевых госпиталях, на универсальных медицинских модулях для транспортировки пострадавших авиационными и другими видами транспорта.

Программы обучения должны быть ориентированы на получение обучающимися не только на медицинских, но и технических знаний, навыков эксплуатации медицинского оснащения и оборудования полевых госпиталей, медицинских модулей транспортировки пораженных с использованием различных видов транспорта, соответствовать международным требованиям.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Павлов А.В., Дворянкин Д.В., Кочетков А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Заболеваемость дивертикулярной болезнью толстой кишки (ДБТК) по разным источникам превышает 30% от всей популяции и с каждым годом растет. В последние годы отмечается тенденция роста заболеваемости среди пациентов младшей возрастной группы. В хирургические стационары города с каждым годом увеличивается число пациентов с осложнениями ДБТК, что делает актуальным рассмотрение вопросов профилактики данной патологии и выбора оптимальной лечебной тактики. Операции по поводу осложнений ДБТК находятся на 4-ом месте (после острого аппендицита, перфорации язв и кишечной непроходимости) и являются частой причиной формирования колостом.

Цель исследования – оценка возможности применения лапароскопических технологий в лечении дивертикулярной болезни толстой кишки.

Материалы и методы – в работе представлен опыт видеоассистированных операций у больных с дивертикулярной болезнью с 2012 по 2015 гг. Всего прооперировано 22 пациент, из них – 14 в плановом порядке и 8 в экстренном порядке. Возраст больных варьировал от 34 до 87 лет. Средний возраст пациентов составил 62 года. У 7 пациентов изменения были только в сигмовидной кишке, у 15 – в сигмовидной и нисходящей ободочной кишке. У всех больных в анамнезе были повторные приступы дивертикулита (от 2 до 4 атак), у 3 из них рецидивирующие толстокишечные кровотечения. Все больные, госпитализированные в плановом порядке были обследованы амбулаторно (УЗИ брюшной полости, МСКТ и МРТ органов брюшной полости, эндоскопия, ирригоскопия). Обследование и операции выполнялись согласно «российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению взрослых пациентов с дивертикулярной болезнью толстой кишки» от 2013 г. Основными показаниями к плановым операциям послужили: частые обострения (2 и более атак); повторные эпизоды толстокишечных кровотечений, после остановки кровотечения; воспалительные деформации сигмовидной кишки с нарушением пассажа; клиническая, эндоскопическая, рентгенологическая картина не позволяющая исключить рак; свищевая форма ДБТК. Всем пациентам, поступившим в плановом порядке, были выполнены видеоассистированные операции с формированием первичного анастомоза циркулярным аппаратом. Видеоассистированная резекция сигмовидной кишки 13 больных, левосторонняя гемиколэктомия у 4. Протективная колостома сформирована у одной пациентки. Из 8 пациентов, прооперированных по экстренным показаниям, в 4 случаях выполнены видеоассистированные операции: 3 обструктивные резекция сигмовидной кишки и 1 резекция сигмовидной кишки с формированием первичного анастомоза (перфорация

дивертикула во время исследования), и только в 4 случаях выполнена операция типа Гартмана. При всех первичных резекциях анастомоз формировали с прямой кишкой. У 3 больных отмечалось нагноение послеоперационной раны. Активизация больных проводилась на 1-е, 2-е сутки. Среднее пребывание в стационаре составило 6-8 дней.

Заключение: применение лапароскопических технологий в лечении ДБТК возможно в 75% случаев и преимущественно в плановом порядке. Учитывая возможные тяжелые осложнения представленной патологии, рационально провести изучение прогностических неблагоприятных факторов и расширить показания к плановому оперативному лечению. Видеоассистированные операции при ДБТК могут стать основным малотравматичным и эффективным методом лечения. Применение видеоассистированных операций при ДБТК способствует уменьшению болевого синдрома в послеоперационном периоде, позволяет активизировать больных в ранние сроки, а также сокращают сроки пребывания в стационаре.

МАРКЕРЫ ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Павлова И.Е., Бубнова Л.Н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России), Санкт-Петербург

Предрасположенность или, напротив, устойчивость к развитию большого числа заболеваний генетически детерминирована, в свою очередь эта детерминированность в ряде случаев связана с системой лейкоцитарных антигенов человека (human leukocyte antigen – HLA).

В 1967 году Amiel J.C. впервые сообщил об обнаруженной им связи антигенов HLA с развитием болезни Ходжкина. В 1973 году было показано увеличение частоты встречаемости антигена HLA-B27 среди больных анкилозирующим спондилоартритом. Эти сообщения послужили началом развития нового направления в клинической иммуногенетике – «HLA и болезни». Особенно актуальными эти исследования стали после открытия Zinkernagel RM and Doherty PC в 1974 г. иммунного распознавания вирусных антигенов Т-лимфоцитами «в контексте» белков главного комплекса тканевой совместимости хозяина, показавшего, что гены, кодирующие HLA белки, непосредственно и являются генами иммунного ответа. В последующем целый ряд исследователей получили многочисленные доказательства роли HLA в развитии заболеваний, связанных с иммунной системой: инфекционных, аутоиммунных и онкологических.

Для объяснения феномена ассоциации системы HLA с заболеваниями существует несколько теорий и гипотез: рецепторная теория, теория молекулярной мимикрии, теория модификации антигенов HLA вирусами.

Многочисленные исследования, выполненные в рамках направления «HLA и болезни», способствовали уточнению этиологии и патогенеза многих заболеваний, внесли практический вклад в дифференциальную диагностику ряда заболеваний.

Поскольку характер иммунного ответа во многом определяется индивидуальным HLA-фенотипом, а гены системы HLA могут быть ассоциированы не только с заболеванием в целом, но и с его отдельными клиническими формами, тяжестью его течения, наличием осложнений, то этот фактор может оказывать существенное влияние как на развитие, так и на течение целого ряда заболеваний.

Чаще всего связь HLA и заболеваний проявляется в форме ассоциаций, которые имеют различную степень проявления. В этих случаях можно говорить лишь о предрасположенности к патологии. Причём один и тот же ген может иметь сильную связь с одним заболеванием и слабую связь с другим.

За немногими исключениями, HLA-ассоциированные заболевания у людей, это – не злокачественные, хронические заболевания, относительно редко встречающиеся в популяции. Спектр заболеваний широк, но несмотря на это разнообразие, имеются некоторые общие черты. Например, аутоиммунные проявления являются важной характеристикой большинства из них. Большинство HLA-ассоциированных болезней имеет мультифакторную этиологию с вовлечением несколько генов, а также воздействием одного или более факторов внешней среды.

Самым распространенным показателем количественной оценки ассоциации между HLA-специфичностью и заболеванием является показатель относительного риска развития (RR) определенного заболевания у индивидуумов, имеющих конкретный HLA-маркер по сравнению с лицами, не имеющими этого маркера. Наиболее высокие значения этого показателя установлены для таких ассоциаций, как анкилозирующий спондилит – В*27:02, В*27:05; диффузный токсический зоб – С*07, В*08, DRB1*03; ревматоидный артрит – DRB1*01:01, DRB1*01:02, DRB1*04:01, DRB1*04:04, DRB1*04:05, DRB1*04:08, DRB1*10:01, DRB1*14:02. Ассоциированы с характерными для болезни Бехтерева генетическими маркерами – В*27:02, В*27:05, – и некоторые формы постинфекционных артритов, связанных с грам-отрицательными организмами (сальмонелла, ерсиния, шигелла, нейссерия).

Сахарный диабет 1-ого типа достоверно ассоциирован с DRB1*03, и DRB1*04, а также сцепленными с ними вариантами генов DQA1*03:01, *05:01 и DQB1*02:01, 03:02; системная красная волчанка – с генами DRB1*03:01, DQB1*02:01; болезнь Крона и язвенный колит – DRB1*01:03; *Pemphigus vulgaris* – DRB1*04, болезнь Бехчета – В*51, целиакия – DRB1*03:01, DQA1*05:01, DQB1*02:01; DRB1*04, DQA1*03:01, DQB1*03:02, нарколепсия – DRB1*15:01, DQA1*01:02, DQB1*06:02, рассеянный склероз – DRB1*15:01, DQA1*01:02, DQB1*06:02 и т.д.

Существуют HLA – антигены, наличие которых характерно для лиц с определенной устойчивостью, или резистентностью, к развитию данного заболевания. Такие гены и антигены принято называть протективными, хотя реальные механизмы реализации устойчивости человека к развитию заболеваний до сих пор не вполне установлены.

Протективными иммуногенетическими факторами развития анкилозирующего спондилита являются В*27:06, В*27:09, диффузного токсического зоба – С*16, С*03, В*44, ревматоидного артрита – DRB1*01:03, DRB1*07, DRB1*12:01, DRB1*13:01, DRB1*15:01, системной красной волчанки – DRB1*15, DRB1*16.

Таким образом, результаты исследований ассоциативных связей HLA-аллелей или HLA-фенотипа с различного рода заболеваниями, несомненно, дают возможность непосредственного использования их на практике в качестве дополнительных дифференциально-диагностических или прогностических критериев этих заболеваний, а также для формирования групп риска развития патологического процесса, особенно – в семьях, где имеются такие больные.

ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГКОРАНЕННЫХ В ВООРУЖЁННЫХ КОНФЛИКТАХ

Пак Р.В.

*412 военный госпиталь Северо-Кавказского военного округа,
г. Владикавказ, Республика Северная Осетия-Алания, Россия*

Исходя из классического определения, данного А. Donabedian: «Индикатор качества медицинской помощи – количественный показатель, отражающий структуру, процесс или результат оказания медицинской помощи», - качество медицинской помощи в системе лечения легкораненных в вооружённых конфликтах также м.б. выражено через систему индикаторов.

Проведенный контент-анализ специальной научной литературы по теме диссертационного исследования показал, что в структуре индикаторов качества медицинской помощи в системе лечения легкораненых в вооружённых конфликтах, следует выделять две группы показателей: основные и интегральные.

Основные индикаторы оценки качества медицинской помощи в системе лечения легкораненых в вооружённых конфликтах, представленные в приложении 8, отражают характеристики движения легкораненых, легкобольных и легкопораженных в системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск, позволяют провести анализ деятельности каждого из этапов медицинской эвакуации по оказанию медицинской помощи и лечению легкораненых, легкобольных и легкопораженных (медпункт/медрота полка; медрота бригады, омедб, омедо, омедоСпН; военные госпитали зонального, окружного уровней). Данная группа индикаторов отражает долю легкораненых, легкобольных и легкопораженных в структуре входящего потока на этап медицинской эвакуации; сроки поступления легкораненых, легкобольных и легкопораженных на этап медицинской эвакуации и оказания вида медицинской помощи; долю легкораненых, легкобольных и легкопораженных, возвращенных в строй с этапа медицинской эвакуации; частоту выполнения мероприятий вида медицинской помощи; частоту развития осложнений ранений, заболеваний и поражений.

Основные индикаторы качества медицинской помощи в системе лечения легкораненых в вооружённых конфликтах следует рассматривать как суммарно, так и отдельно по каждой из категорий и по каждому из этапов медицинской эвакуации в системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск.

Интегральные индикаторы качества медицинской помощи в системе лечения легкораненых в вооружённых конфликтах являются результирующими индикаторами работы системы лечения легкораненых в системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск. Данную категорию показателей составляют доля легкораненых, легкобольных и легкопораженных в структуре санитарных потерь войск/сил; возвращаемость легкораненых, легкобольных и легкопораженных в строй; средние сроки лечения; частота инвалидизации; частота смертельных исходов; среднее количество этапов медицинской эвакуации, пройденное легкоранеными, легкобольными и легкопораженными в системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск (сил).

ЛЕГКОРАНЕНЫЕ, ЛЕГКОБОЛЬНЫЕ И ЛЕГКОПОРАЖЕННЫЕ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пак Р.В., Котенко П.К.

*412 военный госпиталь Северо-Кавказского военного округа,
г. Владикавказ, Республика Северная Осетия-Алания, Россия
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Легкораненые, легкобольные и легкопораженные (далее по тексту – легкораненые) в ходе военных конфликтов выступают единственным надежным источником пополнения воинских соединений, частей и формирований подготовленным личным составом.

Закон Российской Федерации «О безопасности» в качестве объекта безопасности личности выделил её права и свободы и отнес на первое место в категории угроз безопасности личности лишение жизни, здоровья, дееспособности – понятия, имеющие самое непосредственное отношение к здравоохранению и, в частности, к военной медицине.

Субъектами безопасности личности выступают государство и его институты (органы законодательной, исполнительной и судебной власти, органы власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, государственные учреждения и проч.), общественные

структуры (политические партии и объединения, общественные организации и т.п.), семья, граждане, а в нашем случае – медицинская службы Вооруженных сил Российской Федерации.

Все их действия должны соответствовать законодательству и основываться на балансе интересов личности, общества и государства, а также их взаимной ответственности за обеспечение безопасности.

Одним из важнейших аспектов проблемы, особенно на фоне военного конфликта, является обеспечение безопасности легкораненых от преступных посягательств – преднамеренных убийств, насилия, посягательств на здоровье и достоинство личности, грабежей и краж личного имущества, материальных ценностей и документов, физического и психического террора, – связанных с угрозами, запугиванием, шантажом, вымогательством и другими формами воздействия на человека, в т.ч. информационно-психологическими (использование средств массовой коммуникации) и психофизиологическими (гипноз, психотропные и психотронные средства).

Безопасность легкораненого представляет собой состояние, которое обеспечивает невозможность причинения ему вреда как другими, так и им самим благодаря имеющимся знаниям, умениям и навыкам.

Основными задачами безопасности легкораненого являются:

- обеспечение нормальных условий жизни;
- недопущение повторного воздействия неблагоприятных факторов боевой обстановки и военного труда, обеспечение готовности к действиям в условиях стихийных бедствий или других проявлений природной, техногенной и биосоциальной среды;
- предупреждение повторного ранения, заболевания, травмы, поражения;
- сохранение здоровья;
- сохранение боеи трудоспособности;
- сохранение качества полезного труда.

Безопасность легкораненых в военных конфликтах определяется эффективностью функционирования системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск, системы защиты, охраны и обороны этапов медицинской эвакуации, путей и направлений медицинской эвакуации, отсутствием техногенных, природных и социальных чрезвычайных ситуаций, опасных факторов, способных вызвать резкое ухудшение состояния здоровья, повторные ранения, заболевания и травмы и/или их осложнения и снижение бое- и трудоспособности.

Безопасность легкораненых интегрирует в себе достижения отечественного и мирового военного и гражданского здравоохранения, военной токсикологии, радиологии и медицинской защиты, охраны окружающей среды и таких наук, как международное и гуманитарное право, медицинская психология, эргономика, физиология, гигиена и ряда других.

Особое место в обеспечении безопасности легкораненых занимают социальные факторы: в первую очередь – социально-политическая среда, а также уровень благосостояния, общей культуры и культуры медицинского обеспечения, бытовые условия, обычаи, нравы, поведенческие предпочтения, нравственные и эмоциональные характеристики.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ К ПРИЕМУ ЛЕГКОРАНЕННЫХ, ЛЕГКОБОЛЬНЫХ И ЛЕГКОПОРАЖЕННЫХ

Пак Р.В., Котенко П.К.

*412 военный госпиталь Северо-Кавказского военного округа,
г. Владикавказ, Республика Северная Осетия-Алания, Россия*

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Многопрофильный военный госпиталь зонального уровня на эвакуационном направлении способен выполнять следующие задачи:

- прием, регистрация, медицинская сортировка, санитарная обработка и размещение раненых и больных;
- оказание квалифицированной и отдельных видов специализированной медицинской помощи раненым с комбинированными поражениями, с последующим лечением раненых и больных в установленные сроки;
- подготовка к эвакуации раненых и больных, подлежащих лечению в военных госпиталях военного округа и за его пределами;
- военно-врачебная экспертиза раненых и больных;
- хозяйственно-бытовое и финансовое обслуживание раненых и больных и личного состава госпиталя.

Для успешного выполнения этих задач необходимо провести следующие организационные мероприятия:

- увеличить коечную ёмкость госпиталя;
- дополнить со складов недостающее имущество, в т.ч. медицинское;
- оборудовать вертолётную площадку;
- оборудовать сортировочную площадку приёмного отделения;
- решить вопрос о снабжении госпиталя кровью и её компонентами;
- сформировать специализированные врачебно-сестринских бригады: двухврачебные: торакоабдоминальная, ангиохирургическая, травматологическая, нейрохирургическая; одноврачебные: общехирургические и анестезиологические;
- провести тактико-специальные занятия и тренировки с врачебно-сестринским составом госпиталя по проведению медицинской сортировки и оказанию медицинской помощи поступающим раненым и больным;
- организовать круглосуточное дежурство и проживание медицинского персонала на территории госпиталя;
- в режиме диспетчерской службы организовать материально-техническое и медицинское снабжение в целях решения всех вопросов, возникающих в процессе оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных, а также обеспечения нормальной жизнедеятельности всего медицинского персонала госпиталя;
- усилить госпиталь многопрофильной специализированной группой медицинского усиления, состоящей из врачей-специалистов (военно-полевой хирург, торакоабдоминальный хирург, травматолог, нейрохирург, челюстно-лицевой хирург, лор-хирург, офтальмолог-хирург, ангиохирург, два анестезиолога, терапевт, невропатолог, дерматолог, инфекционист, психиатр) и медицинских сестер Центра.

ТРУДНОСТИ, ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ПЕЛЬВИОРЕКТАЛЬНОГО ПАРАПРОКТИТА

Пасечник А.И., Егоров М.И., Джалашев Я.Х.

*Филиал №3 ФГКУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» МО России, Московская область
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Среди больных острым гнойным парапроктитом пельвиоректальные гнойники, частота которых составляет 2-12%, являются наиболее трудными для диагностики и опасными в плане неблагоприятных исходов (Аминев А.М., 1973, Дульцев Ю.В., Саламов К.Н., 1981, Зиневич В.П. и соавт., 1984).

Проанализированы клинические данные, касающиеся 14 пациентов с пельвиоректальной формой острого парапроктита в возрасте от 25 до 78 лет. Мужчин было 8, женщин 6. Все они поступили в стационар поздние сроки (более 5 дней) заболевания. Причины поздней

госпитализации объяснялись несвоевременным обращением больных за медицинской помощью, длительным обследованием и консервативным лечением на догоспитальном этапе. Это в конечном счете не могло не отразиться на своевременности оперативного вмешательства и исходе заболевания.

В отличие от простых форм острого парапроктита (подкожного, ишиоректального), когда диагностика обычно не представляла труда, при пельвиоректальном парапроктите на первый план выступали общие признаки гнойной инфекции, тогда как местные симптомы длительное время не проявлялись. По мере прогрессирования гнойно-некротического процесса и выхода его за пределы пельвиоректальной зоны (со второй недели заболевания) манифестировались как общие, так и местные признаки заболевания. Как правило в этот период пациенты направлялись в хирургический стационар для уточнения диагноза и оперативного лечения.

Следует отметить, что даже в хирургическом стационаре своевременная диагностика первичного очага удавалась далеко не всегда. Некоторые, в том числе опытные хирурги пренебрегали пальцевым исследованием прямой кишки, забывая о том, что оно является основным объективным методом исследования при диагностике острого парапроктита и никакие другие рутинные методы, включая и инструментальные не могут быть абсолютно достоверными в постановке правильного диагноза.

Из 14 наблюдавшихся нами пациентов 6 были переведены из других лечебных учреждений, где они их оперировали по поводу подкожного, ишиоректального парапроктита, абсцессов мошонки, половых губ, передне-боковой брюшной стенки, поясничной области, а так же выполнялись повторные операции по поводу гнойных очагов нижней половины туловища и бедра, но основной процесс оставался нераспознанным. Еще у 3 пациентов, первоначально госпитализированных в терапевтическую клинику диагноз верифицирован на основании КТ (МРТ) малого таза, причем у одного из них при наличии отдаленных от основного очага гнойно-воспалительных процессов. У 7 из 14 пациентов диагностирован тяжелый сепсис, септический шок.

Оперативное вмешательство осуществляли промежностным доступом, широко вскрывали гнойный очаг, проводили его радикальную хирургическую обработку с удалением гноя, некротических и девитализированных тканей. При обширном поражении гнойно-некротическим процессом многих клетчаточных пространств санировали гнойные затеки. Флегмоны таза вскрывали циркулярными разрезами вокруг прямой кишки, при необходимости разрезы продлевали в паховые, ягодичные области. Забрюшинные флегмоны вскрывали подвздошно-паховыми и поясничными разрезами со сквозным дренированием промежностной раны. При быстром прогрессировании деструктивного процесса по клетчаточным пространствам для исключения постоянного калового загрязнения и микробного обсеменения раны формировали петлевую колостому. В послеоперационном периоде обязательно проводили повторные ревизии ран под наркозом с хирургической обработкой и этапной некрэктомией, промывание гнойных полостей раствором перекиси водорода, антисептиков, в комплексном лечении использовали комбинированную антибактериальную терапию, позволяющую воздействовать как аэробный, так и на анаэробный компоненты микрофлоры, дезинтоксикационную и корригирующую инфузионную терапию, иммуномодуляторы, ультрафиолетовое и внутрисосудистое лазерное облучение крови, сеансы ГБО. Несмотря на комплексное лечение в результате своевременно не устраненной гнойной инфекции, тяжелого сепсиса, септического шока, прогрессирующей полиорганной недостаточности, тромбоэмболии легочной артерии 5 больных умерли.

Таким образом, при остром гнойном пельвиоректальном парапроктите только ранняя диагностика и целенаправленное оперативное вмешательство позволяют избежать развития тяжелых осложнений и неблагоприятных исходов.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОГО АКТИНОМИКОЗА КОЖИ

Плешков А.С., Ворошилова Т.М., Шаповалов С.Г., Панов А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Актиномикоз – хроническое заболевание, вызываемое различными видами актиномицетов. В организме человека патогенные актиномицеты образуют друзы – переплетающиеся в центре нити с отходящими по периферии лучами, отсюда и название – лучистые грибы. Характеризуется поражением кожи, подкожно-жировой клетчатки, а так же других органов и тканей с образованием плотных инфильтратов, которые затем нагнаиваются с появлением свищей и формированием хронических гнойных очагов. Бактериологическая диагностика актиномикоза представляет определенные трудности из-за вторичного инфицирования очагов поражения. Актиномицеты – анаэробные микроорганизмы, которые требуют особых условий культивирования.

Цель: улучшить результаты диагностики и лечения пациентов с актиномикозом кожи.

Материалы и методы. В ожоговом отделении нашего центра находился на лечении пациент З., 38 лет. Из анамнеза известно, что с 2012 года появились жалобы на болезненное уплотнение в левой подмышечной области, на месте которого впоследствии образовались множественные свищи с гнойным отделяемым. Неоднократно госпитализировался в Нижегородский ГНЦ дерматологии и хирургические стационары, где проводились курсы антибактериальной терапии длительностью до 6 месяцев, выполнялись хирургические санации гнойных очагов – без стойкого клинического эффекта. При поступлении в ожоговое отделение ВЦЭРМ в 2013 году в обеих подмышечных областях клиническая картина хронического двухстороннего гнойного гидраденита, фактически приведшая к инвалидизации пациента из-за необходимости постоянной смены повязок, специфического запаха, ограничения подвижности в плечевых суставах из-за болей. После бактериологической верификации актиномикоза и пробного курса антибактериальной терапии бесперспективность консервативного лечения стала очевидной. Ткани в подмышечных областях были необратимо изменены, представляя собой пропитанные гноем «соты» с вторичным полимикробным инфицированием. В два этапа с перерывом в 9 месяцев последовательно слева и справа было выполнено радикальное иссечение очагов гнойного воспаления в подмышечных впадинах до уровня собственной фасции. Замещение образовавшихся дефектов выполнялось одномоментно несвободными торакодорзальными лоскутами и аутодермотрансплантатами. Площадь дефекта слева достигала площади более 400 кв. см, справа – 350 кв. см. Заживление послеоперационных ран протекало с локальными осложнениями в виде гематомы донорской области и воспалением, не повлиявшими на результат операции. В послеоперационном периоде проводился курс антибактериальной и иммуномодулирующей терапии.

Результаты. При контрольном осмотре через год после оперативного лечения очаги воспаления в подмышечных областях полностью устранены. Кожный покров в области подмышечных впадин представлен здоровой кожей приживших кожно-мышечных торакодорзальных лоскутов. Объём движений в плечевых суставах не ограничен.

Выводы:

1. Диагностика актиномикоза является трудной клинической задачей даже в условиях специализированного стационара. Посевы отделяемого из ран чаще всего дают рост вторичной бактериальной флоры. В нашем случае достоверно выделить возбудителя удалось лишь при исследовании операционного материала после иссечения гнойных очагов. Бактериологическое исследование биоптатов из глубоких слоев пораженных тканей оказалось более информативным для диагностики актиномикоза.

2. На этапе формирования хронических очагов гнойного воспаления консервативное лечение актиномикоза кожи представляется малоперспективным. По нашему опыту, только радикальное иссечение патологически изменённых тканей позволяет добиться стойкого излечения.

3. Замещение образовавшихся после иссечения обширных дефектов покровных тканей должно производиться с привлечением методов реконструктивной пластической хирургии. Учитывая характерную локализацию кожного актиномикоза (шейно-лицевая форма, подмышечные впадины, межъягодичные складки), а также значительную площадь поражения, использование кожно-фасциальных и кожно-мышечных лоскутов является методом выбора.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ

Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Пролежни или декубитальные язвы являются актуальной проблемой здравоохранения. Их частота, по разным данным, колеблется от 4,2% до 10%. В некоторых группах, таких как, например, пожилые пациенты травматологического профиля, частота может достигать 66%. В среднем пролежни развиваются, или имеются у 9% госпитализированных пациентов. Пролежни существенно влияют на летальность и продолжительность госпитализации. перевязки декубитальных язв требуют значительных финансовых и трудовых затрат. Благодаря внедрению в последние десятилетия большого количества современных перевязочных средств, нехирургическое лечение приобретает всё большее значение. Однако, по результатам одного из многоцентровых исследований в США, при консервативной тактике 82% декубитальных язв не изменяются в размерах или увеличиваются. Таким образом, консервативное лечение оправдано только у самых тяжёлых пациентов, либо в ситуациях с небольшим размером язвы.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с глубокими пролежнями.

Метод. Единственным радикальным способом лечения глубоких (III–IV степени) пролежней является операция. План хирургического лечения включает очищение раны от нежизнеспособных тканей и одномоментную или отсроченную пластику образовавшегося дефекта покровных тканей. Непременным условием для проведения успешной операции являются стабильное состояние пациента и нормализация его статуса питания. За 2013-2015 годы в ожоговом отделении нашей клиники по поводу пролежней III–IV степени у 19 пациентов выполнена 21 реконструктивная операция. Среди них 14 мужчин и 5 женщин. Средний возраст составил $40 \pm 14,1$ лет. У 15 пациентов (79%) имелись тяжёлые нарушения нервной трофики в виде заболеваний и повреждений спинного и головного мозга. По локализации: в 9 случаях (47%) язва располагалась в области крестца, в 4 случаях (21%) – в области седалищных бугров, в 4 случаях (21%) – в области больших вертелов бедренной кости, в пяточных областях – 2 наблюдения (11%).

Для устранения дефектов покровных тканей чаще всего прибегали к пластике несвободными кожно-фасциальными лоскутами (7 операций) и кожно-мышечными лоскутами (11 операций). Дважды применялась пластика местными тканями. В одном наблюдении выполнялась пластика расщеплённым аутодермотрансплантатом. При пролежнях IV степени в 3 случаях выполнялась дозированная остеотомия.

Результаты. В результате проведённого оперативного лечения устранены пролежни у 18 пациентов (95%). В одном наблюдении (5%) был отмечен полный некроз кожно-фасциального заднего лоскута бедра, что потребовало повторной операции и пластики пролежня в области седалищного бугра альтернативным кожно-мышечным лоскутом на основе напрягателя широкой фасции. Полным регрессом закончилась попытка аутодермопластики пролежня

крестцовой области. В 2 случаях (9%) наблюдался значимый парциальный некроз (более 30% поверхности) заднего лоскута бедра и сурального лоскута. Было достигнуто полное заживление дефектов вторичным натяжением. Мелкие краевые некрозы и серомы отмечались после 4 операций (19%) и не повлияли на исход вмешательства.

Выводы. Оперативное лечение, включающее пластику дефекта с помощью кожно-фасциальных и кожно-мышечных лоскутов, является наиболее эффективным и единственным радикальным способом устранения декубитальных язв III–IV степени. Даже при развитии значимых осложнений (до 15% в наших наблюдениях) всегда возможно устранение дефекта любой локализации с помощью альтернативных лоскутов, что позволило добиться стойких результатов излечения в 95% случаев. Также наши наблюдения подтверждают положение о низкой эффективности аутодермопластики в лечении пролежней (приживление не выше 30% по данным литературы).

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН У ОБОЖЖЕННЫХ

Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В., Юнусова Ю.Р.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Одним из важнейших технических изобретений для лечения ран за последние 20 лет является метод лечения управляемым отрицательным давлением. Авторами метода Moruykwas и Argenta, опубликовавшими свои данные в *Annals of Plastic Surgery* в 1997 году, было отмечено, что отрицательное давление значительно улучшает состояние как острых, так и хронических ран и способствует их заживлению. Дальнейшие экспериментальные исследования и опыт клинического применения на практически любых типах ран, от диабетической стопы до осложнений в кардиохирургии, подтвердили высокую эффективность NPWT. Механизм действия отрицательного давления на раневой процесс проявляется на разных уровнях. На макро-уровне NPWT способствует удалению избыточной жидкости и отделяемого из раны, снижая её бактериальную обсеменённость, создаёт барьер для проникновения инфекции извне, уменьшает отёк в области повреждения, стимулирует локальный кровоток, способствует очищению поверхности и сокращению размеров раны. Воздействие на микро-уровне проявляется в воздействии на различные клетки, находящиеся в зоне повреждения. Доказано, что NPWT стимулирует активность таких клеточных популяций как лейкоциты, макрофаги и фибробласты, активизирует ангиогенез. Учитывая относительную дороговизну и малую распространённость в России, системы NPWT используются в самых сложных клинических ситуациях, таких как:

- обширные незаживающие трофические язвы при артериальной или венозной недостаточности нижних конечностей;
- синдром диабетической стопы;
- нагноившиеся послеоперационные раны в кардиохирургии и урологии;
- обширные пролежни, не поддающиеся пластическому закрытию и др.

Представляется перспективным использование NPWT и для лечения обожжённых. Для этого, по нашему мнению, имеется целый ряд показаний.

1) *Ограниченные по площади «пограничные» ожоги в ранние сроки после травмы.* В этом случае применение NPWT может уменьшить или предотвратить распространение некроза на, так называемую, «зону стаза» за счёт уменьшения отёка, удаления провоспалительных цитокинов и стимуляции периферического кровообращения. Тем самым, снижается глубина и распространённость поражения. В 2004 году опубликованы положительные результаты

многоцентровых исследований в США такого применения систем отрицательного давления при изолированных ожогах кистей. Препятствием для применения NPWT на больших площадях служат технические трудности наложения повязки, а также недостаточная изученность влияния на водно-электролитный баланс в условиях постоянной активной аспирации экссудата. При этом имеются сообщения о применении NPWT в остром периоде ожоговой травмы одномоментно на площади более 70% п.т.

2) *Стимуляция роста грануляций перед выполнением отсроченной аутодермопластики.* Несмотря на то, что современная тактика хирургического лечения ожогов обычно предусматривает иссечение грануляционной ткани, в ряде случаев приходится прибегать к консервативной подготовке ран к пересадке кожи. В таких обстоятельствах, NPWT способно дать быстрый рост «ярко-розовых мелкозернистых некровоточивых грануляций» (цит. по Вихриеву Б.С., 1980) в качестве приемлемого для аутодермопластики раневого ложа.

3) *Аутодермопластика в функционально важных зонах и областях со сложным рельефом.* NPWT способствует удалению избыточного экссудата, препятствует возникновению гематом или сером под трансплантатом, предотвращает смещение трансплантата, обеспечивает его лучшую адаптацию к дну раны, стимулирует ангиогенез. В этой ситуации вакуум-ассистированная повязка может находиться на ране беспрерывно в течение 4-5 суток.

4) *Совместное применение NPWT и биоинженерных раневых покрытий, таких как INTEGRA, Matriderm, Alloderm.* По данным литературы, комбинированное использование системы отрицательного давления и дермального скаффолда, позволяет повысить его приживление (проращение сосудами) на иссечённых ожоговых ранах с 40-60% до 95%, а также сократить сроки приживления с 2-4 до 1 недели.

Метод предоставляет уникальные клинические возможности, однако есть ситуации, в которых его применение должно быть строго ограничено. Опасными, на наш взгляд, представляются попытки использования NPWT для временного закрытия иссечённых ран после тангенциальной некрэктомии. Риск развития кровотечения в такой ситуации чрезвычайно высок. Достаточно заметить, что все известные за годы использования вакуумных систем в США 6 смертельных случаев, произошли из-за неконтролируемой острой кровопотери. Также бесперспективно применение NPWT в ранние сроки после ожоговой травмы при достоверно глубоком поражении, поскольку эффекты отрицательного давления не имеют точек приложения на коагуляционном струпе.

Остаётся добавить, что авторы, имеют положительный собственный опыт применения NPWT у пострадавших с ранами различной этиологии, в том числе и ожоговыми на ограниченной площади.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ

Попов В.И., Ворошилова Т.М., Лишенко В.В., Фуфаев Е.Е., Попова Т.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Этиология острых гнойно-деструктивных заболеваний легких за последние десятилетия претерпела определенные изменения.

В целом основной состав возбудителей острых инфекционных деструкций легких сводится к следующему. До настоящего времени не утратил своего этиологического значения стрептококк пневмонии, или «пневмококк». Возможно, он создает тот благоприятный фон, который способствует вторичному обсеменению пораженной воспалительно-экссудативным

процессом легочной ткани условно патогенными микроорганизмами, что приводит к ее гнойному расплавлению.

Важная роль в развитии острых инфекционных деструкций легких принадлежит условно патогенной грамотрицательной микрофлоре. В наших исследованиях выделение этих бактерий в высоких диагностических концентрациях во многом коррелирует с гангренозным характером острых деструкций легких и тяжелым течением заболевания. При исследовании гноя из такого очага деструкции грамотрицательная микробная флора обнаружена нами в 28,9%.

В последние годы ряд исследователей отмечают некоторое уменьшение удельного веса патогенного стафилококка и увеличение грамотрицательной микрофлоры в этиологии острых инфекционных деструкций легких. Наши исследования напротив, обнаружили увеличение частоты выделения у больных гнойно-деструктивными заболеваниями легких патогенного стафилококка. Из 2581 посева мокроты, выполненных у наших больных, стафилококк был выделен у 467 (18,1%) пациентов, содержимое гнойно-деструктивных полостей – у 622 (24,1%).

В настоящее время известны и широко используются для диагностики стафилококковой этиологии различных гнойных заболеваний способы, основанные на бактериологическом исследовании гноя из очага деструкции. Однако значительная трудоемкость, несовершенство методик побудили нас к поиску новых, более простых способов диагностики гнойно-деструктивных заболеваний легких стафилококковой этиологии.

С этой целью в клинике для диагностики гнойно-деструктивного процесса в легких стафилококковой этиологии разработан и предложен совершенно новый и оригинальный способ. Суть его заключается в следующем, кровь больного инкубируют с стафилококковым токсином. После инкубации каплю взвеси помещают на предметное стекло и изучают величину люминесцентного свечения тромбоцитов после инкубации с токсином и без него. Эмпирически было установлено, что при приросте величины люминесцентного свечения 40% и более от исходного уровня с высокой степенью достоверности можно диагностировать стафилококковую природу гнойного заболевания, что впоследствии было верифицировано бактериологическими исследованиями культуры микроорганизма.

Патофизиологический смысл регистрируемого феномена заключается в том, что на фоне гнойного заболевания стафилококковой этиологии тромбоциты крови больных по отношению к уже знакомому для них стафилококковому токсину становятся сенсibilизированными и мобилизующими свои функциональные резервы в ответ на новую волну используемого в способе повреждающего агента в дозах 50-100 мкл/мл. Дальнейшее повышение доз токсина приводило к лизису клеток. Воздействие же стафилококкового токсина в указанных дозах на интактные по отношению к нему тромбоциты больных (при нестафилококковых заболеваниях, напротив, приводит к выбросу серотонина и других субстанций из 5-гидрокситриптамингранул тромбоцитов), маркером которых является акридиновый оранжевый.

Бактериологическое исследование проведено у 23 больных острыми абсцессами легких с применением аэробной и в 21 – строгой анаэробной техники. В результате его у 10 пациентов была обнаружена только аэробная микрофлора, а у 13 – наряду с аэробами и факультативно анаэробные микроорганизмы – также строгие анаэробные бактерии. Стерильных посевов не было.

Установлено, что чаще всего в полостях абсцессов обнаруживается полимикробная флора. Вместе с тем наш опыт свидетельствует, что возникновение некроза в легочной ткани, предшествующее ее гнойному расплавлению, развивается практически всегда при участии стафилококков и стрептококков, индуцирующих токсины и ферменты патогенности. У каждого второго больного при целенаправленном микробиологическом исследовании

содержимого гнойной полости легких с использованием анаэробной техники удалось выявить наличие строгих анаэробов.

Аналогичные исследования были проведены у 5 больных гангреной легкого и 10 пациентов ограниченной гангреной легкого. При гистобактериоскопическом исследовании микроорганизмы обнаружались преимущественно в некротических тканях полостей деструкции и обычно располагались свободно, фагоцитоз отсутствовал.

У обследованных пациентов гангреной легких бактериологически было выделено 116 штаммов микроорганизмов. В полостях гнилостных деструкций легких чаще всего обнаруживались аэробные и анаэробные грамотрицательные палочки и аэробные грамположительные кокки.

Таким образом, анализ полученных нами данных убедительно свидетельствует о том, что в возникновении острых инфекционных деструкций легких важная роль принадлежит пневмококку, стафилококку и аэробным грамотрицательным микроорганизмам, а также неспорообразующей анаэробной микрофлоре.

ВИРУСЕМИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ДЕСТРУКЦИЯМИ ЛЕГКИХ

Попов В.И., Лищенко В.В., Зайцев Д.А., Фуфаев Е.Е., Попова Т.В.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Профилактика и лечение острых инфекционных деструкций легких по-прежнему остается весьма актуальной проблемой торакальной хирургии, особенно в настоящее время, когда свирепствуют эпидемии гриппа H1N1 «свиного», H5N1 «птичьего» и других разновидностей. Установлено, что в ряде случаев при применении, казалось бы, этиотропных лекарственных препаратов и явной чувствительности к ним микроорганизмов быстрого выздоровления не наступает. Все это определило необходимость изучения дополнительных, мало известных факторов, оказывающих заметное влияние на течение патологического процесса.

Одним из таких факторов, по-видимому, могут быть вирусы, влияние которых на течение воспалительного процесса в легких еще мало уделено внимания.

Воздействие вирусной инфекции на организм больного, а также взаимоотношение вирусной инвазии и микробной флоры, выделенной непосредственно из гнойных очагов, показал их существенную значимость в этиопатогенезе целого ряда заболеваний. Однако вопросы о влиянии вирусной инфекции на функциональные свойства форменных элементов крови и клеток костного мозга, а также противовирусной клеточной резистентности системы мононуклеарных фагоцитов у больных острыми гнойно-деструктивными заболеваниями изучены явно недостаточно.

Исследования неспецифической противовирусной клеточной резистентности проведенные у наших больных острыми инфекционными деструкциями легких показали, что у 120 из 153 пациентов (78,4%) отмечено достоверное увеличение количества моноцитов и лимфоцитов с вирусными включениями и коэффициента их вирусного поражения. Так, у больных гангреной легких значительно увеличен процент мононуклеарных фагоцитов, содержащих вирусные включения ($60,4 \pm 6,8\%$ при значении в контроле $9,2 \pm 0,9\%$), коэффициент вирусных включений в мононуклеарных фагоцитах ($1,66 \pm 0,17\%$ при норме $0,20 \pm 0,03\%$), а также процент лимфоцитов, содержащих вирусные включения ($8,5 \pm 1,9\%$ при норме $2,5 \pm 0,1\%$), и коэффициент вирусных включений в лимфоцитах ($1,85 \pm 0,17\%$ при норме $0,3 \pm 0,07\%$). У пациентов острыми абсцессами легких вирусное поражение встречалось реже,

а вышеотмеченные показания имели меньшие изменения. Необходимо отметить, что наиболее часто вирусная инвазия выявлялась у больных с гнойно-гнилостным процессом в легких.

Доказано, что у больных острыми инфекционными деструкциями легких закономерно возникают выраженные нарушения клеточных звеньев в сочетании с увеличением количества моноцитов и лимфоцитов с вирусными включениями и коэффициента их вирусного поражения.

Таким образом, анализ полученных нами данных убедительно свидетельствует о том, что в возникновении острых инфекционных деструкций легких важная роль наряду с патогенной микрофлорой принадлежит и вирусной инфекции.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЯХ ЛЕГКИХ

Попов В.И., Самусенко И.А., Фуфаев Е.Е., Лишенко В.В., Попова Т.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

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

Многие стороны этиологии, патогенеза и морфологии при острых инфекционных деструкциях легких остаются малоизученными и противоречивыми. В то же время, по-видимому, именно они могут определять успех или неудачу в решении проблемы лечения таких больных.

Выявленная у 68 больных гнойно-деструктивными заболеваниями легких выраженная иммунологическая недостаточность носит, вероятно, вторичный характер. Для уточнения этого предположения было выполнено гистологическое изучение лимфоидных органов у 22 умерших пациентами острыми инфекционными деструкциями легких, а это, как правило, больные с наиболее тяжелыми проявлениями гнойно-деструктивного процесса в легких: вилочковой железы у 13, небных миндалин у 19, червеобразного отростка у 13, бифуркационных у 19, паратрахеальных у 13, бронхопульмональных у 4, парааортальных у 15, подмышечных у 22 и у 22 паховых лимфоузлов.

В вилочковой железе наблюдалось резкое истончение долек ее паренхимы вплоть до почти полного их исчезновения, обнаруживавшихся нередко в виде отдельных участков эпителиальных тяжей среди нарастающей жировой ткани и уменьшением количества в них тимоцитов, особенно в группе умерших с гангреной легких. Во многих обнаруживавшихся тимических тельцах наблюдались Шик-положительные массы, другие были в состоянии кальцификации, что указывало на происходящие в них дистрофические изменения.

В селезенке при гистологическом исследовании обычно выявлялись уменьшение количества и размер лимфатических фолликулов. Во всех наблюдениях лимфатические фолликулы селезенки не содержали светлых центров. В разной степени выраженные дистрофические изменения отмечались также и в других исследованных органах лимфоидной системы: небных миндалинах, червеобразном отростке.

Во всех регионарных к гнойному процессу в легких лимфатических узлах: бифуркационных, паратрахеальных, бронхопульмональных и парааортальных наблюдались явления «гистиоцитоза» синусов, выраженного в большей степени при абсцессах легких, чем при гангрене. В группе умерших с гнилостными деструктивными процессами в легких фолликулы лимфатических узлов были значительно менее выражены, светлые центры в них определялись реже.

В отдаленных от гнойного процесса в легких лимфатических узлах постоянно обнаруживались выраженные трофические изменения с замещением лимфоидной ткани жировой клетчаткой в подмышечных и соединительной ткани в паховых лимфатических узлах.

Для объективизации оценки состояния иммунной системы было проведено количественное морфометрическое исследование вилочковой железы и селезенки.

У большинства умерших больных с острыми инфекционными деструкциями легких отмечались в разной степени выраженные лимфатические изменения вилочковой железы, которые часто сочетались с уменьшением лимфоидной ткани селезенки. В то же время степень выраженности патологических изменений в вилочковой железе и селезенке в группах умерших с гангреной и абсцессами легких существенно различались между собой в среднем в 2-2,5 раза. Необходимо отметить, что атрофические изменения лимфоидной ткани вилочковой железы и селезенки, особенно в группе умерших от гангрены легких, предшествовали развитию гнойно-деструктивных процессов в легких.

Таким образом, учитывая морфологические и морфометрические изменения лимфоидной ткани у больных острыми абсцессами легких, в комплексное лечение целесообразно включать препараты из группы иммуномодуляторов. В то же время у пациентов с гангреной легких – уже на ранних этапах лечения необходимо проводить заместительную иммунокорректирующую терапию, так как нет материального субстрата, в виде малоизмененной лимфоидной ткани, которую можно было бы использовать для стимуляции с целью выработки иммунокомпетентных клеток.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ

Пучков С.Н., Джалашев Я.Х., Пасечник А.И.

*Филиал №3 ФГКУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» МО России, Московская область,
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Проблема лечения огнестрельных колоректальных ранений (ОКРР) по-прежнему остается актуальным разделом боевой травмы живота. В системе этапного лечения среди множества других аспектов отдельно следует выделить хирургическую реабилитацию раненых с последствиями ОКРР.

На основании анализа опыта лечения 85 военнослужащих с последствиями ОКРР, эвакуированных из зоны локального военного конфликта сформулированы общие положения, касающиеся хирургической реабилитации этой категории раненых.

На передовых этапах медицинской эвакуации первая врачебная и квалифицированная хирургическая помощь раненым с ОКРР по жизненным показаниям включает устранение источника перитонита, остановку внутрибрюшного кровотечения, борьбу с шоком и кровопотерей, декомпрессию кишечника. После эвакуации авиатранспортом на этап специализированного лечения в соответствии с принципом преемственности хирургической тактики последовательно решаются другие, не менее важные и ответственные организационно-клинические и организационно-тактические задачи:

1. Лечение гнойно-септических и других осложнений, сочетанных огнестрельных повреждений.
2. Подготовка пациентов с колостомой к восстановительной операции.

3. Восстановление непрерывности толстой кишки.
4. Вопросы военно-врачебной экспертизы.

Каждая из перечисленных задач имеет конкретное содержание и реализуется в те или иные сроки в зависимости от характера ранения и наличия послеоперационных осложнений.

Современные ОККР практически всегда сочетаются с повреждением органов брюшной полости, костей и органов таза, конечностей, грудной клетки. Это требует длительного реабилитационного лечения с привлечением различных специалистов хирургического профиля.

Хирургическая реабилитация при ОККР на этапе специализированной хирургической помощи включает 3 группы оперативных вмешательств: 1. Операции по поводу осложнений, 2. Операции по поводу сочетанных повреждений, 3. Восстановительные операции на толстой кишке.

В структуре послеоперационных осложнений наиболее часто встречаются гнойно-воспалительные процессы в области операционной раны, колостомы, клетчаточных пространств таза, острая спаечная непроходимость, перитонит, подкожная эвентрация кишок и др. осложнения. Причем у тяжелораненых одновременно или последовательно практически без светлых промежутков возникает сразу несколько послеоперационных осложнений. Часть из них являются следствием ошибок в диагностике, выборе лечебной тактики, обусловлены техническими погрешностями в ходе оперативных вмешательств, выполненных на предыдущих этапах медицинской эвакуации.

С целью купирования послеоперационных осложнений производят вскрытие и дренирование флегмон, гнойных затеков, поэтапные некрэктомии, релапаротомии с устранением источника перитонита и кишечной непроходимости, санацией и дренированием брюшной полости, назогастроинтестинальной интубацией, устраняют подкожную эвентрацию кишок. При этом большое значение имеют дополнительные методы лечения (регионарной и селективной регионарной терапии, иммунокоррекции, ГБО, физиотерапии, экстракорпоральной детоксикации), позволяющие быстро и надежно купировать гнойно-воспалительные процессы, нормализовать иммунный статус, обеспечить адекватную детоксикацию, ускорить репаративные процессы.

Восстановительные и реконструктивно-восстановительные операции следует выполнять только после ликвидации выраженных воспалительных изменений в отключенной части толстой кишки и в области колостомы, купирования гнойных осложнений и сочетанных повреждений, устранения вторичного иммунодефицита, при условии готовности общего соматического состояния, что обычно происходит через 2-4 месяца после ранения.

Подготовка к восстановительной операции состоит из комплекса мероприятий, направленных на коррекцию белкового и водно-электролитного обмена, ликвидацию воспалительного процесса в отключенной сегменте толстой кишки и в области колостомы, гидродинамическую или пневмодинамическую тренировку, стимуляцию тонуса и сократительной способности толстой кишки с целью адекватного восстановления ее функциональной способности. Местную подготовку кишечника к восстановительной операции предпочтительнее осуществлять методом тотального ортоградного лаважа, который позволяет значительно снизить количественный и видовой состав кишечной микрофлоры, предупредить развитие жизнеугрожающих послеоперационных инфекционных осложнений. Оперативные вмешательства по закрытию петлевых и концевых колостом целесообразнее проводить внутрибрюшинным способом с резекцией стомированного сегмента кишки и формированием толстокишечного анастомоза двухрядными швами на атравматической игле по типу «конец в конец», «конец в бок» или с помощью циркулярных сшивающих аппаратов.

Разработка и реализация индивидуальных программ хирургической реабилитации на основе изложенных принципов и методических подходов позволяет не только сократить сроки, но и улучшить результаты лечения раненых с последствиями огнестрельных ранений толстой и прямой кишок.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ С АНЕМИЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Пчелин И.Ю.¹, Худякова Н.В.^{1,2}

¹ СПбГУ, медицинский факультет, кафедра факультетской терапии

² ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Анемия при диабетической нефропатии (ДН) ассоциирована с воспалением, формированием и прогрессированием диабетических осложнений, являющихся основной причиной смерти у пациентов с сахарным диабетом. В связи с чем особый интерес представляет выявление патогенетических взаимосвязей между данными составляющими.

Цель исследования. Выявить наличие взаимосвязей между эритропоэтином и провоспалительными цитокинами у пациентов с ДН.

Материалы и методы. Было обследовано 189 пациентов, в том числе:

1. пациенты с сахарным диабетом 2 типа, осложненным ранними стадиями диабетической нефропатии (хроническая болезнь почек, ХБП 1-3 стадий) и анемией – 95 человек (основная группа),
2. пациенты с сахарным диабетом 2 типа, осложненным ранними стадиями диабетической нефропатии (ХБП 1-3 стадий) без анемии – 53 человека,
3. пациенты с сахарным диабетом 2 типа и инсулинорезистентностью без нефропатии и других хронических осложнений – 41 человек.

Всем пациентам оценены показатели клинического анализа крови, уровни интерлейкина-1бета (ИЛ-1б), интерлейкина -6 (ИЛ-6), фактора некроза опухолей альфа (ФНО-а), эритропоэтина (Э), железа. Анализ зависимостей между признаками осуществлялся путем вычисления коэффициента корреляции Спирмена (rs).

Результаты. Концентрации провоспалительных цитокинов у пациентов с ДН варьировали в следующих пределах: ИЛ-1в – от 9,0 до 2120,0 пг/мл, ИЛ-6 – от 0,98 до 217 пг/мл, ФНО-а – от 1,56 до 269 пг/мл (референтные значения — <50 пг/мл, <5 пг/мл и <50 пг/мл, соответственно). При наличии анемии повышение сывороточного уровня ИЛ-6 выявлялось значительно чаще, чем при нормальном уровне гемоглобина – 70,5% и 34,4%, соответственно ($\chi^2=9,82$; $p=0,002$). Сывороточные концентрации вышеперечисленных цитокинов отрицательно коррелировали с уровнем гемоглобина. Коэффициенты корреляции составили: с ИЛ-1в – $rs=-0,273$ ($p=0,007$), с ИЛ-6 – $rs=-0,500$ ($p=0,001$), с ФНО-а – $rs=-0,311$ ($p=0,003$). При исключении из анализа наблюдений, в которых выявлялись признаки дефицита Э и железа, сила корреляционных связей между гемоглобином и сывороточными уровнями провоспалительных цитокинов увеличивалась. Коэффициенты корреляции при этом составляли: с ИЛ-1в – $rs=-0,501$ ($p=0,004$), с ИЛ-6 – $rs=-0,599$ ($p=0,002$), с ФНО-а – $rs=-0,460$ ($p=0,005$). Статистически значимых корреляций между сывороточными уровнями цитокинов и эритропоэтина обнаружено не было.

Заключение. Поражение почек при сахарном диабете ассоциировано с провоспалительным статусом. Однако отсутствие значимых корреляций между сывороточными уровнями цитокинов и эритропоэтина указывает на то, что снижение продукции эритропоэтина при диабетической нефропатии не связано с эффектами провоспалительных цитокинов.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕГУЛЯТОРОВ МЕТАБОЛИЗМА

Пятибрат А.О.¹, Мельнов С.Б.², Пятибрат Е.Д.³, Шабанов П.Д.³

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Международный экологический институт им. А.Д. Сахарова, Минск

³ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Служба в подразделениях выполняющих специальные задачи, предъявляет особые требования к состоянию здоровья, физической выносливости и сохранности высоких кондиций нейродинамических функций в период экстремальных физических нагрузок, это определяет актуальность настоящего исследования

В исследованиях приняли участие военнослужащие подразделений выполняющих специальные задачи вооруженных сил республики Беларусь проходящие службу по контракту и имеющие высокие показатели в профессиональной деятельности. Средний возраст испытуемых составил $21,3 \pm 2,4$ лет. Фоновые значения анализируемых показателей определяли во время повседневной деятельности и дважды по окончании выполнения учебно-боевых задач во полевых учений, после возвращения в место постоянной дислокации, первый раз в течение первых суток, второй раз через трое суток. Занятия в полевых условиях проходили 7 суток и включали в себя элементы тактико-специальной подготовки, минно-подрывного дела, защиты от оружия массового поражения, огневой и инженерной подготовки, маршрут составлял 217 км (31 ± 4 км в сутки) по пересеченной местности.

Обследуемые военнослужащие 320 человек в течении 2-х недель принимали, различные метаболические корректоры и актопротекторы: Метапрот – 61 человек (2 таблетки по 2 раза в день), Цитофлавин – 63 человек (2 таблетки по 2 раза в день), Кортексин – 65 человек (0,4 мг интраназально по 2 раза в день), Глиатилин – 66 (2 таблетки по 2 раза в день) и плацебо принимали 65 человек), первый прием начинали за неделю до полевого выхода. Все обследуемые подписали информированное согласие. Исследование было одобрено независимым комитетом по этике при Международном экологическом университете им. А.Д. Сахарова, г. Минск.

Анализ показателей гомеостаза, функционального состояния организма, работоспособности и нейродинамических функций свидетельствует, что Метапрот оказывает положительное влияние на механизмы адаптации к экстремальным нагрузкам, как на биохимическом уровне, так и на уровне систем органов, при этом препарат значительно сокращает время реабилитации после тяжелых физических нагрузок. Цитофлавин оказывает положительное влияние на механизмы адаптации, в основном в период реабилитации. При этом цитофлавин наиболее значительно сокращает время реабилитации у военнослужащих с различными сочетаниями гомозиготных аллелей (TFAM Ser, PPARA C и PPARGC1A Ser), ассоциированных с более низкими значениями аэробной производительности. Кортексин оказывает положительное влияние на физиологические системы кровообращения и дыхания, увеличивает физиологические резервы организма, особенно эффективно у военнослужащих с различными сочетаниями гомозиготных аллелей (TFAM Ser, PPARA C и PPARGC1A Ser), ассоциированных с более низкими значениями аэробной производительности, но при этом не влияет на период реабилитации и основной обмен. Глиатилин оказывает положительное влияние на подвижность нервных процессов, причем как у военнослужащих носителей генотипов, ассоциированных с преобладанием склонности к аэробному метаболизму (TFAM Thr/Thr, TFAM Thr/Ser, PPARA GG, PPARA GC, PPARGC1A Gly/Gly, PPARGC1A Gly/Ser), так и у военнослужащих с различными сочетаниями гомозиготных аллелей (TFAM

Ser, PPARA C и PPARGC1A Ser), ассоциированных с более низкими значениями аэробной производительности, но при этом не влияет на физиологические резервы организма и основной обмен.

ОЦЕНКА РАБОТЫ ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ ПО ОКАЗАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ ЗА ПЕРИОД С 2012 ПО 2014 ГГ.

Рогалев К.К., Киреев С.Г., Котенко П.К.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Выбор ВЦЭРМ МЧС России в качестве модели для оценки опыта работы по оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи основным профессиональным контингентам за период с 2012 по 2014 г. обусловлен тем, что, хотя учреждение было создано в интересах системы министерства в целом, его организационно-штатная структура и оснащение предусматривают выполнение функций клинического центра МЧС России в Северо-Западном регионе.

В анализируемом периоде основным приоритетом деятельности центра было увеличение объёмов и качества специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в особенности хирургического профиля, в амбулаторных условиях, дневном и круглосуточном стационаре.

Общие объёмы оказания медицинской помощи во ВЦЭРМ МЧС России за анализируемый период составили 348096 амбулаторных посещений, 1379 случаев в условиях дневного стационара и 34007 случаев в условиях круглосуточного стационара. Оказание медицинской помощи основным профессиональным контингентам МЧС России и членам их семей осуществлено за счёт средств федерального бюджета в рамках государственного задания.

Изменение экономической ситуации в стране потребовало активного привлечения внебюджетных средств в систему оказания медицинской помощи МЧС России. С этой целью в клиниках ВЦЭРМ МЧС России было организовано предоставление медицинских услуг населению на внебюджетной основе и по договорам добровольного медицинского страхования. Удельный вес объёмов оказания медицинской помощи на внебюджетной основе в динамике изучаемого периода в амбулаторных условиях колебался от 44% до 47%, в условиях круглосуточного стационара от 33% до 39%

В амбулаторных условиях отмечено увеличение плановых и фактических объёмов медицинской помощи, которое в 2014 г. по отношению к 2012 г. составило 20,3% и 34,5% соответственно. В среднем 23% от всех посещений составили профилактические медицинские осмотры. За анализируемый период наиболее востребованными профилями специализированной медицинской помощи в амбулаторных условиях были терапия и неврология (по 10,5%), отоларингология (9,9%), офтальмология (8,7%), гинекология (8,3%), хирургия (6,2%), урология (5,9%), гастроэнтерология (5,6%) и стоматология (5,3%).

В условиях дневного стационара так же возросли, как плановые, так и фактические объёмы оказания медицинской помощи в 2014 г. по отношению к 2012 г. на 30,9% и 55,1% соответственно. В условиях круглосуточного стационара государственное задание и фактические объёмы оказания медицинской помощи в 2014 г. по отношению к 2012 г. увеличились на 49,7%, и 62,5% соответственно. При этом, удельный вес пациентов хирургического профиля возрос с 35% до 54%.

Работа стационара в динамике анализируемого периода характеризуется повышением полноты и эффективности использования коечного фонда. Длительность лечения на койке в среднем составила 9,6 дней. Отмечено увеличение числа дней занятости койки в году с 137,6 до 256,0. Рост этого показателя составил 61,3% в 2013 г. и 15,3% в 2014 г. Оборот койки увеличился с 13,9 до 26,6 в сравнении с предыдущими в 2013 г. на 71,2%, а в 2014 г. – на 11,8%.

В структуре пациентов, пролеченных в отделениях терапевтического профиля, 1-е место заняли болезни системы кровообращения (36,3%), 2-е – болезни органов пищеварения (23,0%), 3-е – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (16,3%). В структуре пациентов хирургического профиля, наиболее частыми были травмы, болезни органов пищеварения и костно-мышечной системы и соединительной ткани. Их удельный вес составил 14,0-18,7%. Доля других классов болезней варьировала от 1,0 до 12,4%.

Работа отделений хирургического профиля характеризуется увеличением количества оперативных вмешательств с 3047 по 7279, которое по отношению к предыдущим годам в 2013 г. составило 124,3%, а в 2014 г. – 6,4%. В структуре оперативных вмешательств преобладают операции по профилям травматология (15,7%), офтальмология (13%), гинекология (10%).

В анализируемом периоде во ВЦЭРМ МЧС России осуществлялось оказание высокотехнологичной медицинской помощи по 14 профилям. Высокотехнологичных операций в 2012 г. выполнено 432 (14,2%), в 2013 г. – 645 (9,4%), а в 2014 г. – 1752 (24,1%), а рост их числа по отношению к предыдущим годам в 2013 г. составил 49,3%, а в 2014 г. – 171,6%. В структуре высокотехнологичных операций основными были вмешательства по профилям травматология (24,7%), офтальмология (20,7%), нейрохирургия (15,3%), онкология (12%), сердечно-сосудистая хирургия (11,7%).

За анализируемый период в отделениях круглосуточного стационара умерло 147 пациентов (в среднем 0,43%), из них в отделениях хирургического профиля - 79, терапевтического - 68. В структуре причин смертности преобладали болезни системы кровообращения (40,3%), новообразования (29,8%) и травмы (10,4%). Доля болезней органов дыхания и пищеварения составила по 4,5%, болезней костно-мышечной системы – 3,0%, прочих – 1,5%.

По результатам рассмотрения соответствующими комиссиями в 2013 г. в 83% случаев летальных исходов, а в 2014 г. в 98% качество медицинской помощи оценено как надлежащее.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ АУТОАНТИТЕЛ – КОМБИНАЦИЯ СКРИНИНГОВЫХ И ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ ТЕСТОВ В ОДНОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Роггенбук Д.¹, Волкова М.В.²

¹ БТУ, факультет биотехнологии, Сенфтенберг, Германия

² УО «ВГМУ», Витебск, Беларусь

Долгое время представление об аутоиммунных заболеваниях ограничивались гемолитической анемией, системной красной волчанкой и ревматоидным артритом. В настоящее время аутоиммунная патология представляет собой мультидисциплинарную проблему и охватывает интересы многих специалистов – ревматологов, нефрологов, дерматовенерологов, невропатологов, кардиохирургов, ортопедов, гастроэнтерологов, неврологов, эндокринологов, онкологов пульмонологов и др.

К настоящему времени назрела необходимость использовать наиболее информативные тесты для диагностики аутоиммунных заболеваний. Исторически сложилось так, что предпочтение отдается более простым в исполнении, но в тоже время менее достоверным и менее экономически выгодным лабораторным методам.

Несмотря на то, что непрямая иммунофлуоресценция является «золотым стандартом» для определения целого ряда аутоантител [1], в настоящее время в рутинной практике чаще используются другие иммунологические методы – ИФА, мультилинейный лай-(дот)анализ. Одним из компромиссов, предполагающим использование непрямой иммунофлуоресценции, как наиболее эффективного метода и минимизации его недостатков является внедрение автоматизированных диагностических систем. Существующий уровень знаний и новейшие технические разработки, прежде всего в области цифровой иммунофлуоресценции, позволяют стандартизировать диагностику аутоантител. Успешным примером внедрения полностью автоматизированного подхода в рутинное использование метода непрямой иммунофлуоресценции является диагностическая платформа AKLIDES (Medipan, Германия) [2]. При сопоставлении автоматизированной и мануальной оценки при определении АНА, АНЦА и анти-дсДНК данная система продемонстрировала высокую степень конкордантности результатов (98,9%, 91,0%, 89,1% соответственно) [2]. Дальнейшим логическим результатом развития цифровой иммунофлуоресценции является создание различных мультиплексных технологий на основе иммунофлуоресцентного метода. Нами разработана инновационная комбинация скринингового и подтверждающих тестов CytoBead™, реализованная с использованием микрочастиц.

Технология CytoBead™ представляет собой двухкомпонентную систему нового поколения, которая позволяет проводить определение аутоантител на клеточном или тканевом субстрате и одновременно дифференцировать их разновидности на микрочастицах, покрытых специфическими антигенами. В настоящее время проведена апробация тестов для определения антинуклеарных антител – АНА на HEp-2 клетках и подтверждение на микрочастицах (La, Ro-60, Ro-52, CENP-B, Sm, RNP-Sm, dsDNA, Scl-70) [3]; антинейтрофильных цитоплазматических антител на фиксированных гранулоцитах с дифференциацией антител к миелопероксидазе (MPO), протеиназе 3 (PR3) и антител к базальной мембране клубочков почек (анти-GBM) [4]; антител к эндомизию на тканевом субстрате и антител деамидированному глиадину и к тканевой трансглутаминазе на микрочастицах для диагностики целиакии [5].

При сопоставлении результатов, полученных при определении специфических антител методом твердофазного иммуноферментного анализа и определения этих же антител на микрочастицах получены убедительные данные сопоставимости данных тестов. Кроме этого, определение аутоантител с использованием микрочастиц в настоящее время стандартизировано и имеет те же значения cut-off, что и тест-системы для иммуноферментного анализа [3-5]. Использование данного комбинированного подхода имеет перспективы для проведения высокоточной специфической диагностики аутоиммунных заболеваний щитовидной железы, поджелудочной железы, воспалительных заболеваний кишечника, аутоиммунных заболеваний печени и др.

Учитывая созданную доказательную базу и развитие инновационных технологий, в ближайшем будущем мы вправе ожидать ренессанс непрямой иммунофлуоресценции для диагностики аутоиммунных заболеваний. Объединение методов тестирования для мультипараметрического определения антител приведет к росту эффективности в пользу профильного определения аутоантител в соответствии с клиническими показаниями.

Для изучения природы аутоиммунных болезней прилагаются колоссальные усилия ученых всего мира. Самой важной задачей на сегодняшний день является ранняя диагностика, предпочтительнее на доклинической и латентной стадии, что поможет осуществлять первичную профилактику и добиваться безлекарственной ремиссии заболевания. Выбор надежного диагностического подхода позволит добиться наилучших результатов в диагностике и, следовательно, лечении аутоиммунной патологии.

Литература

1. Agmon-Levin N., Damoiseaux J., Kallenberg C. et al. International recommendations for the assessment of autoantibodies to cellular antigens referred to as anti-nuclear antibodies. *Ann. Rheum. Dis.* 2014; 73(1):17-23.
2. Melegari A., Bonaquri C., Russo A. et al. A comparative study on the reliability of an automated system for the evaluation of cell-based indirect immunofluorescence. *Autoimmunity Reviews.* 2012; 11(10):713-716.
3. Scholz J., Grossmann K., Knutter I. Second generation analysis of antinuclear antibody (ANA) by combination of screening and confirmatory testing. *Clin Chem Lab Med.* 2015; 53(12): 1991–2002.
4. Sowa M., Grossmann K., Knutter I. et al Simultaneous Automated Screening and Confirmatory Testing for Vasculitis-Specific ANCA. *PLOS ONE.* 2014; 9 (9): e107743.
5. Grossmann K., Rober N., Hiemann R. et al. Simultaneous detection of celiac disease-specific IgA antibodies and total IgA. *Autoimmun Highlights.* epub ahead of print 30.01.2016.

ОЦЕНКА МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ МЕТОДОМ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ У ГРАЖДАН, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС

Родионов Г.Г., Светкина Е.В., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Павлова Е.И.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Микроорганизмы, входящие в состав нормальной микрофлоры осуществляют одну из важнейших системных функций – стимуляцию иммунитета.

На сегодня нет точного описания архитектуры микробного сообщества пристеночного слоя кишечника. Но известны данные, согласно которым микроорганизмы, в количестве 10^{11} клеток/см³ (Осипов, 2003) распределены в пристеночном слое муцина (Macfarlane, 2006). По мере продвижения по кишечной трубке количество микроорганизмов возрастает, в связи с этим чаще изменения нормальной микробиоты кишечника определяют по составу микроорганизмов в фекалиях. Однако, для оценки дисбиоза более ценной является информация о микробной колонизации в стенке кишечника, которая обеспечивается адгезивными свойствами бактерий. В отличие от микрофлоры фекалий, именно эти микроорганизмы наиболее точно отражают состояние микробной экологии человека. Микрофлора, обладающая адгезивными свойствами, является наиболее жизнеспособной. Она сосредоточена на апикальной мембране энтеро- и колоноцитов, т.е. в зоне ассимиляции нутриентов. Можно предполагать, что изменения ее качественного и количественного состава оказывают влияние на пищеварительно-транспортные процессы в тонкой кишке.

Дисбактериоз – является синдромом, это срыв адаптационных возможностей организма, на фоне которого ослаблена защита организма от инфекционных и других неблагоприятных факторов. Поддержание гомеостаза микроэкологического статуса человека, переживающего экстремальные ситуации в силу особенностей своей профессии (спасатель, пожарный, участник боевых действий, ликвидатор последствий аварии (ЛПА) и чрезвычайных ситуаций и др.), является необходимым условием стабильного функционирования всех его органов и систем, в том числе желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, одним из первых этапов в реабилитации людей, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на ЧАЭС в отдаленном периоде, должен быть контроль и восстановление микробиоценоза, если он оказался нарушенным.

Надежным количественным экспресс-методом диагностики дисбиозов и определения возбудителей инфекций является газовая хромато-масс-спектрометрия (ГХ-МС), основанная на определении в крови маркерных веществ микроорганизмов (жирных кислот, альдегидов,

спиртов и стерина). Данный метод дает возможность неинвазивной оценки изменений пристеночной микробиоты кишечника в исследуемых образцах.

В рамках оказания специализированной медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях у 129 ликвидаторов последствий аварии (ЛПА) на ЧАЭС проведен забор проб крови с целью оценки пристеночной микробиоты методом ГХ-МС. При исследовании пристеночной микробиоты у 39 человек (30,2%) общее количество микробных маркеров находилось в пределах нормы (колебания от средних значений $\pm 20\%$), выше нормы у 78 человек (60,5%), и ниже нормы – у 12 человек (9,3%).

У ЛПА с пониженным общим количеством микробных маркеров наблюдалось изменение количественного и качественного состава полезной и условно-патогенной флоры. В полезной микрофлоре в 2 раза снижены *Eubacterium/Cl.Coccoides*, *Bifidobacterium* на фоне компенсаторного увеличения *Propionibacterium/Cl. Subterminale* и *Lactobacillus*. Также отмечается увеличение доли условно-патогенной микробиоты.

У ЛПА с повышенным общим количеством микробных маркеров выявлен двукратный прирост условно-патогенной флоры на фоне умеренного увеличения маркеров полезной микрофлоры. При незначительном снижении в полезной микрофлоре *Eubacterium/Cl.Coccoides* и *Bifidobacterium* на 8-15% выявили увеличение *Propionibacterium/Cl.Subterminale* в 2 раза, а в условно-патогенной – увеличилась доля *Nocardia 14:1d11* в 7 раз при снижении маркеров микр. грибов (кампестерол, ситостерол).

Исходя из данных, полученных при обследовании крови 129 ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, в структуре дисбиоза (с пониженным и повышенным общим значением микробных маркеров) определяется преимущественное увеличение аэробных стрептококков, анаэробов рода *Propionibacterium*, *Clostridium* и актинобактерий рода *Nocardia* и *Streptomyces* при дефиците бифидофлоры и *Eubacterium/Cl.Coccoides*.

ОЦЕНКА ПРОСВЕТНОЙ МИКРОФЛОРЫ МЕТОДОМ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ У ГРАЖДАН, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС

Родионов Г.Г., Светкина Е.В., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Павлова Е.И.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Распространенность диагноза «дисбактериоз кишечника» очень велика. По различным данным исследователей до 70% взрослого населения имеет отклонения в функционировании системы желудочно-кишечного тракта. Частой причиной дисбиозов выступает неправильное питание, стрессовые ситуации, вредные воздействия окружающей среды.

Одним из последствий любых стрессовых воздействий на организм человека является нарушение обмена веществ как следствие изменения микрофлоры кишечника и ассоциированной с ними нарушений витаминного, биоэлементного и иммунного статуса.

Для оценки микробиологического статуса кишечной микрофлоры наиболее распространенным является бактериологический анализ фекалий (отраслевой стандарт «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» (ОСТ 91500.11.0004-2003), утвержденный приказом Министерства Здравоохранения РФ №231 от 9 июня 2003 года). В последнее время для этой цели стал применяться метод газовой хроматографии, совмещенный с масс-спектрометрией (ГХ-МС). Данный метод, основанный на количественном определении в фекалиях специфических маркерных молекул микроорганизмов (жирных кислот, альдегидов, спиртов и стерина), позволяет детектировать в исследуемых образцах широкого спектра микроорганизмов нормальной и патогенной микрофлоры человека.

В рамках оказания специализированной медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях у 30 ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС (ЛПА) проведен забор проб фекалий с целью оценки просветной микрофлоры методом ГХ-МС.

При исследовании просветной микробиоты в фекалиях только у 10 человек (33%) общее количество микробных маркеров находилось в пределах нормы (колебания от средних значений $\pm 20\%$), у остальных (67%) – ниже нормы.

На фоне пониженного содержания полезной микрофлоры выявлены изменения в ее составе: в 3 раза повышены показатели *Eubacterium/Cl.Coccoides*, на фоне снижения *Bifidobacterium*, *Propionibacterium/Cl. Subterminale* и *Lactobacillus*.

Увеличена доля в условно-патогенной микрофлоре микробных маркеров *Nocardia 14:1d11* в 80 раз, *Clostridium ramosum* в 22 раза, *Herpes* в 24 раза, *Nocardia asteroides* в 11 раз при снижении *Clostridium perfringens* в 2,6 раза, *Eubacterium* (метаболизм) в 1,3 раза и отсутствии *Clostridium propionicum* в фекалиях ЛПА.

Таким образом, у 67% ЛПА было обнаружено пониженное общее количество микробных маркеров в фекалиях, при этом соотношение полезная/условно-патогенная микрофлора было сдвинуто в сторону последнего.

МЕЖИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПРИЕМЕ ЗДОРОВЫМИ ДОБРОВОЛЬЦАМИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Родионов Г.Г., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Осешнюк Р.А., Струков Ю.В., Светкина Е.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России

Бурное развитие фармакологии в последние десятилетия и появление большого количества новых лекарств не только расширило возможности лечения, но и повысило риск нанесения вреда пациенту. Именно опасность развития тяжелых, подчас необратимых осложнений вследствие лекарственной терапии привлекают к проблеме безопасности использования лекарственных препаратов внимание практических врачей и пациентов. В связи с этим, своевременная информация об изменении концентрации лекарственного препарата в крови или в других жидких биологических пробах позволит лечащему врачу скорректировать терапевтическое лечение. Считается, что 2-3% в общей популяции людей страдают от побочных эффектов лекарств. Побочные реакции являются причиной госпитализации или продления ее сроков у 10% больных в США, 2-5% – Великобритании, 6,4% – Швейцарии, 7,8% – Германии.

В связи с изложенным, целью нашего исследования было оценить межиндивидуальные различия фармакокинетических показателей не на пациентах, принимающих данные препараты и имеющих изначально скомпрометированный болезнью соматический фон, а на группе максимально здоровых добровольцев, находящихся в идентичных условиях, стандартизированных для исследования.

Проведена оценка зависимости фармакокинетических показателей (C_{max} – максимальная концентрация препарата в плазме, T_{max} – время достижения максимальной концентрации препарата (C_{max}), $AUC_{0-\infty}$ – площадь под фармакокинетической кривой «концентрация-время», рассчитанная от нуля до бесконечности) при однократном приеме терапевтической дозы противовирусных препаратов (абакавир + ламивудин, тенофовир, валганцикловир) здоровыми добровольцами от исходных лабораторных показателей, пола и возраста добровольца, антропометрических данных.

Выбор популяции добровольцев и расчет необходимого объема выборки проведены в соответствии с требованиями Федерального закона от 12.04.2010 №61-ФЗ «Об обращении

лекарственных средств», ГОСТ Р52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» и Методическими указаниями «Оценка биоэквивалентности лекарственных средств» МЗСР РФ, 2008. В исследование включены здоровые добровольцы (по 18 человек в каждой группе) в соответствии с требованиями критериев включения и невключения, подписавших добровольное информированное согласие, в возрасте от 18 до 45 лет включительно, мужчин и женщин, с верифицированным диагнозом «здоров». Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета прикладных программ WinNonlin 6.3. Достоверность различий параметров биоэквивалентности оценивали с помощью дисперсионного анализа (ANOVA).

В результате исследования установлена прямая корреляционная связь (ранговая корреляция Спирмена, $p < 0,05$) между T_{max} и возрастом при приеме валганцикловира (0,487), ростом при приеме тенофовира (0,551), а также обратная корреляционная связь между T_{max} и ростом при приеме абакавира + ламивудина (-0,478). Выявлена обратная корреляционная связь (-0,469-0,609) между S_{max} , ростом и весом при приеме абакавира + ламивудина и валганцикловира. Наблюдалась обратная корреляционная связь (-0,470-0,544) между $AUC_{0-\infty}$, ростом и весом при приеме абакавира+ламивудина, а также между $AUC_{0-\infty}$ и индексом массы тела (-0,501) при приеме тенофовира.

Выявлена достоверная связь (ранговый критерий Манна-Уитни) между полом добровольцев и T_{max} при приеме тенофовира (у мужчин этот показатель был выше), а также S_{max} при приеме абакавира + ламивудина и тенофовира (у женщин данный показатель был выше).

Установлена прямая корреляционная связь (ранговая корреляция Спирмена, $p < 0,05$) между S_{max} и количеством эритроцитов в крови (0,510) при приеме валганцикловира, а также между T_{max} и уровнем общего белка, креатинина, активностью АСТ в плазме крови (0,481-0,736).

Таким образом, при назначении противовирусных препаратов следует учитывать влияние пола и антропометрических данных пациента на фармакокинетику.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ БОЛЬНЫХ, ВСЛЕДСТВИЕ ИНВАЛИДИЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Рыбников В.Ю., Морозова Е.В.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург,
ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, Москва*

Одной из актуальных проблем реабилитации инвалидов и лиц, находящихся в ситуации инвалидизирующего заболевания, является достижение положительного реабилитационного исхода. В контексте медицинской реабилитации данный исход определяется полной или частичной компенсацией функциональных нарушений. В контексте социальной и профессиональной реабилитации положительный исход предусматривает полное, либо частичное восстановление статуса личности в том числе (социально-средового, бытового, профессионального, психологического и социокультурного).

Развитие высокотехнологичных медицинских методов реабилитации и достижения научно-технического прогресса в сфере создания современных технических средств реабилитации (например: в различных видах протезирования, использования высокотехнологичных приборов: инсулиновых помп и др.) в последнее время существенно расширили потенциальные возможности достижения положительного реабилитационного исхода для различных категорий инвалидов. В современной концепции инвалидности достижение полной реабилитации за счет функциональной компенсации и устранения

ограничений жизнедеятельности, влечет за собой утрату инвалидности, и как следствие – смену социального статуса.

Исследования адаптации инвалидов и больных, вследствие основных инвалидирующих патологий (Морозова Е.В., 2008) выявили ряд проблем лежащих в психологической плоскости, на различных этапах реабилитации (в ситуации смены социального статуса, как в период первичного установления, так в процессе динамики инвалидности и в случае ее полной утраты). Психологический кризис при наступлении инвалидности, вследствие различных причин, очевиден и на современном этапе достаточно хорошо изучен как в рамках медицинских, так и социальных, экономических и психологических наук. Одной из психологически уязвимых категорий больных на этапе адаптации к инвалидирующему заболеванию, являются больные первично претендующие на инвалидность, однако в результате медико-экспертной оценки специалистов государственных учреждений медико-социальной экспертизы, оказавшиеся вне зоны данного статуса с неустановленной инвалидностью. Также выявлена проблема дезадаптации реабилитированных с точки зрения медико-социальных параметров лиц, оказавшихся по причине утраты инвалидности в связи с полной реабилитацией, в ситуации смены социального статуса. Данная проблема нередко формирует сложнейший личностный кризис. Связан данный кризис с утратой идентичности («...был инвалид, а теперь кто я? Как я буду жить и что мне делать без группы инвалидности?...»). В подобной ситуации перед больным встает необходимость экстренной перестройки жизнеустройства в соответствии с изменившимися социально-экономическими факторами (отсутствие ежемесячного пенсионирования, утрата льгот и др.).

Эффективное включение в адаптационный процесс больных в подобных кризисных ситуациях требует активизации личностных ресурсов, наличие и сформированность которых позволяет больному преодолеть психологический кризис, перенаправив адаптационную активность в позитивное русло различных форм социальной адаптации (активизация действий в сфере трудоустройства и обучения, межличностных взаимодействий, творческой и спортивной реализации и др.). Антагонистические модели, связанные с дезадаптационными формами поведения (нарушение социально-коммуникативных интеракций, изоляция, пассивность, агрессивное поведение и др.) в итоге значительно затрудняют адаптационный процесс, в результате которого больные с отсутствием осмысленности возможностей и навыков преодоления сложившихся трудностей формируют единственно доступную приспособительную стратегию – социальное иждивенчество.

Современные разработки организационно-методологических аспектов психологической реабилитации (Рыбников В.Ю., Морозова Е.В., 2016) акцентируют внимание специалистов, задействованных в реабилитационном процессе на необходимости четкой оценки предикторов (ресурсов) готовности больного к реабилитации, нередко определяющей основу эффективного реабилитационного исхода в целом. Структуру личностных предикторов, характеризующих готовность к реабилитации традиционно можно представить в разноуровневом отношении в эмоциональном, когнитивно-информационном и ценностно-мотивационном плане. Эмоциональный уровень представлен следующими психологическими параметрами: активность адаптивных эмоциональных совладающих стратегий, к основным из которых относится «оптимизм», наличие позитивного отношения к собственным возможностям (положительная оценка самооффективности и собственных личностных качеств). Когнитивно-информационный уровень характеризуется дифференцированной структурой социальной и личностной идентичности, наличием освоенных ролей, свидетельствующих о включенности в социальные, межличностные, профессиональные взаимоотношения; адекватной оценкой тяжести заболевания и собственных возможностей, пониманием обратимости категории инвалидности (до уровня полной реабилитации в связи, с которой возможна смена статуса); активностью совладающих стратегий когнитивного регистра. Мотивационный уровень

представлен направленностью на активность в самореализации в различных жизненных сферах (в профессиональной, межличностной, творческой и др.). Оценка психологических предикторов готовности к реабилитации является основой прогнозирования реабилитационного исхода и эффективного формирования индивидуальной программы реабилитации больного. Сформированная в процессе психологической реабилитации структура реабилитационных ресурсов, на наш взгляд, повышает реабилитационную готовность больного, позволяя в более оптимальные сроки преодолевать адаптационные барьеры, возникающие в процессе течения инвалидизирующего заболевания.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ У АКВАЛАНГИСТОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ В РОССИИ

Рыжилов Д.В.

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

В последние годы в России отмечен значительный рост числа любителей подводного плавания (дайверов) и аквалангистов, занимающихся добычей морепродуктов с использованием водолазного труда. Вслед за ним произошел всплеск декомпрессионной заболеваемости. Среди аквалангистов часто встречается острая декомпрессионная болезнь легкой степени тяжести, но так же встречаются заболевания тяжелой степени тяжести.

Недостаточная профилактика декомпрессионной болезни у аквалангистов-любителей обусловлена следующим.

1. Знания любителей подводного плавания в области специфической водолазной патологии и водолазного дела являются недостаточными. Это происходит в основном из-за отсутствия подготовки по водолазному делу, в основном обучение заканчивается на показе, как использовать снаряжение.

2. Отсутствие знаний по специальной физиологии приводит ко второй причине возникновения декомпрессионных заболеваний. Аквалангисты допускают грубые нарушения правил профилактики декомпрессионной болезни до, во время и после погружения. До погружения главная проблема заключается в правильном выборе режима декомпрессии. Зачастую о существовании режимов декомпрессии многие даже не знают, в лучшем случае подниматься не быстрее пузырьков воздуха. Многократные погружения в течение суток на разные глубины, нарушение допустимого количества спусков для определенных глубин. Употребление алкоголя, как до спуска, так и в промежутках между спусками. После декомпрессии наиболее типичными нарушениями являются выполнение интенсивной физической нагрузки, курение и прием алкоголя. Прием алкоголя, кроме того, маскирует клиническую картину заболевания (обезболивающий эффект) и затрудняет диагностику, что может привести к неоправданной задержке лечения.

3. Отсутствие системы оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи аквалангистам с декомпрессионной болезнью и баротравмой легких. Часто пострадавшие не знают, куда обратиться за действенной помощью.

В России водолазные барокамеры и водолазные врачи есть только в воинских частях и МЧС. У МЧС РФ барокамеры есть только в региональных спасательных отрядах. В войсковых частях барокамеры находятся на катерах и судах, что затрудняет возможность оказания помощи в связи с выполнением ими задач в море.

Но самая главная и зачастую сложно преодолимая проблема – это отсутствие законодательной базы, которая определяла бы порядок оказания помощи аквалангистам-любителям, что приводит к длительным согласованиям с различного уровня командованием разрешения на оказание квалифицированной помощи (от нескольких часов до суток), а иногда

и отказу от лечения в барокамере в связи с нежеланием командиров различных степеней брать ответственность на себя. Все это приводит к тому что после консультаций у терапевтов и невропатологов они нередко попадают в учреждение, имеющее барокамеру для проведения лечебной рекомпрессии, только через несколько суток или лечение проводится в кислородных барокамерах при общем давлении не более 3 атм, которого зачастую недостаточно для ликвидации газовых пузырьков. За последние 5 лет практической работы водолазным врачом из 15 обращений с симптомами декомпрессионного заболевания (5 случаев с средней и тяжелой формой заболевания, 10 случаев с легкой формой заболевания) помощь была оказана в 2 случаях тяжелой степени тяжести, 1 случае средней степени тяжести и 5 случаях легкой степени тяжести декомпрессионного заболевания в остальных случаях командованием было отказано и больные были вынуждены искать место, где им смогут оказать помощь.

Таким образом, для повышения эффективности профилактики острой и хронической декомпрессионной болезни необходимо улучшить медицинскую подготовку аквалангистов и инструкторов; проводить широкую разъяснительную работу среди аквалангистов по правилам поведения до, во время и после подводного плавания; разработать инструкцию по отсроченному лечению пострадавших; ознакомить врачей всех специальностей со специфическими заболеваниями, развивающимися в условиях гипербарии; создание законодательной базы для оказания квалифицированной помощи аквалангистам, которая позволит обращаться заболевшим не только в лечебные учреждения государственной системы здравоохранения, а и в любое учреждение и ведомство имеющее водолазные барокамеры и персонал способный оказать помощь.

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Саблин О.А., Трофимова И.В., Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Нами обследовано 30 мужчин из одного региона Северо-Запада (г. Вытегра) в возрасте от 20 до 50 лет, страдающих кислотозависимыми заболеваниями. Обследования проводилось в период весны-лета 2015 г.

Установлена высокая частота кислотозависимых заболеваний, дискинезии желчного пузыря, стеатоза печени, заболеваний полости рта. Преобладала полиорганная патология в виде сочетания двух–трех кислотозависимых заболеваний и других (от 4 до 9 заболеваний на одного обследованного, относящегося по современной классификации ВОЗ к лицам молодого возраста).

Среди мужчин молодого возраста с кислотозависимыми заболеваниями снижение минеральной плотности костной ткани (МПК) составило 30%. Практически все страдали ГЭРБ, хроническим гастритом, 1 человек – язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

У всех обследованных имелись заболевания полости рта: хронический пародонтит, гингивит. Выявлено снижение минеральной плотности альвеолярной кости.

Анализ биохимических изменений у мужчин молодого возраста со сниженной минеральной плотностью костной ткани свидетельствует о вторичном генезе остеопороза (ОП) и остеопенического синдрома (ОПС), развившегося на фоне множественной полиорганной патологии:

– у всех пациентов установлено снижение секс-стероидсвязывающего глобулина (СССГ), уровень тестостерона при этом остается в пределах референтных значений. Выявление повышенного уровня ТТГ, ФСГ, ионизированного кальция в группе лиц с ОПС в ультрадистальном отделе лучевой кости свидетельствует о множественности эндокринных

факторов, приводящих к формированию андрогенного дефицита, хотя все показатели в настоящее время остаются в пределах рефератных значений. Это касается и сниженной по сравнению с контрольной группой ИМТ и 25(ОН)-D;

Исследование рецепторов глюкокортикоидов и прогестерона в слизистой 12-ти перстной кишки позволяет рассматривать ее как орган-мишень для действия данных гормонов. Высокая экспрессия рецепторов глюкокортикоидов в изученных биоптатах подтверждает их активную роль в реализации присущих им биологических эффектах. Однако, механизмы всех этих процессов до конца не ясны. Наличие рецепторов прогестерона в бокаловидных клетках и повышение их экспрессии у мужчин со сниженной МПК свидетельствует о безусловном их участии в патогенезе формирования ОПС, не исключено, в осуществлении защитной функции.

Представленные результаты получены в период планового обследования мужчин молодого возраста, на фоне обострения ГЭРБ, хронического гастрита, дискинезии желчного пузыря.

Это свидетельствует о безусловной роли кислотозависимых заболеваний в формировании вторичного ОПС у данной категории обследованных молодых мужчин.

Механизмы развития этой патологии до конца не ясны, однако полученные данные позволяют говорить о том, что помимо известных доказанных факторов ОПС (низкий ИМТ, дефицит витамина Д) ОП начинает формироваться еще при нормальном уровне тестостерона под влиянием тенденции к повышению уровня ТТГ, ФСГ, СССГ. Высокая вероятность участия глюкокортикоидов и прогестерона в слизистой двенадцатиперстной кишки доказана в связи с наличием высокой экспрессии рецепторов этих гормонов. Не исключено, что в кишечнике они антагонистичны по своему воздействию.

ЧАСТОТА СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Саблин О.А., Трофимова И.В., Дрыгина Л.Б.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Целью исследования явилось: выявление частоты снижения минеральной плотности костной массы (МПК) у 30 мужчин в возрасте от 20 до 50 лет, страдающих кислотозависимыми заболеваниями. Исследование МПК проведено методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA) на денситометре DPX-L фирмы «Lunar», США. Оценка МПК проводилась с учетом критерия Z. Снижение его на 2 (два) и более стандартных отклонения от ожидаемого значения для сопоставимого возраста свидетельствовало о вероятной вторичной причине потери костной массы.

Диагноз кислотозависимого заболевания устанавливался на основании жалоб, клинических данных, лабораторных и визуализирующих методов (ФГДС, исследовании биопсийного материала, УЗИ). Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и хронический гастрит – наиболее часто выявляемые заболевания и составили соответственно 84 и 87%. Морфологически преобладал атрофический и поверхностный гастрит, в 30% выявлена ассоциация с хеликобактерной инфекцией. У 13% обследованных выявлена язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Хронический панкреатит диагностирован у 56% обследованных. Другой наиболее часто выявляемой патологией были дискинезия желчного пузыря – 73%, стеатоз печени – 30%, избыточная масса тела – 66%. Анализ общей заболеваемости обследованных показал высокую частоту полиорганной патологии в виде сочетания двух – трех кислотозависимых заболеваний и других (от 4 до 6 заболеваний на одного обследованного, относящегося по современной классификации ВОЗ к лицам молодого возраста).

Остеопороз (критерий Z от -2,5 до -2,7) среди всех обследованных выявлен в самой молодой I возрастной группе (от 20 до 30 лет) и составил 6,7%. У одного из обследованных этой группы ОП выявлен в двух отделах (поясничном и в лучевой кости). Остеопения выявлена в этой же группе у 15%. В возрастной группе от 30 до 50 лет снижение МПК выявлено у 8% обследованных. У двух обследованных остеопения выявлена в двух отделах скелета – в позвоночнике и в проксимальном отделе бедра.

В целом, нарушение минеральной плотности костей выявлены у 30% обследованных мужчин, страдающих одновременно несколькими заболеваниями.

Анализ полученных данных о высокой частоте снижения МПК у молодых мужчин с множественной полиорганной патологией свидетельствует о вторичном генезе потери костной массы. Результаты исследования подтверждают факт высокой частоты снижения костной массы у мужчин. В связи с полученными результатами настоящего исследования рекомендуется включать в алгоритм обследования мужчин с кислотозависимыми заболеваниями проведение остеоденситометрии, особенно при одновременном наличии нескольких заболеваний.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИКИ (ТЕР, ТАРР)

Савин А.С.¹, Дворянкин Д.В.², Хохлов А.В.¹, Кочетков А.В.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Представлены результаты видеохирургической герниопластики в лечении паховых грыж методами ТЕР, ТАРР.

Цель исследования – оценка результатов видеохирургической трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики (ТАРР) и тотальной экстраперитонеальной пластики (ТЕР).

Материалы и методы – в работе представлен опыт применения видеохирургических методов лечения паховых грыж с 2012 по 2016 гг. Из 168 пациентов с диагнозом паховая грыжа – мужчин 151 (90%), женщин – 19 (10%). Средний возраст пациентов составил 34,3±8,4 года. Левосторонние – 44%, правосторонние 56%. ТАРР была выполнена у 82 пациентов. ТЕР – 86 пациентам. Пахово-мошоночные грыжи встречались в 0,6% (у 8 пациентов), всем была выполнена ТЕР.

Критериями оценки результатов оперативного вмешательства являлись: время его проведения, сроки госпитализации, частота и структура наблюдаемых осложнений, степень выраженности болевого синдрома.

Результаты. Медиана периода наблюдения составила 30 мес (диапазон 1-48 мес). Средняя продолжительность операции составила 54,3±21,6 мин для ТАРР и 58,1±27,4 для ТЕР. Средний срок госпитализации при ТАРР составил 3,8±1,1 дня. Для ТЕР – 3,3±1,2 дня. Наличие и продолжительность болевого синдрома в послеоперационном периоде оценивалась по 10-балльной шкале субъективной оценки боли: для ТАРР – 2,8±1,1 в 1-й день после операции, с его регрессом до 1,4±0,7 на 7-й послеоперационный день. Аналогичный показатель для ТЕР 2,6±1,1 на первый день и 1,3±0,5 на седьмой день.

При исследовании результатов, было выявлено: при ТАРР в 2 случаях при разделении спаек органов малого таза произошла десерозация тонкой кишки, которое потребовало лапароскопического ушивания. Так же у 3 пациентов в послеоперационном периоде сформировались троакарные грыжи. При использовании ТАРР в раннем послеоперационном периоде зафиксировано три случая развития выраженного и длительного болевого синдрома,

один из которых потребовал повторной операции и удаления скрепки, крепившей имплант в области прохождения латерального кожного нерва бедра. При использовании методики ТЕР интраоперационно в трех случаях наблюдалось контактное кровотечение в области мелких сосудов лонной кости, которые были устранены диатермокоагуляцией. В трех случаях наблюдалось повреждение эпигастральных сосудов, потребовавшее интраоперационного клипирования. Повреждения брюшины, потребовавшие ушивания дефектов наблюдались в 17 случаях. В одном случае наблюдалось развитие спаечной тонкокишечной непроходимости в раннем послеоперационном периоде после ТАРР, которое устранено лапароскопически.

Для адекватно аналгезии в раннем послеоперационном периоде по методике ТЕР применялось интраоперационное орошающее введение растворов НПВС в предбрюшинное пространство непосредственно перед десуффляцией.

Выводы. Видеохирургические вмешательства по методам ТЕР И ТАРР показали сходные результаты по большинству критериев оценки. Для ТЕР ниже риск повреждения внутренних органов в силу особенностей метода. Оба метода могут с успехом применяться в современном хирургическом стационаре при наличии технической возможности.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННЫХ И ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Савин А.С.¹, Дворянкин Д.В.², Хохлов А.В.¹, Кочетков А.В.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова СЗГМУ им. И.И. Мечникова

В работе представлен опыт применения открытых и видеохирургических методов лечения паховых грыж, с 2012 по 2016 гг. в ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Материалы и методы: с 2012 года в клинике выполнено свыше 350 оперативных вмешательств у пациентов с диагнозом паховая грыжа.

Проведена оценка результатов использования традиционной и видеохирургической герниопластики в лечении паховых грыж.

Цель исследования: оценка результатов использования традиционных, а также видеохирургических трансабдоминальной преперитонеальной (ТАРР) и тотальной экстраперитонеальной (ТЕР) методов пластики паховых грыж.

Материалы и методы. Исследуемые были разделены на три группы: ТАРР использована за период 2012-2016 гг. у 82 пациентов. ТЕР использована за период 2012-2016 гг. у 86 пациентов, традиционная пластика (по Лихтенштейну) у 100 пациентов.

Мужчин – 244 (91%), женщин – 24 (9%) Средний возраст пациентов составил 38,2±8,6 года. Первичная односторонняя грыжа наблюдалась в 71% случаях, рецидивная паховая грыжа наблюдалась в 11% случаях, двусторонняя в 12% случаях, у 6% пахово-мошоночные грыжи. Критерием оценки результатов оперативного вмешательства являлись частота и структура наблюдаемых осложнений (серомы, гематомы, гнойные осложнения, рецидивы) и степень выраженности болевого синдрома (оценивался по 10-балльной визуальной шкале оценки боли).

Результаты. Медиана периода наблюдения составила 36 мес диапазон. Средняя продолжительность операции составила 69,1±19,8 мин для традиционной пластики по Лихтенштейну. Средняя продолжительность операции для ТАРР составила 54,3±21,6 мин и 58,1±27,4 для ТЕР. Средний срок госпитализации при ТАРР составил 3,8±1,1 дня. Для ТЕР – 3,3±1,2 дня. Для операции Лихтенштейна средний срок госпитализации составил 6,8±2,1 дня. Наличие и продолжительность болевого синдрома в послеоперационном периоде для ТАРР – 2,8±1,1 в 1-й день после операции, с его регрессом до 1,4±0,7 на 7-й послеоперационный

день. Аналогичный показатель для ТЕР $2,6 \pm 1,1$ на первый день и $1,3 \pm 0,5$ на седьмой день. Для традиционной пластики $4,7 \pm 1,8$ на первый день и $2,4 \pm 0,9$ на седьмой день.

Серомы развивались в 3 случаях при выполнении ТАРР (4%), в 5 случаях при ТЕР (6%), в 12 при Лихтенштейне (12%). Гематомы при ТАРР в 4 случаях (4%), в 8 случаях при ТЕР (8%), в 15 случаях при Лихтенштейне (15%). Гнойные осложнения при ТАРР и ТЕР в контрольных группах не встречались. В группе с выполнением традиционной пластики по Лихтенштейну гнойные осложнения встречались в 3 случаях (3%), во всех случаях удаления сетки не потребовалось. Рецидивы в контрольных группах встречались в 1 случае при ТАРР (1,2%), в 1 случае при ТЕР (1,2%) и в 3 случаях при традиционной пластике (3%).

Выводы. Видеохирургическая герниопластика является альтернативой традиционным методам. К несомненным достоинствам этого метода следует отнести меньший болевой синдром, возможность ранней активизации пациента, короткий период нетрудоспособности, лучший косметический результат и более низкую частоту рецидивов и послеоперационных осложнений, по сравнению с традиционной пластикой по Лихтенштейну. Основным недостатком эндовидеохирургической герниопластики является более высокая техническая сложность и потребность в проведении общего наркоза.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Самсонова Т.В., Лучкевич В.С., Самодова И.Л., Абумуслимова Е.А.

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

Современные требования при реализации национальных программ по здравоохранению предусматривают необходимость руководствоваться комплексным подходом к оценке здоровья населения и основываться не только на объективных медицинских данных, но и на субъективном восприятии самого человека его физиологических, психологических и социально-гигиенических характеристик, возникающих при ухудшении здоровья. Исследования свидетельствуют, что при хронических заболеваниях органов дыхания, когда болезнь протекает длительно с периодами обострений и ремиссий, важной составной частью эффективности лечения являются показатели качества жизни пациентов, среди которых важное прогностическое значение имеют различные виды функционирования. Крайне важен поиск закономерностей в изменении субъективного восприятия человеком своей болезни, выраженных точным, числовым способом. Это является необходимым для планирования и проведения адекватного лечения, а также для оценки динамики процесса и эффективности проводимых лечебно-реабилитационных и медико-оздоровительных мероприятий.

Цель исследования – изучение показателей качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями органов дыхания, медико-социальных особенностей и факторов риска основных видов жизнедеятельности, влияющих на формирование хронической легочной патологии у жителей Санкт-Петербурга до и после стационарного лечения.

Материалы и методы. С целью изучения качества и эффективности лечения больных с хроническими заболеваниями органов дыхания было обследовано 369 больных, проходивших лечение в специализированном пульмонологическом стационаре Санкт-Петербурга. Исследование проводилось среди 369 чел., госпитализированных в специализированное пульмонологическое отделение многопрофильного стационара Санкт-Петербурга по специально разработанной клинико-организационной и медико-социальной программе

среди городских жителей с наличием хронических заболеваний органов дыхания на этапах формирования и лечения заболеваний.

В структуре программы представлены 13 шкал по видам функционирования (социально-гигиеническое, социально-экономическое, физическое, социально-бытовая адаптация и самостоятельность, психо-эмоциональное состояние, и др. с признаками и их градациями для получения количественных и качественных показателей. Статистическая обработка данных проводилась с использованием ПО “Stata12” (sampsi) и MS Excel 10 с использованием показателей вариационной статистики: рассчитывали интенсивные, экстенсивные коэффициенты, коэффициент корреляции Пирсона, доверительные интервалы статистических величин.

Результаты и обсуждение. В процессе исследования выявлено, что средний возраст обследованных составил $56,6 \pm 0,47$ лет ($p=0,05$). Структура заболеваемости представлена хронической обструктивной болезнью легких (41,1%), бронхиальной астмой (36,7%), хроническим бронхитом (20,1%) и др. Среди госпитализированных больных выявлены такие симптомы хронических респираторных заболеваний, как кашель (47,8%), выделение мокроты (42,6%), одышка (41,5%), приступы свистящего дыхания, сопровождающиеся чувством нехватки воздуха (38,5%) и др. Также у пациентов наиболее выражены такие клиничко-функциональные изменения и симптомы как частое повышение температура тела (52,0%), боли в грудной клетке (51,2%), повышенная потливость (42,9%) и др. Проведенное исследование свидетельствует, что наличие хронического заболевания значительно ухудшает показатели качества жизни. Уже на этапах диагностики хронических заболеваний легких у 23,1% пациентов значительно ухудшились показатели психо-эмоционального неблагополучия, а более половины пациентов (61,5%) испытывают умеренную тревогу или депрессию. После проведенного стационарного лечения при субъективной оценке динамики клинического состояния выявлено, что у половины пациентов (47,7%) с заболеваниями органов дыхания значительно уменьшилась выраженность и кратность проявления симптомов и болезненных состояний, улучшились показатели качества жизни по показателям физического функционирования (52,8%), физической активности и работоспособности (40,2%), уверенности в эффективности стационарного лечения (49,8%), повысился уровень медицинской информированности о профилактике факторов риска образа жизни, о способах коррекции своего состояния (9,2%). При балльной оценке качества жизни до лечения по различным шкалам функционирования установлено, что неблагоприятные показатели качества жизни отмечаются по шкале физическое функционирование ($48,0 \pm 1,3$ баллов), медицинская деятельность по укреплению здоровья ($49,9 \pm 1,1$ баллов), социально-экономическое функционирование ($51,2 \pm 2,8$ баллов), профилактическая активность и рекреационная деятельность ($51,8 \pm 0,9$ баллов), обобщенные показатели качества жизни ($53,6 \pm 1,2$ баллов) и др. После проведенного лечения у пациентов значительно улучшились показатели качества жизни по шкалам физического функционирования в баллах (до $57,3 \pm 1,48$ баллов), психо-эмоционального состояния (до $81,9 \pm 0,83$ баллов), обобщенных показателей качества жизни ($73,37 \pm 1,37$ баллов) ($p=0,05$).

Заключение. На этапах формирования бронхолегочной патологии значительно ухудшаются показатели качества жизни больных, уровень удовлетворенности доступностью и качеством медицинской помощи на этапе стационарного обслуживания, возрастает удельный вес больных в состоянии психоэмоционального дискомфорта. Показана высокая эффективность лечения больных с хроническими заболеваниями легких в пульмонологическом стационаре многопрофильной больницы со значительным улучшением в динамике клиничко-функциональных состояний и основных видов функционирования в структуре качества жизни.

ИЗУЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ ГПС МЧС РОССИИ

Санников М.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Изучение заболеваемости сотрудников ФПС является важной составляющей комплексной оценки их здоровья.

Приведены результаты анализа сведений, содержащихся в банке данных углубленных медицинских осмотров Медицинского регистра МЧС России.

В работе изучались сведения: на 2842 человека, которые прошли медицинский осмотр в 2014 году и на 1923 человека прошедших осмотр в 2015 году, находящихся в подчинении Северо-Западного регионального центра (СЗРЦ) МЧС России; на 1522 человека прошедших осмотр в 2015 году, подчиненных ГУ МЧС России по Республике Крым (РК).

Объем исследований проводимый при медицинских осмотрах соответствовал приказу Миндравсоцразвития России от 12.04.2011 №302н, МВД от 8.11. 2006 №895. Средний возраст обследованных лиц, находящихся в подчинении СЗРЦ: за 2014 год – $33,1 \pm 0,1$ года (минимальный возраст 19 лет, максимальный 64 года), за 2015 год – $33,5 \pm 0,2$ лет (минимальный возраст 18 лет, максимальный 66 лет). Пожарные РК $32,2 \pm 0,4$ лет (минимальный возраст 19 лет, максимальный 53 лет). При анализе данных все обследованные были разделены на группы в зависимости: от возраста: (1 группа – 16-39 лет; 2 группа – 40 лет и старше) и от характера выполняемой деятельности лица, непосредственно участвующие в пожаротушении (пожарные) (сотрудники оперативно-тактического звена ФПС МЧС России) и прочие сотрудники ФПС.

Проведенное медицинское обследование показало, что только 10% обследованных сотрудников ФПС не имеют установленного диагноза. Чаще всего у специалистов МЧС встречается терапевтическая патология и заболевания глаз. Практически 62% всех обследованных имеют стоматологические заболевания, а 60% всех обследованных женщин – гинекологические заболевания, что предполагает организацию стоматологической и гинекологической помощи сотрудникам ФПС.

В структуре выявленной патологии преобладают болезни глаз. При их исключении ведущие места, примерно в равной доле, занимают болезни костно-мышечной системы, органов дыхания и пищеварения. Значительная доля около 10% приходится на патологию системы кровообращения и эндокринные заболевания и болезни обмена веществ. Полученные данные подтверждаются многолетним динамическим наблюдением за состоянием здоровья сотрудников ФПС.

Распространенность заболеваний среди сотрудников МЧС практически соответствует таковой у взрослого населения Санкт-Петербурга и практически остается равной за двухлетний промежуток времени. Наибольшая распространенность отмечается по болезням органов дыхания, костно-мышечной системы, органов дыхания, системы кровообращения. Структура и распространенность заболеваний пожарных по отдельным показателям значимо отличается от структуры заболеваний других сотрудников ФПС, для пожарных характерно более частая пораженность болезнями костно-мышечной, дыхательной системы, эндокринной системы. Высокая встречаемость патологии сердечно-сосудистой системы. Обращает на себя внимание тот факт, что практически 4% в структуре выявленной патологии занимают доброкачественные новообразования, кроме того, диагностирован случай злокачественного новообразования, что диктует необходимость проведения целенаправленных мероприятий по выявлению этой патологии, к примеру, введение в программу обследования онкомаркеров.

Кроме того, выявлено, что структура выявленной патологии отличается в зависимости от региона, следовательно, для каждого региона необходимо создавать свою базу данных

и проводить целенаправленные мероприятия по выявлению и профилактики присущей данному региону патологии.

С возрастом у сотрудников ФПС резко увеличивается патологическая пораженность болезнями сердечно-сосудистой системы, практически в 4 раза по сравнению с более молодыми лицами. Болезни этого класса представлены в основном гипертонической болезнью и другими состояниями, связанными с повышением артериального давления. Обращает на себя внимание тот факт, что среди лиц молодого возраста чаще встречаются вегетативные дисфункции, которые представлены таким состоянием как вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу, которая при отсутствии должных профилактических мероприятий может перерасти в гипертоническую болезнь. Также среди лиц старше 40 лет распространены болезни обмена веществ, костно-мышечной и мочеполовой систем и органов дыхания и пищеварения. Болезни обмена веществ, чаще всего представлены ожирением, нарушением показателей углеводного и жирового обмена, которые являются факторами риска развития сердечно-сосудистой патологии, следовательно, лицам с такими выявленными отклонениями необходимо проводить диспансерные (лечебные, лечебно-профилактические, организационные) мероприятия по предотвращению развития патологии.

Проведенный сравнительный анализ распространенности заболеваний среди профессиональных групп показал, что лица, непосредственно не участвующие в пожаротушении и ликвидации чрезвычайных ситуаций (инспектора, прочие сотрудники ФПС) в чаще болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями и болезнями костно-мышечной системы, что в первую очередь связано с характером их работы (чаще офисная). У пожарных же наоборот, более выражены поражения желудочно-кишечного тракта и органов дыхания, что в первую очередь связано со спецификой их работы (влияние хронического стресса, факторы химической природы при тушении пожаров, режим ожидания и т.д.). Соответственно для каждой профессиональной группы необходимо помимо всего прочего разрабатывать индивидуальные реабилитационные, профилактические мероприятия направленные на снижение уровня заболеваемости. При проведении медицинских осмотров врачам-специалистам необходимо проводить целенаправленное выявление возможной патологии, использовать критерии, которые могут отнести специалиста в группу риска по развитию того или иного заболевания.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Санников М.В., Астафьев О.М., Волкова Т.П., Супранович И.Ю.

ФГБУВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Периодические медицинские осмотры позволяют получить информацию обо всех имеющихся на момент осмотра хронических и острых заболеваниях с клиническими проявлениями, а также о донозологических формах заболеваний.

В 2015 году сотрудниками поликлиники ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России проведено периодическое медицинское обследование сотрудников, работников и служащих МЧС России, подчиненных Главному управлению МЧС России по Республике Крым (РК). Обследование проводилось на базе лечебно-профилактических учреждений городов Севастополь, Симферополь и Феодосия. Обследование (выполнение инструментальных и лабораторных исследований, осмотр специалистов) проводилось в течении одного рабочего дня. Сотрудники прибывали на обследование самостоятельно или организовано на автомобильном транспорте из отдаленных районов по заранее подготовленным спискам.

Всего осмотрено 1522 человека. Среди обследованных 1232 мужчины и 290 женщин. Обследуемый контингент: сотрудники федеральной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных формирований, горноспасатели, служащие МЧС России. Средний возраст обследуемых сотрудников составил $32,2 \pm 0,4$ года (минимальный возраст 19 лет, максимальный 53 лет).

Обследование указанных специалистов проведено в соответствии с приказом Миндравсоцразвития России от 12.04.2011 №302н. Состав выездной бригады включал: терапевта, невролога, хирурга, офтальмолога, стоматолога, врач-психиатра, нарколога, оториноларинголога, акушер-гинеколога, врача клинической лабораторной диагностики, врача ультразвуковой диагностики, врача функциональной диагностики, медицинская сестра-регистратор, медицинскую сестру функциональной диагностики, лаборантов.

Перечень обязательных инструментальных методов исследования включал: электрокардиографию, спирометрию, (по показаниям ультразвуковую диагностику: УЗИ малого таза для женщин и УЗИ щитовидной железы и органов брюшной полости), и лабораторные методы: общеклинические (общий анализ крови и общий анализ мочи), биохимические (глюкоза, холестерин, по показаниям: АЛТ, АСТ, ГГТП, общий билирубин). Флюорографическое (рентгенологическое) исследование органов грудной клетки проводилось по месту жительства обследуемого или в день осмотра на базе местного лечебно-профилактического учреждения.

Результаты обследования вносились в мобильный модуль медицинской информационной системы, функционирующей во ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

В результате проведенного медицинского осмотра установлено, что доля лиц у которых не было выставлено ни одного заболевания, составила менее 10%. При осмотре терапевтом здоровыми было признано 42% лиц, стоматологом – 37,2%, гинекологом – 33,7%, неврологом и ЛОР почти по 75%.

Для дальнейшего углубленно методом случайной выборки отобраны 209 мужчин, непосредственно принимающих участие в тушении пожаров на территории Республики Крым. Для сравнения использованы результаты периодического медицинского осмотра сотрудников ФПС того же возраста, работающих в Санкт-Петербург (СПб) и обследованные той же врачебной бригадой, что и пожарные ГУ МЧС по РК.

У пожарных Крыма в структуре, выявленных в ходе осмотра, заболеваний 1 место заняли болезни органов дыхания, их доля составила 33%, что почти в 2,5 раза больше, чем у пожарных из Санкт-Петербурга (13,2%), второе место в структуре заняли болезни системы пищеварения – 21,5%, что также больше, чем у пожарных из Санкт-Петербурга (17,4%). Необходимо обратить внимание на то, что у пожарных РК 18,1% в структуре заняли болезни нервной системы, что в 3 раза больше, чем у пожарных из СПб (4,9%). Важно отметить, что удельный вес болезней системы кровообращения оказался одинаков в двух сопоставляемых группах (6,3 и 6,5%, соответственно РК и СПб).

Распространенность заболеваний среди пожарных, обследованных в экспедиционных условиях оказалась в 2,8 раза меньше, чем среди пожарных СПб (689‰ и 1762‰, соответственно). Среди пожарных РК наиболее распространены болезни органов дыхания (практически у каждого четвертого), болезни системы пищеварения (практически у каждого шестого), болезни нервной системы (у каждого седьмого) и эндокринной системы у каждого десятого.

Обращает внимание тот факт, что болезни системы кровообращения имеются у каждого двадцатого обследованного (50‰), а болезни эндокринной системы и обмена веществ, многие из которых являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, – у каждого десятого. Последнее обстоятельство является чрезвычайно настораживающим, поскольку

болезни системы кровообращения, вне зависимости от степени их выраженности, являются противопоказанием для работы спасателем и пожарным.

Таким образом, тот факт, что обследование пожарных РК и пожарных СПб выполнено врачебной бригадой практически в том же составе и по единой технологии, исключает случайность полученных результатов.

Выраженные различия в уровнях и структуре выявленных в ходе обследования пожарных СПб и РК заболеваний свидетельствуют не столько о разной интенсивности воздействия на пожарных одних и тех же причинных факторов, сколько о принципиальном их различии.

Изучение этого вопроса является целью специального исследования, а его результаты позволят повысить эффективность профилактических мероприятий у пожарных.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОГРАММАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Слащева О.М., Фролова М.Ю.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В связи с особыми требованиями к уровню здоровья спасателей, представляется весьма актуальной проблема изучения состояния здоровья данной профессиональной группы. В течении многих лет спасатели проходят обследование на базе ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. Основными соматическими заболеваниями во всей когорте обследованных ведущие позиции занимают болезни органов пищеварения, дыхательной, эндокринной и костно-мышечной систем и органов кровообращения. В программу обследования в обязательном порядке включены биохимические исследования.

Цель работы. Выявление диагностической значимости и информативности клинических лабораторных биохимических показателей при обследовании спасателей МЧС.

Материалы и методы. Были обследованы группы профессиональных спасателей (мужчины) в возрасте от 20 лет до 51 года, средний возраст по группе – $33,1 \pm 0,7$ года. Вся когорта спасателей была распределена на три группы в зависимости от профессионального стажа: 1-ая группа – до 3-х лет, 2-ая – от 4 до 6, 3-я – 6 и более лет. При обследовании выполнялись биохимические исследования крови: глюкоза, креатинин, билирубин, АЛТ, ГГТП, липидный спектр, КОС, а также оценка выраженности окислительного стресса и состояния антиоксидантной системы.

Результаты. Анализ средних значений исследованных биохимических показателей, в общем, по всей группе, не выявил существенных сдвигов в параметрах обмена веществ и активности ферментов. Можно отметить только более высокое среднее значение коэффициента атерогенности по сравнению со здоровыми лицами и более низкие значения ионизированного кальция. При этом средний уровень продуктов перекисного окисления липидов был достоверно выше нормы в сыворотке крови, в нейтрофилах, мононуклеарах и тромбоцитах периферической крови. У большинства обследованных был снижен уровень восстановленного глутатиона и активность супероксиддисмутазы (СОД), что свидетельствует о нарушении баланса между образованием продуктов свободнорадикального окисления и антиоксидантной защитой, то есть о развитии состояния окислительного стресса у значительной части обследованных. Анализ по стажу работы в спасательных подразделениях показал, что указанные изменения присущи группе спасателей с большей интенсивностью труда со стажем работы более 6 лет. Именно в этой группе оказалось больше всего людей с высоким уровнем атерогенных изменений (коэффициент атерогенности – $4,2 (0,7)$), большим содержанием железа $27,18 (1,75)$ мкмоль/л). Особый интерес представляют выявленные

нарушения в сфере углеводного обмена. Так при стаже до 3 лет нарушение толерантности к глюкозе наблюдается у 12,1%, от 4 до 6 лет у 11,1%, более 7 лет у 35% всех обследованных спасателей.

Полученные результаты стали основанием для анализа данных в зависимости от заболеваний, диагностируемых у спасателей при клиническом обследовании и наблюдении. Было выделено три группы: практически здоровые лица, пациенты с диагнозом язвенная болезнь желудка, с диагнозом гипертоническая болезнь (ГБ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС). В группу с ГБ и ИБС попали спасатели с наиболее выраженными атерогенными сдвигами (коэффициент атерогенности 4,9 (2,5)) и максимальными значениями продукции перекиси водорода лейкоцитами периферической крови, способными оказывать повреждающее воздействие на миокард (66,6 (23,8) нмоль/106 в час – продукция H₂O₂ нейтрофилами и 69,3 (26,9) нмоль/106 в час – мононуклеарами). Другие параметры свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы распределились равномерно по группам, за исключением активности супероксиддисмутазы эритроцитов, которая была минимальной в группе спасателей с язвенной болезнью. Причем ни у одного из лиц этой группы активность СОД не определялась в пределах нормальных величин.

Особо следует остановиться на показателях группы практически здоровых лиц. У трети из них определяются явно атерогенные сдвиги метаболизма липидов и гиперпродукция активных форм кислорода. Именно в этой группе отмечено минимальное содержание восстановленного глутатиона – 1,49 (0,34) мкмоль/л (референтный интервал: 2,1 – 3,3 мкмоль/л), основного неферментативного антиоксиданта, что сочетается с высоким уровнем в сыворотке крови продуктов перекисного окисления липидов – 4,15 (1,12) (референтный интервал: 2,62 – 3,58 мкмоль/л) и низкой активностью СОД в эритроцитах почти у 50% лиц этой группы. По уровню выраженности окислительного стресса практически здоровые спасатели не отличались от спасателей с различными заболеваниями. Это может быть свидетельством того, что причиной активации свободнорадикальных процессов являются не заболевания, а условия профессиональной деятельности спасателей. Нельзя исключить, что подобные изменения носят приспособительный характер, формируя определенную структурную и функциональную перестройку, направленную на обеспечение готовности организма к экстремальным воздействиям.

Таким образом, на основании данных биохимического обследования можно дать следующие рекомендации: программа обследования спасателей должна включать обязательное исследование параметров липидного обмена и факторов риска атеросклероза, определение содержания ионизированного кальция, оценку выраженности окислительного стресса. Более пристальное внимание при обследовании должно быть уделено спасателям со стажем работы более 6 лет и интенсивными условиями их профессиональной деятельности. Проведенные исследования могут стать основой разработки профилактических мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО УДАЛЕНИЮ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА

Слизкова Ю.Б., Брюзгин В.А.

Центральная поликлиника №72 МЧС России, г. Москва

Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника занимает ведущее место в структуре причин возникновения хронических болей в спине у пациентов в возрасте от 25

до 55 лет, т.е. наиболее трудоспособной части населения. Крайним проявлением процесса дегенерации в межпозвонковых дисках (МПД) является формирование грыжи.

Цель и задачи исследования. Оценить структуру заболеваемости сотрудников МЧС с дегенеративно-дистрофическим заболеванием позвоночника, осложненным грыжами межпозвонкового диска (МПД). Проанализировать тактику ведения больных до и после операции по удалению грыжи МПД. Оценить вероятность возникновения грыжи МПД у пациентов в зависимости от сроков дегенеративно-дистрофического заболевания позвоночника, вида операции, а также от возраста, пола, вида трудовой деятельности пациента. Анализ последующего трудового прогноза больных, перенесших операцию на позвоночнике.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 40 пациентов с дегенеративно-дистрофическим заболеванием позвоночника, осложненного грыжей МПД и перенесших оперативное вмешательство в период с 2014 по 2016 гг. Использовались данные амбулаторных карт и форм диспансерного наблюдения больных, состоящих на учете в Центральной поликлинике №72 МЧС России (г. Москва).

Результаты исследования. Всего под наблюдением находилось 40 пациентов в возрасте от 25 до 69 лет, среди которых преобладали мужчины – 34 (85%) и 6 (15%) женщин. Средний возраст женщин – $46,8 \pm 8,1$, мужчин – $42,3 \pm 4,6$ лет. Сотрудники МЧС (военнослужащие) составили 22 (55%), сотрудники МЧС – 10 (25%), из них 3 женщины, пенсионеры МЧС – 5 (12,5%), члены семьи сотрудников МЧС – 1 (2,5%), сотрудники ЦП №72 МЧС России – 2 (5%). Большинство пациентов – 15 (37,5%) было прооперировано во ФГБУ ВЦЭРМ им. А.Н. Никифорова, 13 (32,5%) – в ГВКГ им Н.Н. Бурденко, 6(15%) – в городских клинических больницах г. Москвы, 1 – в ЦКБ УДП РФ. Среди проведенных операций, чаще всего выполнялась дискэктомия с удалением грыжи МПД у 18 (45%) пациентов, из них 3 (16,6%) – на шейном уровне. В 5 (12,5%) случаях была выполнена микродискэктомия. Ламинэктомия выполнена в 4 (10%) случаях, пункционная нуклеопластика – в 2 (5%) случаях, корпородез – в 2 (5%) случаях: один на шейном уровне, второй – на грудном уровне (после удаления гемангиомы). Декомпрессивно-стабилизирующие операции были проведены в 5 (12,5%) случаях, в том числе операция по удалению грыжи МПД с межтеловым спондилодезом со стабилизацией кейджами, транспедикулярной фиксацией позвонков на поясничном уровне. В последующем отмечалась несостоятельность спондилодеза, что привело к повторным операциям. После проведенного оперативного лечения, по удалению грыжи МПД, все 40 пациентов проходили реабилитацию в условиях Центральной поликлиники №72 МЧС России; в последующем 27 (67,5%) пациентов прошли курс санаторно-курортного лечения, в том числе в Северо-Кавказском региональном центре МЧС России. 22 (55%) пациента-военнослужащих получили, по решению ВВК, отпуск по болезни с последующим трудоустройством, сроком до 1 месяца; с освобождением от физических нагрузок, длительного пребывания на ногах, вождения автотранспорта. Общая нетрудоспособность 40 прооперированных больных составила 3749 дней. Средняя продолжительность 1 листа нетрудоспособности составила $68,7 \pm 13,1$ дней. Все больные, перенесшие операцию по удалению грыжи диска, состоят на диспансерном учете у невролога поликлиники до 5 лет, с частотой наблюдения до 3-4 раз в год в течение первого года наблюдения, далее – до 2 раз в год и по обращаемости. В случае возобновления болевого синдрома и появления неврологической симптоматики больные госпитализируются в ГВКГ им. Н.Н. Бурденко или в ВЦЭРМ им. А.Н. Никифорова для дообследования и проведения лечения. В рамках диспансерного наблюдения больным, перенесшим операцию по удалению грыжи МПД, разрабатывается индивидуальная программа реабилитации, включающая курс кинезотерапии: с подбором индивидуального комплекса упражнений, бальнеолечение, курсы массажа, иглорефлексотерапии. Проводятся занятия по механотерапии на аппарате «Huber».

В настоящее время 34 (85%) пациента остаются под наблюдением невролога и продолжают работать на ранее занимаемых должностях в структуре МЧС.

Выводы. В структуре заболеваемости остеохондрозом, осложненного грыжей МПД преобладают мужчины трудоспособного возраста, имеющие дополнительные неблагоприятные факторы, связанные с необычно долгими и сильными физическими нагрузками на позвоночник. Преимущественно поражается поясничный отдел позвоночника. Сложившаяся организация неврологической помощи в Центральной поликлинике №72 МЧС России с применением современных методов диагностики позволяет своевременно выявлять пациентов с дегенеративными изменениями МПД и направлять их на хирургическое лечение. Несмотря на малую травматичность микродискэктомии более надежным методом является дискэктомия, так как позволяет избежать повторных операций при грыжах МПД. Существующая система диспансерного наблюдения больных, перенесших оперативное вмешательство по удалению МПД, дает возможность проводить регулярное динамическое наблюдение за состоянием здоровья данной группы пациентов, обеспечивая их эффективное лечение, реабилитацию, соответствующее трудоустройство и позволяет 85% сотрудников продолжать работу в системе МЧС.

ЭКСПЕРТИЗА ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС: 30 ЛЕТ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ

Смоляков Е.С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

19 декабря 2015 года исполнилось 25 лет со дня первого заседания Санкт-Петербургского регионального межведомственного экспертного совета по установлению причинной связи заболеваний, инвалидности смерти граждан, подвергшихся воздействию радиационных факторов.

За четверть века экспертами совета рассмотрено более 25 тысяч обращений пострадавших в результате радиационных аварий и катастроф; около 70% из них являются участниками ликвидации последствий чернобыльской катастрофы, проживающими на территории Северо-Западного и Приволжского федеральных округов Российской Федерации.

Деятельность межведомственного экспертного совета регламентировалась Законом Российской Федерации «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС», претерпевшим за этот период 14 редакций.

Вследствие поправок, вносимых в базовый закон, периодически менялись основания установления причинной связи ущерба здоровью ликвидаторов аварии на ЧАЭС с воздействием неблагоприятных аварийных факторов. По этой причине результаты экспертизы причинной связи в разные периоды деятельности совета несопоставимы.

С 2005 года вышеупомянутым законом в редакции Федерального Закона от 22 августа 2004 года №122-ФЗ «под причинной связью развившихся заболеваний и инвалидности лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, понимается связь между наступлением вредных последствий для здоровья указанных лиц и воздействием на них радиационных факторов вследствие чернобыльской катастрофы».

Постановлением Правительства РФ от 4 ноября 2004 года №592 утверждён перечень заболеваний, возникновение или обострение которых обусловлено воздействием радиационных факторов.

Это постановление обязывает устанавливать причинную связь с радиационным воздействием патологии, относящейся к детерминированным радиобиологическим эффектам, и новообразований независимо от их характера, дозовой нагрузки и времени возникновения.

В данном постановлении сделан акцент на социальную защиту лиц с онкопатологией, однако перечень радиационнообусловленных заболеваний включёнными нозологическими формами не исчерпывается.

Сотрудниками ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России в 2006-2008 гг. выполнена научно-исследовательская работа, результаты которой положены в основу концепции причинной связи заболеваний органов кровообращения с радиационным поражением эндотелия сосудов.

Методология установления причинной связи сосудистой патологии с воздействием радиации изложена в Руководстве для врачей «25 лет после Чернобыля: состояние здоровья, патогенетические механизмы, опыт медицинского сопровождения ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции», 2011, с. 570-579.

За период с 2005 г. по 2015 г. межведомственным экспертным советом рассмотрено 10243 обращений граждан, подвергшихся радиационному воздействию вследствие чернобыльской катастрофы. Из них причинная связь с воздействием радиационных факторов установлена у 5371 чел. (52,4%).

На долю сердечно-сосудистых заболеваний приходится 37,5% положительных экспертных решений, на долю злокачественных новообразований – 61,4%.

Большая часть экспертных решений об установлении причинной связи с радиационным воздействием приходится на случаи летальных исходов, при этом по классу новообразований причинная связь смерти устанавливается, как правило, первично, а по классу «Болезни системы кровообращения» – повторно у лиц с ранее установленной связью заболевания (инвалидности), если смерть наступила в результате прогрессирования и осложнений того же заболевания. За последнее десятилетие этот показатель прогрессирует от 51,3% в 2005 году до 59,7% в 2015 году.

За этот же период удельный вес положительных экспертных решений по классу новообразований в отношении причин смерти вырос менее значительно (с 51,0% в 2005 году до 55,0% в 2015 году), что свидетельствует об эффективности системы диспансеризации участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, раннем выявлении онкопатологии и своевременном оказании специализированной медицинской помощи.

Опыт и показатели работы Санкт-Петербургского межведомственного экспертного совета свидетельствует о том, что проблема экспертизы причинной связи развития заболеваний, инвалидности и смерти с последствиями Чернобыльской катастрофы остаётся достаточно острой в настоящее время, а деятельность совета способствует снижению социальной напряжённости в стране.

СРОЧНЫЕ КАРОТИДНЫЕ ЭНДАРТЕРАЭТОМИИ: ВСЕ ЛИ ВОПРОСЫ РЕШЕНЫ?

**Сокурченко Г.Ю., Шатравка А.В., Андрейчук К.А., Хлебов В.Ф., Дойников Д.Н.,
Кузнецов С.В., Суворов С.А., Киселева Е.В.**

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург
Городская больница №26, Санкт-Петербург*

В настоящее время вопрос о необходимости выполнения каротидной эндартерэктомии в ранние сроки после перенесенного ишемического инсульта остается дискуссионным.

Цель исследования: провести анализ результатов операций – каротидных эндартерэктомий, выполненных в острейшем и остром периодах ишемического инсульта.

Материалы и методы. За период с апреля 2010 по апрель 2015 года нами было выполнено 145 операций на экстракраниальных артериях пациентам в сроки от 2 до 14 дней после перенесенного ишемического инсульта и 15 операций тромбэндартерэктомии у больных с тромбозом ВСА в острейшем периоде ОНМК.

Средний возраст пациентов составил 57+7,5 лет (44-79 лет). Из них работающих было 67 (41,9%). Соотношение мужчин и женщин составило 2:1. Неврологический дефицит оценивался по модифицированной шкале Рэнкин. У пациентов, оперированных в сроки от 2 до 14 суток после начала ОНМК неврологический дефицит оценивался в 3 балла и ниже. У 15 больных, оперированных в связи с тромбозом внутренней сонной артерии в сроки до 6 часов от начала развития ОНМК, неврологический дефицит оценивался в 4-5 баллов.

Гемодинамически значимые стенозы бифуркации общей сонной и/или устья внутренней сонной артерии 60-90% (по NASCET) были выявлены у 104 (65%) человек. Критический стеноз 90-99% – у 41 (25%) пациента. У 15 (10%) пациентов был диагностирован тромбоз внутренней сонной артерии в проксимальной и средней трети с сохраненным просветом в дистальных ее отделах. Системный тромболизис в день поступления в стационар был выполнен 24 (15%) пациентам.

Методы исследования включали цветное дуплексное сканирование экстракраниальных артерий, транскраниальную доплерографию, компьютерную томографию головного мозга и мультиспиральную компьютерную томографию в режиме ангиографии экстра- и интракраниальных артерий.

Каждый пациент наблюдался как до операции, так и после операции совместно с неврологом. Показания к операции определялись после совместного клинического разбора. Наличие неврологического дефицита более трех баллов по шкале Рэнкин (за исключением группы с острым тромбозом внутренней сонной артерии) и очага инфаркта по данным компьютерной томографии, превышающего 1/3 площади полушария головного мозга считали противопоказаниями к ранним операциям.

Все операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде у 5 (3,1%) больных развилось ОНМК, в одном случае – фатальное, причем 3 (1,9%) из этих пациентов, перенесших периоперационное ОНМК, были в группе оперированных по поводу тромбоза внутренней сонной артерии.

Регресс неврологического дефицита в течение 10 дней лечения в стационаре произошел у 105 пациентов (65,6%). В течение полугода у 102 больных (63,8%) отмечался регресс неврологической симптоматики (Рэнкин 0-1). Следует отметить, что у выживших после тромбэктомии из ВСА отмечен полный регресс неврологической симптоматики в течении двух недель. В течение полугодового наблюдения 2 пациента умерли от острого инфаркта миокарда. Через полгода к прежней работе вернулись 38 (56,7%) из 67 работающих. Ни у одного пациента не было повторного ОНМК в течение этого периода.

Обсуждение. В настоящее время вопрос о необходимости выполнения каротидной эндартерэктомии в как можно более ранние сроки после перенесенного ишемического инсульта остается открытым. В проведенной нами работе доказана целесообразность выполнения этой операции в ранние сроки после операции и безопасность выполнения данной процедуры. Летальность и частота развития периоперационных и повторных ОНМК не превышает таковую, наблюдаемую при плановых операциях.

Выводы. Каротидная эндартерэктомия, выполненная в остром периоде ишемического инсульта, является эффективным и безопасным методом профилактики развития повторных ишемических инсультов.

ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА И ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «СИНДРОМА ПСАФ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ»

Соловьёв М.М., Исаева Е.Р., Сакович А.А.

Первый СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

В основе интегративной медицины лежит системный подход к исследованию больного, как единой природно-социальной системы, составные компоненты которой неразрывно связаны и взаимодействуют между собой. С учётом этого обстоятельства модель болезни при мономорбидной патологии и заболевания при полиморбидной патологии у человека должна включать аутосоматический компонент – внутренняя картина болезни по Р.А. Лурия.

Для диагностики ВКБ используются такие методы как методы структурированная беседа, диагностические тесты, анкетирование. Эти методы исследования входят в компетенцию психологов, психотерапевтов, психиатров. Для их проведения требуются существенные затраты рабочего времени.

В Первом СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова была разработана и апробирована методика первичной экспресс диагностики аутодезадаптации больного с использованием «Синдрома психо-сенсорно-анатоми-функциональной аутодезадаптации», сокращённо – «Сндром ПСАФ аутодезадаптации».

«Синдрома ПСАФ аутодезадаптации» — совокупность симптомов, ощущений, переживаний, страданий, субъективно воспринимаемых как аверсивное* воздействие, и субъективно оцениваемых больным с помощью аналогово-балльной шкалы, которые приводят к нарушению приспособления (адаптации) организма к условиям внешней или внутренней среды, т.е. вызывает состояние *аутодезадаптации*.

Особенность «Синдрома ПСАФ аутодезадаптации» в том, что оценку выраженности отдельных симптомов, ощущений, вызывающих аутодезадаптацию, дают сами больные с помощью аналогово-балльной шкалы.

Больному предлагают вписать в «Лист добровольного доверительного информирования врача пациентом» всё то, что беспокоит его, что не позволяет ему чувствовать себя здоровым, благополучным человеком. Затем указать «галочкой» в соответствующей клетке «Листа...» насколько сильно это беспокоит его: *чрезвычайно, сильно, умеренно, слабо, не беспокоит*.

Значение выраженности в баллах отдельных симптомов, проявлений заболевания врач распределяет по четырём кластерам (психический, сенсорный, анатомический, функциональный) и вносит в формулу «Синдрома ПСАФ аутодезадаптации». На основании анализа структуры и выраженности «Синдрома ПСАФ дезадаптации» в целом, сопоставления их с данными объективного исследования (физикального, инструментального, лабораторного) врач составляет индивидуально ориентированный план лечения пациента.

Существенное преобладание выраженности аутодезадаптации по сравнению с данными объективного исследования больного является основанием для использования приёмов психотерапии в рамках компетенции врача или принятия решения о целесообразности консультации больного клиническим психологом, психиатром. В направлении на консультацию результаты самооценки пациентом симптомов и проявлений заболевания можно передать клиническому психологу в виде формулы «Синдрома ПСАФ аутодезадаптации» с обозначением выраженности отдельных кластеров в баллах.

По нашему мнению, предлагаемая методика первичной экспресс диагностики аутодезадаптации больного отражает в определённой мере выраженность и структуру внутренней картины болезни. Она доступна для освоения студентами, практическими врачами; не требует существенных затрат рабочего времени врача; может использоваться в условиях амбулаторного приёма; способствует формированию у студентов и врачей навыка

системного подхода к исследованию больного; способствует формированию доверительных, отношений между пациентом и врачом.

Анализ результатов применения методики первичной экспресс-диагностики аутодезадаптации больных с моно- и полиморбной патологией в условиях клиники челюстно-лицевой хирургии и амбулаторного приёма позволяют сделать следующие выводы.

1. Методика первичной экспресс диагностики аутодезадаптации с использованием «Синдрома ПСАФ дезадаптации» проста для освоения, выполнения, не требует существенной затраты рабочего времени врача. Она позволяет врачу получить ценную дополнительную информацию, необходимую для реализации системного подхода к исследованию больного.

2. В условиях амбулаторного приёма первый этап исследования больного – знакомство его с «Листом добровольного доверительного информирования врача пациентом» методикой его заполнения и может быть поручено специально подготовленной медицинской сестре.

3. Заполненный больным «Лист добровольного доверительного информирования врача пациентом» целесообразно включать в амбулаторную карту (историю болезни) как документ, помогающий обосновывать решения трудовой экспертизы – выдачу освобождения от учёбы, работы.

4. Включение «Лист добровольного доверительного информирования врача пациентом» в амбулаторную карту, историю болезни сокращает время, необходимое на заполнение истории болезни, и позволяет врачу уделить больше времени непосредственному общению с больным.

5. Большинство больных справляется с заполнением «Листа добровольного доверительного информирования врача пациентом» и оценивают это мероприятие как дополнительное проявление внимания к ним, к их страданиям, переживаниям.

6. Методика первичной экспресс диагностики аутодезадаптации может использоваться для мониторинга состояния больного, для оценки эффективности применения лекарственной и нелекарственной терапии.

О ПРИЧИНАХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЦИДИВОВ ПРЯМОКИШЕННЫХ СВИЩЕЙ И МЕРАХ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Степанюк А.В., Джалашев Я.Х.

*Филиал №3 ФГКУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» МО России, Московская область
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Хронический парапроктит (свищ прямой кишки) является одним из самых распространенных проктологических заболеваний. В специализированных отделениях по поводу свищей прямой кишки лечится 25-35% проктологических больных. Трудности лечения объясняются многообразием клинических форм парапроктита и морфологических особенностей свищей прямой кишки, отсутствием надежных критериев для выбора рационального способа операции, вследствие чего частота рецидивов прямокишечных свищей достигает 4-30%.

В настоящей работе изучены причины возникновения рецидивов свищей прямой кишки у 12 больных в возрасте от 33 до 64 лет. Мужчин было 7, женщин 5. Однократно оперировано 4 больных, от 2 до 4 раз – 5, более 5 раз – 3 пациентов. Длительность заболевания варьировала от 1 до 10 лет, причем у 9 пациентов свищи прямой кишки вновь сформировались в первые 3-4 месяца после первичной операции.

Анализ причин рецидивов прямокишечных свищей после оперативного лечения позволил установить, что у 3 больных с интрасфинктерным свищевым ходом рецидивы возникли вследствие недостаточного контроля за заживлением раны, поскольку пациенты слишком рано были выписаны из стационара и амбулаторно не наблюдались. Это привело

к преждевременному склеиванию кожных краев над зажившим дном и образованием рецидивного свища прямой кишки.

Основной причиной рецидивов среди больных, оперированных по поводу транссфинктерного хронического парапроктита послужило нагноение раны с расхождением швов, наложенных на сфинктер (у 2 больных), а так же не радикально выполненное оперативное вмешательство, при котором не были удалены свищевые разветвления, не дренированы адекватно остаточные полости в параректальных клетчаточных пространствах (у 1 пациента).

Не радикально выполненная операция (не ликвидировано внутреннее отверстие свища) привела в 3 случаях к рецидиву экстрасфинктерного свища прямой кишки. Еще у 2 больных причиной рецидива оказался не правильный выбор метода операции: иссечение свища с пластическим закрытием внутреннего отверстия перемещенным лоскутом слизистой оболочки прямой кишки при наличии выраженных рубцовых изменений в области внутреннего отверстия свища и гнойных полостей в околопрямокишечных клетчаточных пространствах. В одном наблюдении развилось нагноение раны с частичным расхождением швов, в другом – отторжение и некроз перемещенного лоскута.

И, наконец, у 1 больного рецидивный экстрасфинктерный свищ возник в результате недостаточного контроля за процессом заживления раны, что привело к преждевременному срастанию промежностной части раны, тогда как рана в анальном канале еще не зажила.

Таким образом, причинами рецидивов свищей прямой кишки являются нерадикальность оперативного вмешательства (оставление внутреннего отверстия свища, свищевых разветвлений и гнойных полостей), неправильный выбор оперативного пособия, отсутствие надлежащего контроля за заживлением раны. Правильный выбор оперативного пособия с учетом особенностей свища прямой кишки, постоянный контроль за заживлением раны, динамическое наблюдение в период амбулаторного долечивания являются основными мерами профилактики рецидивов заболевания.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛОГОВ СОМАТОСТАТИНА В ОЦЕНКЕ СОЛИТАРНЫХ УЗЛОВ В ЛЕГКИХ

Сухов В.Ю.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Целью нашего исследования было оценить диагностическую точность сцинтиграфии с применением Тс-99m Depreotide и Тс-99m-НУНИС-Tyr3 –Octreotide (ТОС) для оценки солитарных узлов в легких (СУЛ), неоднозначных по данным компьютерной томографии (КТ).

Материал и методы. Произведена оценка 98 очагов в легких, выявленных на рентгенограммах и при КТ у семидесяти семи больных (57 мужчин и 20 женщин, средний возраст, 46 ± 18 лет). При неоднозначных рентгенологических данных пациенты были направлены на сцинтиграфию всего тела (СВТ) и однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) с Тс-99m Depreotide (39 больных, группа 1) или Тс-99m-НУНИС-ТОС (38 больных, группа 2). Диагностическая точность результатов сцинтиграфии с аналогами соматостатина во всех случаях была подтверждена «золотым стандартом» – гистологическими данными биоптата подозрительного образования. Визуальная оценка была дополнена полуколичественным анализом – отношением T/NT (очаг/окружающие ткани).

Результаты. Из 49 очагов в легких, исследованных с Тс-99m Depreotide на и СВТ и ОФЭКТ фокальное поглощение было повышено в 41 из 44 злокачественных опухолей, в то время как захвата не наблюдалось в 4 из 5 доброкачественных образований (чувствительность 88%, специфичность 85% и точность 88%). Визуализация 49 очагов в легких с Тс-99m-НУНИС-ТОС имела подобную диагностическую ценность (чувствительность 87%, специфичности 84%,

и точность 86%). В целом, отношение очаг/фон было выше при ОФЭКТ по сравнению с СВТ, но существенных различий между группами 1 и 2 не отмечалось (ОФЭКТ – $2,72 \pm 0,70$ $2,71 \pm 0,50$, СВТ – $1,61 \pm 0,32$ $1,62 \pm 0,28$, соответственно).

Заключение. Исследование продемонстрировало, что Tc-99m Depreotide и Tc-99m-HYNIC-ТОС имеют аналогичную диагностическую ценность для оценки легочных очагов, выявленных и неоднозначно интерпретируемых при КТ.

ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННЫХ АЛГОРИТМАХ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Сухов В.Ю.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Эпидемиология заболеваний ЩЖ. В Европе каждый 3-5 житель имеет узловой зоб. Рак ЩЖ – Заболеваемость 4-9/100.000/год. Рост в течение последних 10 лет

Встречаемость РЩЖ гистотипов зависит от потребления йода. В районах с достаточным количеством йода наиболее частый гистотип – папиллярный рак (>80%) В Европе каждый 3-5 житель имеет узловой зоб

Классификация дРЩЖ TNM 1997

pT1: < 1 см

pT2: 1-4 см

pT3: >4 см

pT4: за пределами капсулы

N0: нет mts в л/у

N1: mts в л/у

M0: нет отдаленных mts

M1: отдаленные mts

Пересмотр 2003

pT1: < 2 см

pT2: 2-4 см

pT3: >4 см или за пределами капсулы

pT4: инфильтрация окружающих тканей

N0: нет mts в л/у

N1: mts в л/у

M0: нет отдаленных mts

M1: отдаленные mts

Методы диагностики в оценке узлового зоба ЩЖ:

1. Ультразвуковые исследования (УЗИ)
2. Сцинтиграфия (СцГ)/ОФЭКТ-КТс Tc-99m, I-123
3. УЗИ-контролируемая тонкоигольная биопсия
4. СцГ с Tc-99m МИБИ /ОФЭКТ
5. Лабораторная диагностика

Выявляемость узлов:

4-7% пальпаторно

90% при УЗИ органов шеи и ЩЖ

Тонкоигольная аспирационная биопсия под УЗИ-контролем (Mikosch et al Eur J Nucl Med 2000; 27: 62-69) Специфичность и ППЦ различны в зависимости от гистотипа РЩЖ. Папиллярный рак диагностируется с высокой специфичностью и ППЦ в отличие от фолликулярного.

Терапия дифференцированного РЩЖ

- Тотальная (субтотальная) тиреоидэктомия включая стадирующую лимфаденэктомию
- Абляция остатков радиоiodом (кроме папиллярного рака pT1aN0M0 TNM 1997)
- Гормонподавляющая терапия
- Внешняя ЛТ (pT4N1 TNM 1997)

Методы диагностики (помимо ПЭТ) для рестадирирования РЩЖ

- Уровень тиреоглобулина в сыворотке крови
- УЗИ и биопсия под УЗИ-контролем
- Сцинтиграфия всего тела с I-131 с ОФЭКТ/КТ (I-131 СВТ) области интереса
- СВТ с Tc-99m Sestamibi /Tc-99m Tetrofosmin ОФЭКТ/КТ области интереса

После тиреоидэктомии и абляции остаточной ткани радиоiodом ТГ должен быть ниже уровня детекции (<0.5 нг/мл) в условиях отмены Т4 или стимуляции ТТГ

Повышение ТГ: рецидив или метастазы.

Чувствительность: (при приеме Т4; ТТГ<0.03 мЕд/л) – 84%; (отмена Т4 /экзоТТГ; ТТГ>30мЕд/л) – 98%;

Сцинтиграфия всего тела с I-131: Йод-131 является наиболее специфичным радионуклидом для визуализации высокодифференцированных локальных рецидивов, mts в л/у или отдаленных mts

Чувствительность: диагностическая I-131 СВТ – 56% с ОФЭКТ/КТ до 85%.

I-131 СВТ после терапии – 79% по данным ОФЭКТ/КТ до 95%.

Вследствие того, что только 2/3 рецидивов и mts накапливают I-131, необходимы методы визуализации, использующие неспецифические трейсеры, для выявления йодонегативных очагов при повышении ТГ, но негативной I-131-СВТ при значительном повышении ТГ, но слабом накоплении I-131 и подозрении на йодонегативные mts при повышении ТГ и оксифильной гистологии.

Показания для ПЭТ и ПЭТ/КТ при раке щитовидной железы

I-131 негативные рецидивы & Mts в л/у

I-131 негативные отдаленные Mts

При медулярном РЩЖ вырастает роль мультимодальных методов.

При повышении кальцитонина при наблюдении пациентов с медулярным РЩЖ возможно применение следующих методик:

- In-111 Octreoscan, Tc-99m Tetrofosmin...
- F-18 ФДГ ПЭТ
- F-18 ДОПА PET
- Ga-68 Dota Noc

СОДЕРЖАНИЕ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Тарита В.А., Фирсанов В.Б.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

30 лет назад, 26 апреля 1986 г. произошла авария на Чернобыльской АЭС, которая является крупнейшей техногенной радиационной аварией.

По мере снижения опасности внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм ликвидаторов последствий аварии и населения радиоактивно загрязненных территорий в первые недели после аварии ¹³¹I, возрастала роль и значимость облучения за счет инкорпорации ^{134,137}Cs. Так, первые обследования ликвидаторов аварии и населения на спектрометрах излучений человека (СИЧ), которые начались в мае 1986 г., обнаружили

сравнительно высокие уровни, до 10-15 мкКи ($3,7 \cdot 10^5$ - $5,5 \cdot 10^5$ Бк), содержания в организме цезия.

В последующие годы также проводились массовые обследования ликвидаторов аварии и жителей населенных пунктов и прилегающих к ЧАЭС районов Украины и Белоруссии, которые констатировали наличие инкорпорированных гамма-излучающих радиоактивных веществ.

С момента открытия во ВЦЭРМ лаборатории спектрометрии излучений человека, оснащенной спектрометрами излучений типа СИБ-1, СИБ-2, УДЕГ-01Т, в 1993 г., ^{137}Cs во всем теле достоверно определялся у 63,5% обследованных ликвидаторов. Активность была выше фоновых значений и составляла 0,012-1,5 мкКи (440-55500 Бк). В 1994 году таких пациентов было около 20%, и в последующем цезий у них в организме не определялся, что согласуется с биологическими и физическими закономерностями естественного выведения из организма и распада радионуклида.

В 2008 г. во ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России введен в эксплуатацию дозиметрическо-диагностический измерительный комплекс – высокочувствительный низкофоновый спектрометр излучений человека для экспертных исследований (СИЧ-Э). С ноября 2008 г. по декабрь 2015 г. в режиме линейного продольного сканирования обследовано более 400 участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Ни у одного из них не обнаружено наличия в организме цезия Чернобыльского аварийного происхождения (имеется ввиду возможная инкорпорация в период проведения работ на ЧАЭС). Что касается других долгоживущих радионуклидов, например, плутония и стронция, тропных к легочной или костной ткани, то они не определялись даже при целенаправленном локальном детектировании легких, лобной кости и костей голени.

В то же время, у 71 обследованного зафиксировано содержание в организме ^{137}Cs . При этом, если в 2009 – 2010 гг. активность составляла от 70 до 2300 Бк (2-60 нКи), то в последние годы, 2011-2015 гг. – 50 – 400 Бк.

Установлено, что это результат употребления в пищу продуктов огородничества или даров леса, прежде всего, грибов в западных районах Ленинградской области, попавших в 1986 г. в зону выпадения радиоактивных осадков после аварии на ЧАЭС. В настоящее время радиационная обстановка в регионе в целом нормализовалась, о чем свидетельствуют, в том числе, и более низкие в последние годы показатели инкорпорированной активности, но все же имеются участки (низменности, болотины) с повышенным радиационным фоном, обусловленным содержанием в почве и растениях ^{137}Cs .

Таким образом, исходя из изложенного, следует:

– в результате аварии на Чернобыльской АЭС ликвидаторов аварии и жителей прилегающей радиоактивно загрязненной местности имела место инкорпорация радиоактивных веществ, прежде всего, гамма-излучающих радионуклидов йода, цезия, и др., что подтверждается радиометрическими и спектрометрическими исследованиями, проводившимися как в первые годы в прилегающих к зоне ЧАЭС районах, так и в последующем, в том числе, в начале 90-х гг. в лаборатории радиометрии ВЦЭМ;

– обследование ликвидаторов в клинике ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России на высокочувствительном низкофоновом спектрометре излучений человека СИЧ-Э, проведенное через 20-30 лет после аварии, не обнаружило наличия в организме радионуклидов – последствий возможной инкорпорации в период проведения работ на ЧАЭС;

– выявленные у некоторых пациентов малые активности радионуклида цезия-137 объясняются использованием продуктов питания или даров леса, прежде всего грибов, собранных в районах Ленинградской области с остаточным радиоактивным загрязнением после аварии на ЧАЭС.

ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ВЫСОКОГО РИСКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕНЩИН

Темирханова К.Т.¹, Цикунов С.Г.¹, Пятибрат Е.Д.²

¹ *Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург*

² *Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Проанализированы данные историй болезней и медицинских карт 280 женщин фертильного возраста из различных районов республики Дагестан, 162 женщины проживали в районах подвергавшихся оккупации террористами из них у 84 женщин определяется нарушение репродуктивных функций с диагнозом бесплодие более 3 лет, у 78 женщин дети в возрасте старше 3 лет. Из районов, не подвергавшихся боевым действиям в сентябре 1999 года, проанализированы карточки и истории болезней 118 женщин из них 62 с диагнозом бесплодие более 3 лет и 56 практически здоровые имеющие детей старше 3 лет. Средний возраст обследуемого контингента составил $27,6 \pm 2,4$ лет.

Анализ историй болезни и амбулаторных карт женщин различных районов республики Дагестан, выявил, что существенный весовой вклад в структуру гинекологических заболеваний в районах подвергавшихся оккупации незаконными террористическими формированиями вносят дисменорея, предменструальный синдром и синдром гиперпролактинемия. У женщин переживших психическую травму в пубертатном периоде метаболические нарушения проявляются повышением уровня глюкозы и снижением липопротеидов высокой плотности.

Выявлено, что у женщин подвергавшихся психической травме связанной с высоким риском террористической угрозы в пубертатном периоде, относительно женщин из районов, не подвергавшихся нападению, развивались стрессиндуцированные нарушения иммунитета проявляющиеся в относительном угнетении клеточного звена гуморального иммунитета, активации цитотоксических лимфоцитов обусловленной увеличением концентрации интерферона гамма, фактора некроза опухоли и снижением интерлейкина 4 и 6, что за счет нарушения эстроген-гестагенной регуляции оказывает свое негативное действие на фертильные функции.

Стресс переживания высокого риска террористической угрозы вызывает психогенно обусловленные нарушения репродуктивной системы у женщин фертильного возраста, наиболее значимые нарушения проявляются у женщин переживших психическую травму в пубертатном периоде.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВЫСОКОМУ РИСКУ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ

Темирханова К.Т.¹, Цикунов С.Г.¹, Пятибрат Е.Д.²

¹ *Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург*

² *Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

Проведены психодиагностические исследования с помощью бланковых методов 134 женщины фертильного возраста из различных районов республики Дагестан, 64 женщины проживали в районах подвергавшихся оккупации террористами из них у 30 женщин определяется нарушение репродуктивных функций с диагнозом бесплодие более 3 лет, у 24 женщин дети в возрасте старше 3 лет. Из районов, не подвергавшихся боевым действиям в сентябре 1999 года, обследованы 70 женщин, из них 32 с диагнозом бесплодие более 3 лет и 38 практически здоровые имеющие детей старше 3 лет. Средний возраст обследуемого контингента составил $27,6 \pm 2,4$ лет. К районам подвергавшимся террористической оккупации относили

Цумадинский, Ботлихский, Хасавюртовский, Новолакский и Буйнакский. Не подвергавшихся г. Махачкала, Карабудахкентский район и другие.

Результаты обследования с использованием методики Басса-Дарки свидетельствуют, что женщины с нарушениями репродуктивных функций из ранее оккупированных регионов, отличаются от группы инфертильных женщин из районов не подвергавшийся оккупации более высокими показателями физической агрессии, косвенной агрессии, подозрительности, раздражительности и индекса агрессивности, а также более высокими показателями косвенной агрессии, подозрительности и индекса агрессивности относительно практически здоровых женщин из ранее оккупированных регионов.

По данным оценки методик определяющих уровень депрессий (методика Жмурова, шкала Бека) у женщин с нарушениями репродуктивных функций из ранее оккупированных регионов в 72% случаев определялась умеренная депрессия и в 12% легкая депрессия. У женщин с нарушениями репродуктивных функций из районов не подвергавшихся оккупации умеренная депрессия выявлялась в 36%, а легкая депрессия в 22%. Тяжелых форм депрессивных расстройств в группах наблюдения не выявлено.

Анализ показателей опросника невротических расстройств – симптоматического (ОНР-СИ) свидетельствует, что у женщин с нарушениями репродуктивных функций из ранее оккупированных регионов наиболее выражены аффективная лабильность, астенические и депрессивные проявления, аффективная напряженность и инсомнии. У женщин с нарушениями репродуктивных функций из ранее оккупированных регионов более выражены соматовегетативные и ипохондрические расстройства, в отличие от женщин с сохраненными репродуктивными функциями. Вполне вероятно что, патохарактерологические изменения, являющиеся предикторами нарушения репродуктивных функций как дополнительный стрессогенный фактор, в еще большей степени усугубляет нервно-эмоциональную симптоматику, развившуюся в результате перенесенной психической травмы, таким образом замыкая порочный круг патогенеза.

АНАЛИЗ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS7921(GH1), RS7956547(IGF1) ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ КОСТЕЙ

Тимофеев Ю. С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Опухоли костей – редкая малоизученная группа новообразований, этиология которых досихпоростаеся неясной. В развитии таких патологий, как саркома Юинга или аневризальная костная киста, значительную роль играют генетические аномалии, такие как транслокации EWS/FL1, EWSR1/ERG и т.д. В литературе также имеются данные о возможной наследственной предрасположенности к опухолям костей. Так, в работе L.Mirabello et al. была показана связь точечных геномных мутаций в генах MDM2, MPG, FGF2, FGFR3, GNRH2, IGF1 с развитием остеосаркомы – одной из наиболее злокачественных и тяжело протекающих опухолей костей. В настоящее время ассоциации нуклеотидных полиморфизмов с новообразованиями костей изучены недостаточно и требуют более пристального исследования.

Цели исследования: изучение влияния изменений в генах, отвечающих за рост и развитие костей (GH1, IGF1) и выявление ассоциаций нуклеотидных полиморфизмов rs7921(GH1), rs7956547(IGF1) с риском развития новообразований костей.

Материалы и методы. В исследование включены 113 пациентов с различными новообразованиями костей: злокачественными (n=74), пограничными (14) и доброкачественными (25). В группу 74 больных с диагнозами остеосаркома (25), хондросаркома (21), саркома Юинга (18), недифференцированная плеоморфная саркома (5) и хордома (5).

Для анализа использовали геномную ДНК, выделенную из лейкоцитарной фракции крови. Определение аллелей полиморфизмов rs7921(GH1), rs7956547(IGF1), проводили в ходе реакции минисеквенирования с последующим масс-спектрометрическим анализом продуктов реакции на времяпролетном масс-спектрометре (MALDI-TOF минисеквенирование).

Результаты. Достоверное различие в распределении частот аллелей между больными новообразованиями костей и контрольной группой выявили для полиморфизма IGF1. rs7956547, расположенного в гене, кодирующем инсулиноподобный фактор роста 1 типа (ИФР-1). Согласно рецессивной модели наследования, фактором риска является аллель С, соотношение шансов 3,28. Таким образом, аллель С в полиморфизме IGF1.rs7956547 является аллелем риска для развития злокачественных и пограничных опухолей костей. Примечательно, что изученные полиморфизмы локализованы в промоторных зонах генов и не вызывают аминокислотных замен, тем самым изменения не затрагивают структуру белка. Однако изменения в участках связывания регуляторных элементов генома могут косвенно влиять на экспрессию продукта данных генов. Анализ нуклеотидного полиморфизма IGF1. rs7956547 целесообразно использовать в качестве фактора риска развития злокачественных и пограничных опухолей костей (аллель С) при подозрении на первичную опухоль кости.

Выводы. Фактором риска развития злокачественных и пограничных опухолей костей является аллель С в нуклеотидном полиморфизме гена IGF1 – rs7956547. Вариации полиморфизма rs7921 в гене GH1 не влияют на предрасположенность к развитию опухолей костей.

СЫВОРОТОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА У ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ КОСТЕЙ

Тимофеев Ю.С.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Новообразования костей составляют 1-2% в общей структуре онкологических заболеваний и поражают преимущественно пациентов в возрасте до 20-30 лет. Опухоли костей отличаются крайне агрессивным клиническим течением, резистентностью к лечению и неблагоприятным прогнозом. Разработка методов биохимических диагностики, основанных на патогенетических механизмах развития опухолей костей – актуальная задача для клинической лабораторной диагностики. Система инсулиноподобного фактора роста (система-ИФР) оказывает влияние на рост опухолей, антиапоптотические процессы и активирует инвазию и метастазирование. Основными компонентами системы-ИФР являются инсулиноподобные факторы роста I и II типа (ИФР-I, ИФР-II), рецепторы ИФР-I (ИФР-IP), ИФР-II (ИФР-IIP), а также транспортные белки плазмы крови, связывающие инсулиноподобные факторы роста 1-10 (ИФРСБ 1-10), оказывающие модулирующее влияние на уровни свободных биологически активных фракций лигандов.

Цель исследования: оценка возможности использования компонентов системы-ИФР в сыворотке крови больных новообразованиями костей для оптимизации их диагностики и прогноза.

Материалы и методы. Исследовали 113 больных злокачественными (n=74), пограничными (14) и доброкачественными (25) новообразованиями костей. В группу злокачественных опухолей костей включены пациенты с диагнозами остеосаркома (25), хондросаркома (21), саркома Юинга (18), недифференцированная плеоморфная саркома (5) и хордома (5). В контрольную группу включили 49 практически здоровых людей соответствующего возраста и пола. Определение маркеров системы-ИФР проводили иммуноферментным методом «сэндвичевого типа» с помощью реактивов фирмы «Diagnostic System Laboratories, Inc» (США).

Результаты. Наиболее высокие медианы ИФР-I выявлены в сыворотке крови мужчин с остеосаркомой и саркомой Юинга. Обнаружены достоверно высокие уровни ИФР-II в сыворотке крови больных саркомами костей, чем доброкачественными новообразованиями и в контроле. Обнаружено, что показатели ИФР-II связаны с гистологическим строением опухоли и не связаны с полом и возрастом пациентов, при этом уровни маркера достоверно выше у больных остеосаркомой, саркомой Юинга и хондросаркомой, по сравнению с недифференцированной плеоморфной саркомой и хордовой кости.

Выявлено, что медиана ИФРСБ-1 у больных остеосаркомой достоверно превышала значения маркера в контрольной группе, а уровни ИФРСБ-3 были достоверно выше у больных доброкачественными новообразованиями костей по сравнению с саркомами и пограничными опухолями, а также при всех гистологических вариантах сарком относительно контроля. Сывороточные уровни ИФР-I, ИФР-II, ИФРСБ-3 являются факторами независимыми от локализации опухолевого очага, типа пораженной кости, размера опухоли и стадии заболевания.

Таким образом, ИФР-I применим в качестве диагностического маркера у пациентов мужского пола при остеосаркоме, саркоме Юинга (диагностическая чувствительность, соответственно, 84% и 75%, специфичность 95%) при пороговом уровне маркера в сыворотке крови 243 нг/мл. Рекомендуется использовать ИФР-II в качестве уточняющего диагностического маркера при пороговом уровне 1700 нг/мл (диагностическая чувствительность – 75%, специфичность – 89%), у пациентов с саркомами костей независимо от пола и возраста. Факторами прогноза при остеосаркоме являются базальные сывороточные уровни ИФР-I (пороговый уровень 243 нг/мл), ИФР-II (1968 нг/мл), ИФРСБ-3 (5845 нг/мл), при хондросаркоме – ИФР-I (243 нг/мл), при саркоме Юинга – ИФРСБ-1 (31 нг/мл) и ИФРСБ-3 (5845 нг/мл).

Выводы. Лиганды ИФР-I и ИФР-II могут служить потенциальными диагностическими маркерами для уточнения характера новообразования кости, при этом ИФР-I зависит от гистологического типа опухоли, пола и возраста, а ИФР-II связан только с гистологическим строением опухоли и степенью ее дифференцировки. Факторами прогноза при остеосаркоме могут служить базальные сывороточные уровни ИФР-I, ИФР-II, ИФРСБ-3, при хондросаркоме – ИФР-I, при саркоме Юинга – ИФР-I и ИФРСБ-1.

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТКАНЕЙ IN VIVO

Толстик Т., Штальмах А.

Университетская клиника Йены, Германия

С появлением красителей, в частности гематоксилина и эозина, анализ гистологических срезов тканей стал стандартным методом диагностики заболеваний. В последнее время передовые оптические технологии используемые для визуализации тканей пациентов играют важную роль в медицинских исследованиях, поскольку они позволяют без взятия биопсии и предварительной окраски исследовать ткани органов. В дополнение к уже опубликованным исследованиям *ex vivo*, существуют исследования доказывающие возможность использования передовых оптических технологий непосредственно в живом организме (*in vivo*). Более того, сочетание нескольких модальностей при осуществлении медицинского изображения позволяет значительно улучшить качество диагностики в связи с исследованием более одного свойства ткани.

В наших исследованиях мы работаем со следующими методами медицинского изображения: ассоциированная с матриксом лазерная десорбция ионизация (МАЛДИ), спектроскопия комбинационного рассеивания (Раман) и мультимодальное изображение. МАЛДИ является

методом позволяющим *ex vivo* визуализировать макромолекулы определённых масс непосредственно в срезе ткани. Раман-спектроскопия детектирует вибрацию молекулярных связей в образце и может быть использована как *in vivo* так и *ex vivo*. Мультимодальное изображение включает три модальности: когерентное антистоксовое рассеивание, вторую оптическую гармонику и двухфотонную лазерную микроскопию, которые позволяют обнаруживать липиды, коллаген и флюорофоры в тканях пациентов, соответственно.

Каждый из вышеуказанных методов имеет свои достоинства и недостатки для использования в клинике. Наш опыт работы позволяет найти оптимальный алгоритм применения физических методов визуализации живых тканей в работе многопрофильных клинических стационаров.

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Трофимова И.В., Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б., Саблин О.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Нами обследовано 30 мужчин из одного региона Северо-Запада (г. Вытегра) в возрасте от 20 до 50 лет, страдающих кислотозависимыми заболеваниями. Обследования проводилось в период весны-лета 2015 г.

Среди мужчин молодого возраста с кислотозависимыми заболеваниями снижение минеральной плотности костной ткани (МПК) составило 30%. Практически все страдали ГЭРБ, хроническим гастритом, 1 человек – язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

У всех обследованных имелись заболевания полости рта: хронический пародонтоз, гингивит. Выявлено снижение минеральной плотности альвеолярной кости.

Анализ биохимических изменений у мужчин молодого возраста со сниженной минеральной плотностью костной ткани свидетельствует о вторичном генезе остеопороза (ОП) и остеопенического синдрома (ОПС), развившегося на фоне множественной полиорганной патологии:

– у всех пациентов установлено снижение секс-стероидсвязывающего глобулина (СССГ), уровень тестостерона при этом остается в пределах референтных значений. Выявление повышенного уровня ТТГ, ФСГ, ионизированного кальция в группе лиц с ОПС в ультрадистальном отделе лучевой кости свидетельствует о множественности эндокринных факторов, приводящих к формированию андрогенного дефицита, хотя все показатели в настоящее время остаются в пределах рефератных значений. Это касается и сниженной по сравнению с контрольной группой ИМТ и 25(ОН)-D;

Исследование рецепторов глюкокортикоидов и прогестерона в слизистой 12-ти перстной кишки позволяет рассматривать ее как орган-мишень для действия данных гормонов. Высокая экспрессия рецепторов глюкокортикоидов в изученных биоптатах подтверждает их активную роль в реализации присущих им биологических эффектах. Однако, механизмы всех этих процессов до конца не ясны. Наличие рецепторов прогестерона в бокаловидных клетках и повышение их экспрессии у мужчин со сниженной МПК свидетельствует о безусловном их участии в патогенезе формирования ОПС, не исключено, в осуществлении защитной функции.

Представленные результаты получены в период планового обследования мужчин молодого возраста, на фоне обострения ГЭРБ, хронического гастрита, дискинезии желчного пузыря.

Это свидетельствует о безусловной роли кислотозависимых заболеваний в формировании вторичного ОПС у данной категории обследованных молодых мужчин.

Механизмы развития этой патологии до конца не ясны, однако полученные данные позволяют говорить о том, что помимо известных доказанных факторов ОПС (низкий ИМТ, дефицит витамина Д) ОП начинает формироваться еще при нормальном уровне тестостерона под влиянием тенденции к повышению уровня ТТГ, ФСГ, СССГ. Высокая вероятность участия глюкокортикоидов и прогестерона в слизистой двенадцатиперстной кишки доказана в связи с наличием высокой экспрессии рецепторов этих гормонов. Не исключено, что в кишечнике они антагонистичны по своему воздействию.

ЧАСТОТА СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Трофимова И.В., Дрыгина Л.Б., Саблин О.А.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Целью исследования явилось: выявление частоты снижения минеральной плотности костной массы (МПК) у 30 мужчин в возрасте от 20 до 50 лет, страдающих кислотозависимыми заболеваниями. Исследование МПК проведено методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA) на денситометре DPX-L фирмы «Lunar», США. Оценка МПК проводилась с учетом критерия Z. Снижение его на 2 (два) и более стандартных отклонения от ожидаемого значения для сопоставимого возраста свидетельствовало о вероятной вторичной причине потери костной массы.

Диагноз кислотозависимого заболевания устанавливался на основании жалоб, клинических данных, лабораторных и визуализирующих методов (ФГДС, исследовании биопсийного материала, УЗИ). Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и хронический гастрит – наиболее часто выявляемые заболевания и составили соответственно 84 и 87%. Морфологически преобладал атрофический и поверхностный гастрит, в 30% выявлена ассоциация с хеликобактерной инфекцией. У 13% обследованных выявлена язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Хронический панкреатит диагностирован у 56% обследованных. Другой наиболее часто выявляемой патологией были дискинезия желчного пузыря – 73%, стеатоз печени – 30%, избыточная масса тела – 66%. Анализ общей заболеваемости обследованных показал высокую частоту полиорганной патологии в виде сочетания двух – трех кислотозависимых заболеваний и других (от 4 до 6 заболеваний на одного обследованного, относящегося по современной классификации ВОЗ к лицам молодого возраста).

Остеопороз (критерий Z от $-2,5$ до $-2,7$) среди всех обследованных выявлен в самой молодой I возрастной группе (от 20 до 30 лет) и составил 6,7%. У одного из обследованных этой группы ОП выявлен в двух отделах (поясничном и в лучевой кости). Остеопения выявлена в этой же группе у 15%. В возрастной группе от 30 до 50 лет снижение МПК выявлено у 8% обследованных. У двух обследованных остеопения выявлена в двух отделах скелета – в позвоночнике и в проксимальном отделе бедра.

В целом, нарушение минеральной плотности костей выявлены у 30% обследованных мужчин, страдающих одновременно несколькими заболеваниями.

Анализ полученных данных о высокой частоте снижения МПК у молодых мужчин с множественной полиорганной патологией свидетельствует о вторичном генезе потери костной массы. Результаты исследования подтверждают факт высокой частоты снижения костной массы у мужчин. В связи с полученными результатами настоящего исследования рекомендуется включать в алгоритм обследования мужчин с кислотозависимыми заболеваниями проведение остеоденситометрии, особенно при одновременном наличии нескольких заболеваний.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Федулова А.В.¹, Дворянкин Д.В.^{1,2}, Кочетков А.В.¹

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова
СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Лапароскопические методы наиболее часто применяют в лечении острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Наиболее наглядно это демонстрирует лапароскопическая аппендэктомия. Ежегодная смертность от острого аппендицита составляет от 1,5 до 3%, основной причиной которой в 1,3–4,5% является несостоятельность культи червеобразного отростка. В статье изложен четырехлетний опыт выполнения лапароскопической аппендэктомии с использованием DS-клипса.

Цель. Провести анализ результатов лапароскопического лечения больных с различными формами острого аппендицита с использованием клипирования культи червеобразного отростка DS-клипсой.

Материалы и методы. С 2012 по 2015 год, в отделении экстренной хирургической помощи ФГБУ ВЦЭРМ находилось на лечении 158 больных с острым аппендицитом, которым аппендэктомия была выполнена лапароскопически (в 97,5% случаев). Возраст больных варьировал от 18 до 77 лет. Средний возраст составил 33,5 года. Все операции выполнялись под эндотрахеальным наркозом. При ревизии брюшной полости оценивался характер морфологических изменений отростка, наличие и распространенность экссудата, степень воспалительных изменений окружающих червеобразный отросток тканей. Во время интраоперационной ревизии брюшной полости выявлен катаральный аппендицит – у 29 (18,3%), флегмонозный аппендицит – у 112 (71%) пациентов, гангренозный отмечен у 13 (8,2%) пациентов. У 4 пациентов (2,5%) при диагностической лапароскопии был выявлен хронический аппендицит. Явления местного перитонита наблюдались практически во всех случаях флегмонозного и частично – гангренозного воспаления отростка. Диффузный перитонит отмечен у 15 (9,5%) больных, разлитой – у 1 (0,6%) пациента в группе с гангренозным аппендицитом. Рыхлый периаппендикулярный инфильтрат был у 9 (5,7%) пациентов. Периаппендикулярный абсцесс у 2 больных (1,2%), у одного больного клиническая картина сопровождалась проявлениями пилефлебита и сепсиса (в 0,6% случаев). Эти осложнения не считали поводом к конверсии и окончательное решение принималось после пробной диссекции отростка. Выполнение лапароскопических вмешательств не выполнялось при плотном аппендикулярном инфильтрате (2 пациента), и с лапароскопической картиной разлитого перитонита (2 пациента), когда предполагалась назоинтестинальная интубация кишечника. Из 158 лапароскопических аппендэктомий в 157 случаях выполнена установка на культю червеобразного отростка DS-клипса. У одного больного это сделать не удалось из-за «самоампутации» червеобразно отростка. Техника выполнения операции: над пупком устанавливали 10 мм троакар для камеры, в правой подвздошной области – 5 мм троакар, в левой подвздошной области – 12 мм троакар. После введения инструментов в брюшную полость проводили диагностическую лапароскопию. При подтверждении диагноза выполняли формирование окна в брыжейке червеобразного отростка сразу под его основанием. После этого накладывали DS-клипсу с помощью клипатора из 12 мм троакара на проксимальную часть отростка (культю). На дистальную часть аппендикса накладывали обычную клипсу с целью профилактики деконтоминации брюшной полости. Отростка между клипсами пересекали. Использование DS-клипсы обеспечивало надежное закрытие просвета аппендикса, за счет своего окончательного строения для обеспечения надежной компрессии тканей и защелки (замка) на дистальном конце клипса, предотвращающая его соскальзывание, а так

же специального рисунка внутреннего профиля, увеличивающего площадь соприкосновения клипсы с тканью. Культя червеобразного отростка обрабатывалась йодом. На брыжеечку отростка накладывали эндопетлю (ENDOLOOP) и брыжейку пересекали ножницами выше наложенной петли. Червеобразный отросток удаляли из брюшной полости через 12 мм троакар с помощью эвакуатора. Дренирование брюшной полости производилось при наличии периаппендикулярного абсцесса и распространенных форм аппендикулярного перитонита. Время выполнения операции занимало в среднем 20-35 минут.

Результаты. В результате проведенного анализа 158 лапароскопических аппендэктомий, осложнение выявлено только у 2 пациентов (1,2%) – в виде сформировавшегося толстокишечного свища слепой кишки, который был закрыт в дальнейшем консервативно, и нагноения операционной раны (1 пациент). И соскальзывание эндопетли с культы брыжейки аппендикса (1 пациент). В группе 156 пациентов с применением клиппирования культы DS-клипсой осложнений выявлено не было. Летальных исходов не было.

Заключение. 1. Лапароскопическая аппендэктомия оказалась выполнимым вмешательством у 97,5% больных с клиникой острого аппендицита. 2. На основании полученных данных, считаем, что клиппирование культы червеобразного отростка DS-клипсой является надежным способом ее закрытия и в полной мере предотвращает несостоятельность культы червеобразного отростка. Система проста в использовании. Клипатор, используемый при наложении клипсы, является многократным инструментом, что снижает финансовые затраты. 3. С помощью отработанной методики удалось снизить время выполнения операции.

РОЛЬ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ГЕНЕЗЕ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ

Фуфаев Е.Е., Попов В.И., Лишенко В.В., Зайцев Д.А., Попова Т.В.

*ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

В последние десятилетия полученные новые данные отечественных и зарубежных ученых заметно дополнили представление об этиологической значимости различной микрофлоры в развитии гнойно-деструктивных заболеваниях легких. Все четче проясняется роль вирусов в возникновении легочных нагноений.

У 120 больных острыми инфекционными деструкциями легких прослежена взаимосвязь между вирусемией и течением гнойно-деструктивного процесса. Удалось установить, что наличие вирусной инфекции почти в 2 раза чаще приводит к возникновению инфекционных осложнений: пиопневмоторакса, эмпиемы плевры, нагноения мягких тканей грудной клетки, тромбоэмболии легочной артерии и др. Выявлено, что у больных гнойно-деструктивными заболеваниями легких без признаков вирусной инвазии анаэробная микрофлора обнаружена в 2,8 раза реже.

Дальнейшее изучение патогенеза острых инфекционных деструкций легких показало, что общим нарушением для абсцесса и гангрены легкого является подавление функциональной активности и противовирусной резистентности моноцитов и лимфоцитов, как за счет увеличения количества пораженных клеток, так и степени их вирусного поражения. Необходимо отметить, что подавление функциональной и фагоцитарной активности при гангрене более выражено, чем при абсцессе легких. Так, у больных гангреной легких имеет место существенное снижение метаболической (ПФАК – $62,2 \pm 3,2\%$ и КФА – $1,0 \pm 0,12\%$), фагоцитарной (ПФМ – $7,6 \pm 0,9\%$) активности и значительное увеличение количества моноцитов и лимфоцитов с вирусными включениями ($60,4 \pm 6,8\%$ и $8,5 \pm 1,9\%$ – соответственно). Выявленное нарушение

противовирусной клеточной резистентности, по нашим данным, является одной из ведущих причин, способствующих вирусному поражению иммунокомпетентных клеток и снижению их функциональной активности, что создает благоприятные условия для подавления антимикробной, особенно для анаэробной и грамотрицательной аэробной флоры.

С другой стороны, имеются веские доводы полагать, что снижение функциональной активности моноцитов и депрессия образования эндогенного интерферона создают условия для персистенции, внутриклеточного размножения и транспорта в различные органы и системы вирусов и бактерий, развития иммунокомплексной патологии, способствуют формированию легочных и внелегочных осложнений.

Эмпирически установлено, что при эффективной терапии максимальное снижение процента пораженных вирусами мононуклеарных фагоцитов выявляется уже на 6 – 8-е сутки от начала проводимого лечения. Процент фагоцитирующих мононуклеаров нарастает более медленно и достигает максимума на 21-28-е сутки после начала лечения.

При низкой эффективности проводимого лечения или возникновения осложнений максимальное повышение вирусемии отмечается на 6-8-е сутки, хотя процент фагоцитирующих мононуклеаров практически не изменяется.

Полученные данные позволяют проводить прогнозирование эффективности терапии путем определения отношения доли мононуклеарных фагоцитов, содержащих вирусные включения до лечения к аналогичным показателям на 6-8-е сутки после начала терапии. Удалось доказать, что если это отношение больше или равно 1,52 усл. ед., то терапия окажется эффективной и с высокой степенью вероятности у пациента ожидается выздоровление.

Если отношение количества мононуклеаров, содержащих вирусные включения до начала терапии, к таковому на 6-8-е сутки после ее проведения меньше, либо равно 1,25 усл. ед., прогнозируется неэффективность терапии и требуется ее коррекция.

Следовательно, по соотношению вирусемии мононуклеарных фагоцитов до лечения и через 6-8 суток можно прогнозировать эффективность проводимого лечения больным острыми инфекционными деструкциями легких.

С целью уточнения и выяснения этапа происхождения нарушения функциональных свойств и неспецифической противовирусной резистентности мононуклеарных фагоцитов, предприняли изучение клеток костного мозга у 56 больных острыми инфекционными деструкциями легких. Было установлено, что имеется существенное снижение фагоцитарной и функциональной активности, а также значительное повышение процента моноцитов и лимфоцитов с вирусными включениями пула костного мозга.

Особенно заметно эти значения изменены у больных гангреной легких. В частности, процент миелокариоцитов с вирусными включениями составлял $5,97 \pm 0,08\%$, мегакариоцитов – $4,77 \pm 0,09\%$, что вызывает нарушения и дисфункцию костного мозга.

Выявленное вирусное поражение лимфоцитов и моноцитов костного мозга у больных острыми инфекционными деструкциями легких, вероятно, способствует поступлению в кровотоки заведомо неполноценных иммунокомпетентных клеток и тем самым содействует прогрессированию гнойно-деструктивного процесса в легочной ткани. Необходимо отметить, что в группах больных острыми инфекционными деструкциями легких с благоприятным и летальным исходами заболевания была выявлена различная степень вирусного поражения мононуклеарных фагоцитов костного мозга.

Таким образом, у больных острыми инфекционными деструкциями легких на фоне вирусной инфекции показано существенное снижение фагоцитарной активности мононуклеарных фагоцитов костного мозга.

ЦЕНТР СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФБГУ ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА. ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ

Хохлов А.В., Лишенко В.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Бурное развитие эндоскопических технологий в хирургии делает все более актуальной проблему обучения специалистов высокого уровня. Подготовка их возможна лишь в оснащенных дорогостоящим симуляционным оборудованием учебных центрах под руководством преподавателя-тренера, владеющим не только широким спектром практических навыков, но и способным привить их обучаемым.

На базе Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России более года назад создан центр симуляционного обучения, имеющий 7 коробочных тренажеров, 1 учебную лапароскопическую стойку с инсуффлируемым эндоторсом и виртуальный компьютерный симулятор. Было проведено 34 тематических занятия с хирургами центра, ординаторами и аспирантами, врачами из других лечебных учреждений. Опыт, полученный при функционировании центра, позволяет выделить основные положения, определяющие эффективность работы, в виде тезисов:

1. Наиболее эффективным является обучение в группах численностью 6-8 человек. Обязательное условие – наличие индивидуального рабочего места (тренажера или компьютерного симулятора) для каждого обучаемого.

2. Самая востребованная форма обучения – однодневные курсы продолжительностью 8 часов. 1,5 часа отводится для лекции и технического инструктажа, остальное время для работы на тренажере. Желательно теоретическую составляющую разбить на части и чередовать с практической деятельностью.

3. Курсы, посвященные частным вопросам эндовидеохирургии, требуется сопровождать трансляцией «живой» хирургии, при невозможности трансляции – демонстрацией операций в записи с комментариями преподавателя.

4. Уровень освоения практических навыков должен быть максимально объективизирован. Для работы на тренажере – это время, затрачиваемое на выполнение того или иного упражнения, для виртуального симулятора – комплексный показатель, рассчитываемый компьютером в баллах или процентах. В начале занятия каждый из обучаемых сдает претест, в конце занятия – тест. Наглядность разницы показателей и элемент соревновательности с коллегами создает удовлетворенность достигнутыми результатами и способствует развитию мотивации для последующего обучения.

5. Курс «Основы лапароскопической хирургии» (Fundamentals of Laparoscopic Surgery, FLS) Американского общества гастроэнтерологов (SAGES) является наиболее апробированным, воспроизводимым и объективным для определения результатов. Он может использоваться для оценки практической обученности хирургов по эндовидеохирургии.

6. Коробочные тренажеры имеют преимущества перед виртуальными симуляторами, особенно в условиях малобюджетного центра. На симуляторе возможно лишь начальное обучение для овладения навыками работы с камерой, выполнения простых упражнений. Виртуальная симуляция немногочисленных типовых операций позволяет в занимательной форме изучить лишь последовательность выполнения их этапов. Визуальные и особенно тактильные ощущения по результатам многочисленных опросов курсантов радикально отличаются от реальных. Обучение навыкам интракорпорального шитья и завязывания узлов (наиболее сложным для практического освоения) возможно только на коробочном тренажере.

7. Закрепление, совершенствование и возобновление практических навыков, освоенных во время тематического симуляционного курса, требуется в условиях своего «домашнего» или установленного на рабочем месте в ординаторской тренажере, чаще всего самодельного.

Инструкции по созданию тренажера в домашних условиях с низкими бюджетными затратами предлагаются на практическом занятии.

8. Работе центра симуляционного обучения может оказывать эффективную методическую помощь сотрудничество с компаниями-производителями эндоскопического оборудования, инструментария и расходных материалов. В программу цикла могут быть органично включены лекции об особенностях тех или иных продуктов компаний, вместе с тем, решаются повседневные вопросы снабжения центра симуляционного обучения шовным материалом и одноразовыми инструментами.

9. Свою эффективность показала форма обучения, когда преподаватель демонстрирует отдельные наиболее сложные элементы упражнения на экране проектора или монитора, подключенного к коробочному тренажеру, а обучаемые, не покидая своего рабочего места, повторяют действия тренера по принципу «делай как я».

Эндовидеохирургия в настоящее время не является отдельной врачебной специальностью, поэтому обязательный контроль уровня знаний и владения практическими навыками, сертификация по этому направлению деятельности не предусмотрены. В этой связи, актуальная проблема создания стройной национальной системы этапного обучения и тестирования эндовидеохирургов остается далека от решения. Для активного участия в системе непрерывного медицинского образования перспектива дальнейшего развития центра симуляционного обучения диктует необходимость его аккредитации со стороны Российского общества хирургов.

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Чубарова В.М.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Боль в коленных суставах одна из самых частых причин обращения пациентов в поликлинику за медицинской помощью. Болезни костно-мышечной системы занимают четвертое место по распространенности и заболеваемости (Филоненко С.П. с соавт., 2010). Патология коленных суставов – основная причина устойчивых болевых синдромов и ухудшения физического состояния. Известно, что дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих боли в коленных суставах, представляет значительные трудности для практикующих врачей. Это вызвано большим разнообразием ревматологических болезней и патологии неревматического происхождения. Затруднения в постановке диагноза патологии коленного сустава часто связаны с неподготовленностью практических врачей в дифференциации суставного синдрома, а так же несовершенством клинико-лабораторной диагностики в медицинских учреждениях.

До сих пор ощущается дефицит информации в медицинской литературе, в которой в систематизированном виде приведены методы обследования пациентов с болями в суставах и современная методология дифференциальной диагностики при заболеваниях и травмах коленных суставов.

Повышение качества диагностики суставной патологии, обоснование оптимальных алгоритмов обследования пациентов с использованием современных клинико-лабораторных и инструментальных методов, разработка комплексного лечения остается актуальной, нерешенной проблемой (Гросс Д. с соавт, 2011).

Определяющим направлением в лабораторной диагностике различной патологии коленных суставов является комплексный подход с использованием набора разнообразных диагностических тестов для уточнения и подтверждения диагноза. Но, не смотря

на современные достижения диагностики и лечения пациентов с суставной патологией оптимальной схемы – алгоритма тактики ведения таких больных нет.

Цель и задачи работы: разработать и внедрить оптимальный алгоритм обследования и как следствие оптимизации лечения пациентов с патологией коленных суставов.

Материал и методы исследования: в основу данной работы положен анализ результатов клинического, лабораторного, инструментального обследования 1105 пациентов за 4 года с 2012 по 2015 гг. с патологией коленных суставов, пролеченных в амбулаторных условиях поликлиники ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России. Пациенты разделены на группы:

Первая группа 459 человек (41,5%) – с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями коленного сустава.

Вторая группа 103 (9,3%) – больные с недифференцированными реактивными артритами коленных суставов.

Третья группа 212 пациентов (19,2%) – с острой травмой коленного сустава

Четвертая группа 331 (30,0%) – больные с последствием травм коленных суставов (поражения менисков, артрозы, хондромалиции, синовиты и пр.).

В процессе исследования применены следующие методы:

- статистический анализ
- клинико-лабораторные исследования крови такие как:

Общеклинический метод – клинический анализ крови. Биохимические обследования крови – СРБ, РФ, мочева кислота. Иммунологические исследования крови – антитела к циклическому цитруллинированному пептиду, определен субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови и выявлены антигены В7/В27 методом проточной цитометрии. Молекулярно-биологический ПЦР-анализ и бактериологические – культуральные исследования.

Особое внимание уделено исследованию синовиальной жидкости на цитологию, микроскопию, свойства, содержание уратов, стерильность, субпопуляционный состав лимфоцитов в сравнении синовиальной жидкости и крови, ПЦР хламидиоза, нейсерии гонорейной, туберкулеза, вирусных инфекций (Вирус Эпштейн-Бара, вирус герпеса б типа, простого герпеса 1,2 типов, цитомагаловируса, уреоплазмы, микоплазмы), Ig E в крови и синовиальной жидкости.

Особое место заняла сравнительная масс-спектрометрия 57 микробных маркеров в крови и суставной жидкости.

- клинические методы (опрос, ортопедическое обследование, динамическое наблюдение)
- инструментальные обследования: МРТ, МСКТ, УЗИ, рентгенологическое исследование коленных суставов.

Результаты: Впервые отработаны и определены наиболее достоверные современные тесты дифференциальной диагностики суставной патологии коленных суставов.

У пациентов первой группы – с гонартозами – проводилось стандартное R-обследование коленных суставов с физиологической нагрузкой, УЗИ-обследование, которые по показаниям дополнялись исследованием синовиальной жидкости и крови.

Наиболее сложную проблему для диагностики представляла вторая группа больных с реактивными артритами коленных суставов. Данным пациентам проводилась наиболее разностороннее обследование в виде рентгенологического обследования, клинических, биохимических, молекулярно-биологических, культуральных исследований крови и синовиальной жидкости. В первый раз во врачебной практике была проведена сравнительная масс-спектрометрия 57 микробных маркеров в крови и в суставной жидкости. Впервые отработана лабораторная норма масс-спектрометрических показателей микробных маркеров в синовиальной жидкости.

Третья группа больных с острой травмой коленного сустава обследовалась вполне стандартно: рентгенография коленного сустава в 2 проекциях, МРТ, МСКТ. Исследование синовиальной жидкости проводилось по показаниям.

Четвертая группа – больные с последствием травм коленных суставов – проходили аналогичные третьей группе, обследования.

Выводы: На основе данного исследования отработаны и определены наиболее информативные обследования для диагностики патологии коленных суставов и общей реакции организма при различной этиологии заболеваний суставов.

Классифицированы клинические и лабораторные диагностические тесты патологии коленных суставов и отработаны оптимальные способы амбулаторного лечения.

Полученные данные позволяют практическим врачам определить оптимальный алгоритм обследования пациентов с суставной патологией для получения точного диагноза заболевания коленных суставов. А этиопатогенетическое лечение данной категории пациентов, улучшает результаты и сокращает сроки лечения.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА

Шантырь И.И., Родионов Г.Г., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Светкина Е.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ) представляет собой измерение концентрации лекарственного вещества и/или его метаболитов в различных биологических средах организма (кровь, моча, слюна, ликвор и др.) с целью определения соответствия ее терапевтическому диапазону и выработки рекомендаций по коррекции режима дозирования.

Знание терапевтических границ лекарственного средства во многих случаях не облегчает задачи врача в выборе оптимальных схем его применения. Нахождение концентрации лекарственного препарата в крови особенно важно при его узком терапевтическом коридоре (опасность получения нежелательных побочных и токсических проявлений или недостаточная эффективность дозировки); при нелинейной кинетике препарата (нет прямой зависимости между дозой препарата и его концентрацией в крови в пределах терапевтического уровня); при нарушениях функции почек, печени или ЖКТ, влияющих на фармакокинетические параметры; при полипрагмазии, когда возможны существенные межлекарственные взаимодействия и трудно смоделировать процессы, приводящие к нормализации фармакокинетических параметров; при значительной межиндивидуальной вариабельности (беременные и кормящие женщины, лица пожилого возраста, грудные дети и т.д.).

В настоящее время в РФ список лекарственных веществ, подлежащих мониторингу, регламентируется Приказом №64 МЗ РФ от 21 февраля 2000 г. и содержит около 50 наименований, относящихся к следующим фармакологическим группам: иммунодепрессанты, антиконвульсанты, противоопухолевые препараты, антибиотики и др. Список лекарственных средств, требующих клинического мониторинга постоянно расширяется.

Среди существующих методов лекарственного мониторинга наиболее перспективным является метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием (ВЭЖХ-МС/МС), обладающий высокой чувствительностью, специфичностью, достаточной экспрессностью, универсальностью и воспроизводимостью.

На основе ВЭЖХ-МС/МС («Agilent 1200» с диодноматричным детектором и масс-спектрометром с тройным квадруполем «Agilent 6400», «Agilent Technologies», США) в НИЛ токсикологии и лекарственного мониторинга нашего Центра разработаны методики

для определения концентрации некоторых иммуносупрессантов (циклоспорин А, метотрексат, эверолимус); противомикробных средств (ванкомицин, левофлоксацин, спарфлоксацин, амоксицилин, цефиксим); антиконвульсантов (карбамазепин, ламотриджин, фенобарбитал, прегабалин); нестероидные противовоспалительные средства (целекоксиб) и др.

Применение ТЛМ лежит в основе персонализированной медицины и экономически оправдано за счет снижения затрат, обусловленных лекарственными осложнениями, а также повышение эффективности и безопасности фармакотерапии.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОРГАНИЗМА ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

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

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Под влиянием комплекса факторов окружающей среды происходят патологические функциональные и морфологические изменения в различных органах и системах. По результатам научных исследований последних лет одним из факторов риска развития функциональных и соматических расстройств является нарушение гомеостаза макро- и микроэлементов, которое приводит к снижению резервов здоровья. При дефиците жизненно необходимых химических элементов в организме человека, описаны случаи увеличения заболеваемости инфекционными, респираторными заболеваниями, функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, что авторы связывают с изменением гормонального и иммунного статусов, в функционировании которых большую роль играют биоэлементы (Шубик В.М. и др., 2006, Кудрин А.В. и др., 2007).

В исследование вошли биопробы волос ликвидаторов проживающих на следующих территориях Северо-Западного региона России: Санкт-Петербург (n=124), г. Калининград (n=155), г. Великий Новгород (n=53). У всех обследуемых методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС) в пробах волос определяли содержание 30 биоэлементов. В качестве критериев оценки обеспеченности организма жизненно необходимыми химическими элементами использовали референтные интервалы для взрослого населения, полученные в лаборатории элементного анализа ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Из полученных данных следует, что в Санкт-Петербурге менее всего распространен дефицит селена (он выявлен у 58% обследованных), в отличие от других территорий региона, где дефицит селена обнаружен у 83 и 91% ЛПА на ЧАЭС (в г. Калининграде и г. Великом Новгороде соответственно). Одновременно нами констатировано, что доля ликвидаторов с дефицитом кальция в г. Калининграде (у 9% обследованных) существенно ниже, чем в Санкт-Петербурге (34%) и г. Великом Новгороде (51%). Ликвидаторы последствий радиационной аварии на ЧАЭС, проживающие в г. Великом Новгороде, характеризовались наиболее низкими показателями обеспеченности организма жизненно необходимыми элементами. Недостаток магния выявлен более чем у половины обследованных ЛПА на ЧАЭС из г. Великого Новгорода, в то время как в г. Калининграде его дефицит установлен у 23% обследованных, а в Санкт-Петербурге – у 19%. Дефицит цинка наблюдался у 92% ликвидаторов из г. Великого Новгорода в отличие двух других территорий региона Северо-Запада России, где недостаток цинка обнаружен менее чем у половины обследованных. У ЛПА на ЧАЭС, проживающих в г. Великом Новгороде, значительно чаще наблюдается дефицит меди (у 62% обследованных),

в то время как в Санкт-Петербурге и г. Калининграде этот показатель был снижен у 14 и 29% соответственно.

Полученные данные вносят существенный вклад в клиническую картину, в особенности формирования соматической патологии и должны учитываться при проведении терапевтических мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Шаповалов С.Г., Кочетков А.В., Рогалев К.К.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Медицинская транспортировка в чрезвычайных ситуациях (ЧС) зависит от количества обожженных и их состояния, наличия токсичных веществ и других факторов. Главная задача медицинской транспортировки состоит в том, чтобы гарантировать быстрое (максимальное время 20 мин) оказание экстренной медицинской помощи и обеспечить своевременную доставку пострадавших в специализированный стационар.

Цель: на основе анализа отечественного и зарубежного опыта в ЧС, сформулировать основные принципы медицинской транспортировки.

Материалы и методы. Информационной базой проведенного исследования явились: данные Национального центра управления в кризисных ситуациях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Для анализа 1330 (100%) больных с ожоговой травмой различной степени тяжести, получивших травмы в ЧС, использованы математико-статистический метод.

Результаты и их анализ. За период с 5 по 6 декабря 2009 г. эвакуационной бригадой было совершено четыре рейса Москва–Пермь–Москва (Санкт-Петербург), во время которых были эвакуированы 47 пациентов. Три рейса проходили по маршруту Пермь – Москва, один – по маршруту Пермь–Санкт-Петербург. Продолжительность перелета между городами варьировала от 3 ч 15 мин (до Москвы) до 4 ч 15 мин (до Санкт-Петербурга). Общее время работы объединенной эвакуационной бригады составило 33 ч. Во время транспортировки использованы медицинские модули (изделие ММС.9520.000 производства ЗАО «Заречье», г. Казань), которые позволяли размещать на борту воздушного судна типа ИЛ-76 тяжелообожженных и проводить интенсивную терапию, динамическое наблюдение и уход, а также, в случае необходимости, – реанимационные мероприятия. Пострадавших, находящихся на ИВЛ, размещали на нижнем ярусе модулей. Их в первую очередь заносили на борт самолета. Тяжелообожженных, не нуждающихся в проведении ИВЛ, заносили в самолет во вторую очередь и размещали на верхних ярусах модулей. Для контроля за состоянием четырех пациентов, размещенных на одном ММС, достаточно одного врача-анестезиолога-реаниматолога и одной медсестры-анестезистки.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта в ЧС, сформулированы основные принципы авиаэвакуации:

1. АЭ должна иметь возможность реализовываться на большинстве транспортных самолетов, в идеале – любого типа;
2. Заказчик авиационной техники должен обеспечить условия, при которых проектирование и строительство транспортных самолетов учитывают возможность проведения АЭ;
3. Следует организовать курс обучения и соответствующей квалификации «Специалист по авиамедицинской эвакуации». Эти специалисты должны быть способны работать

на любых типах авиационных платформ, привлекаемых для АЭ. Причем, это должно касаться как экипажей, так и медицинских групп;

4. Необходимо разрабатывать и производить легкое, компактное и автономно работающее устройство для монтажа на авиационных платформах любого типа, пригодных для АЭ.

В плане реализации четвертого принципа уже созданы медицинские самолетные и вертолетные медицинские модули (ММС.9520.000 и ММВ.9520.000 соответственно).

Координация и привлечение необходимого количества транспортных средств (наземный, авиационный и т.д.) является обязательным элементом оказания помощи пострадавшим. Избыток транспорта может служить препятствием своевременной эвакуации пострадавших.

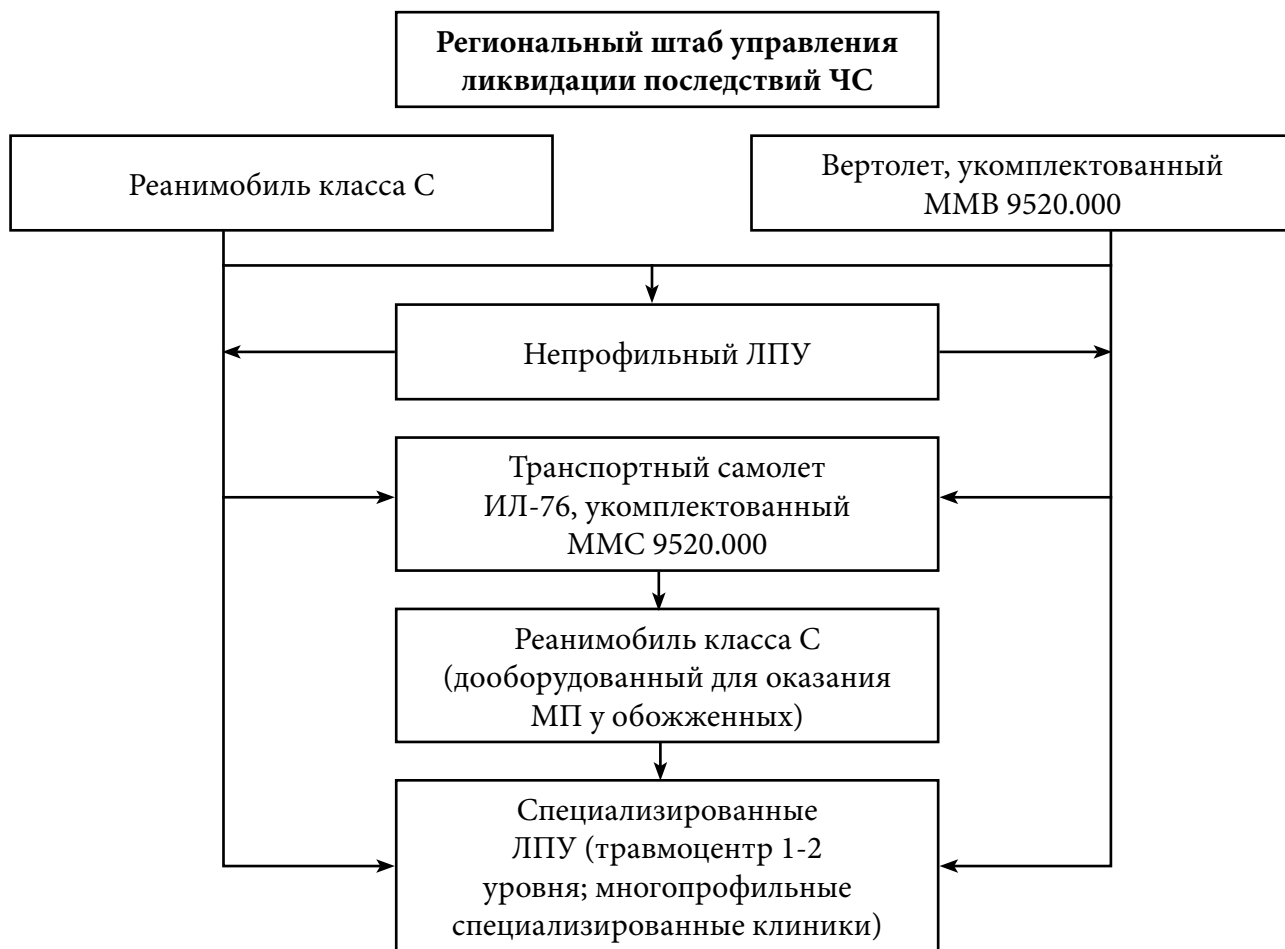


Рисунок. Модель вариантов организации транспортировки и перетранспортировки тяжелообожженных в ЧС

Заключение. Для своевременной и хорошо организованной эвакуации обожженных необходимо выполнять протокол транспортировки. Указанный протокол предусматривает проведение ряда последовательных этапов для установления целесообразности, показаний и сроков эвакуации пострадавшего в специализированный ожоговый центр:

– *Первый этап* – экспертная оценка состояния здоровья пострадавшего – *общего состояния пациента, площади и степени ожоговых ран, тяжесть ожогового шока, эффективности проведенной терапии.*

– *Второй этап* – определение показаний для эвакуации в специализированный центр (наличие показаний к специализированному хирургическому лечению или необходимость проведения интенсивной терапии с применением специальных технологий).

– *Третий этап* – определение противопоказаний для эвакуации (наличие травмы несовместимой с жизнью, нестабильной гемодинамики, отека мозга, нарушение мозгового кровообращения).

– *Четвертый этап* – определение риска транспортировки.

– *Пятый этап* – определение способа и вида транспортного средства.

– *Шестой этап* – получение добровольного осведомленного согласия на транспортировку.

– *Седьмой этап* – определение объема ИТТ при транспортировке.

– *Восьмой этап* – транспортировка пострадавшего в специализированный центр.

Перед транспортировкой пострадавшего следует использовать правило «трех катетеров»:

Схема организации транспортировки указана на рисунке.

МЕЕК-ТЕХНИКА ОПЕРАТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ ОБШИРНЫХ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ

Шаповалов С.Г., Плешков А.С., Панов А.В.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Успех лечения пострадавших с обширными глубокими ожогами кожного покрова определяется ранним оперативным лечением, в том числе своевременным и эффективным его оперативным восстановлением. Наряду с обширными раневыми дефектами у таких больных имеется дефицит донорских ресурсов аутокожи. В таких случаях целесообразно использовать методики с высоким коэффициентом пластики, что является актуальным при дефиците донорских ресурсов интактного кожного покрова пострадавшего.

Цель исследования: определить показания и эффективность МЕЕК-методики оперативного восстановления кожного покрова у пострадавших от ожоговой травмы.

Материалы и методы. В отделении ожоговом ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России был освоена и применена на 12 обожженных в возрасте от 34 до 65 лет (средний возраст – $47 \pm 1,6$ года) с глубокими ожогами площадью от 25 до 46% поверхности тела (п.т.) (средняя ПГО = $31 \pm 1,8$ % п.т.) МЕЕК-методика оперативного восстановления кожного покрова.

Всем пострадавшим выполнено раннее оперативное лечение (не позднее 7 сут. от момента травмы) в виде этапных тангенциальных некрэктомий дерматомом «Эскулап», ножами Weck, Gambi, установкой для гидрохирургии «Versajet», с последующим закрытием ран свиной ксенокожей (ксенодерм), по показаниям применялась технология управляемого отрицательного давления аппаратом «Vivano» для подготовки ран к оперативному восстановлению кожного покрова. До полного восстановления кожного покрова обожженным проводилась комплексная поликомпонентная интенсивная терапия в условиях стерильных палатах-боксах с турбулентным потоком воздуха отделения реанимации и интенсивной терапии.

Алгоритм МЕЕК-методики: забор аутодермотрансплантата дерматомом Numesa D -42; нанесение и распределение аутодермотрансплантата на пробковый носитель в виде квадрата 5x5 см; рассечение аутодермотрансплантата на перфораторе кожи с пневматическим приводом; нанесение фиброклея в виде спрея на аутодермотрансплантаты; перемещение аутодермотрансплантата с пробковых носителей на перевязочный материал, удаление пробкового носителя и растягивание ткани; подготовка материала для трансплантации; закрытие ран аутодермотрансплантатами.

Использовали коэффициент пластики 1:6 – в 9 случаях и 1:9 в 3 случаях. Определяющим было соотношение ран и площади возможной донорской аутокожи.

Результаты. Начало оперативного восстановления кожного покрова выполняли на 14 ± 2 сут. от момента травмы и на $7 \pm 1,5$ сут. от этапа ранней тангенциальной некрэктомии при

появлении грануляционной ткани в ранах. Последующие 9 ± 2 сут. выполняли перевязки до «первого слоя». Приживление трансплантатов происходило на $60 \% \pm 7 \%$.

Заключение. По нашим данным выделяем следующие преимущества МЕЕК-методики:

- используется при ограниченных донорских ресурсах;
- коэффициент пластики до 1:9;
- эпителизация на 6-й день;
- рассчитан на обширные ожоговые раны;
- короткая кривая обучаемости;
- технически проста в использовании;
- возможна комбинация с методом алло - , ксенопластики («сендвич»)

Недостатки МЕЕК-методики:

- эффективен в ожоговых центрах, где имеется возможность оказания высокотехнологичной медицинской помощи (наличие палат и операционных со стерильной средой с ламинарным потоком воздуха);
- не применяется в области лица, шеи, крупных суставов и кистей.

К ВОПРОСУ О ТОЛЕРАНТНОСТИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Шевченко Т.И.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

В современных условиях жизни созрела необходимость рассмотреть готовность и способность человека конструктивно действовать в многообразном мире, изучить психологическое, внутриличностное содержание феномена толерантности как условие для адекватных и эффективных стратегий профессиональной деятельности, в том числе в экстремальных условиях труда (Декларация принципов толерантности, 2001).

В рамках экзистенциально-гуманистического подхода в трактовке толерантности признается главенствующая роль личности, которая неизбежно самоопределяется даже в условиях давящих социальных норм, общественных идеалов, идеологических и профессиональных требований. Вопреки «генеральной линии», личность привносит в свою жизнедеятельность субъективное понимание внешних требований и реализует свои личные цели. С этих позиций толерантность понимается как свободный и ответственный выбор человека «ценностного толерантного отношения к жизни» (Асмолов А.Г., 2000). Следовательно, для специалиста экстремальной деятельности толерантность – особое качество его способа бытия, а не только требование профессиональной роли или коммуникативный навык.

Анализ зарубежных и отечественных работ по толерантности не дает однозначную дефиницию этому понятию, раскрывает множество направлений фундаментальных исследований. Ясно, что феномен толерантности не лежит только в одной плоскости, его содержание неоднородно, не подчиняется «линейному детерминизму» и не может быть сведено к отдельному свойству, показателю или характеристике. В связи с этим уместно применить диверсификационный подход к толерантности, предложенный Дж. Бюдженталом (Bugental J. F.T., 1987), в котором базовые измерения общения представляются базовыми измерениями толерантности. То есть, признается многообразие видов и форм толерантности. Значит, уместно говорить об уровне или степени проявления толерантности (интолерантности), о вариантах и формах, о тех или иных акцентах и аспектах принципов толерантности в конкретных ситуациях. Можно также говорить об определенной динамике в развитии толерантности и выделять несколько фаз становления толерантности (Петтай И., 2000). Причем, нельзя однозначно утверждать, что более высокий уровень толерантности всегда предпочтительнее. Имеет смысл прислушаться к тем, кто ставит проблему границ толерантности (Уолцер

М., 2000). Чрезмерное, неадекватное обстоятельством повышение толерантности может вести к ослаблению сопротивляемости человека, снижению его дифференциальной чувствительности, к возникновению угроз для индивидуальности, идентичности.

Еще один аспект диверсификации – многоаспектность и неоднородность психологического содержания толерантности. Это означает, что невозможно с достаточной полнотой описать толерантность с опорой только на одно понятие, только в одном измерении. Имеет смысл выделить не все, а лишь основные, наиболее важные психологические измерения межличностной толерантности, которые можно рассматривать как приоритетные направления исследования.

Традиционно для описания сложных психологических процессов и явлений, например, общения, используется триада компонентов – когнитивного, эмоционального и поведенческого. В последние годы появились попытки применения этой схемы и для толерантности (Скрябина О.Б., 2000).

Когнитивный компонент толерантности состоит в осознании и принятии человеком сложности, многомерности как самой жизненной реальности, так и вариативности ее восприятия, понимания и оценивания разными людьми. В связи с этим, когнитивное измерение ярче всего представить в ситуации противоречия (расхождение мнений, столкновение взглядов и т.д.). Тогда толерантность предстанет как способность человека не переводить когнитивный конфликт расхождений с собеседником во мнениях в конфликт межличностный.

Эмоциональный компонент толерантности специалиста экстремальной деятельности можно рассматривать как вид эмоциональной устойчивости, «аффективную толерантность» (Кристалл Г., 2001), суть которой состоит в способности справляться с эмоциональным напряжением, трагическими и болезненными переживаниями, тревогой.

Поведенческий компонент толерантности включает в себя такие конкретные умения и способности, как отстаивание своей позиции, точки зрения, готовность принять чужую точку зрения, мнение, умение договариваться, находить консенсус, достигать компромисса, не доводить до конфликта в напряженной ситуации.

Личностный подход к толерантности предполагает рассмотрение ценностно-смысловой системы личности, включающей в себя установки, ценности и смыслы, ощущения, переживания, и является мотивационно-регулирующим коррелятом, определяющим реальное поведение личности (Рюмшина Л.И., 2002). Такой подход позволяет исследовать уровень зрелости толерантности, а не просто компетентность в толерантном поведении, когнитивную «оснащенность» и эмоциональную готовность.

Диалогический подход к толерантности позволяет исследовать особый способ построения взаимоотношений, межличностного взаимодействия и общения с *другими* людьми, в том числе – *иными*. Главное в психологическом основании межличностной толерантности – осознанный и ценностно-осмысленный личностный выбор, в соответствии с которым человек, имея собственное мнение, позицию, уважает и признает право другого воспринимать и мыслить иначе, видит ценность многообразия, а также готов строить взаимодействие на основе понимания и учета других точек зрения (Братченко С.Л., 1997).

Фасилитативный подход к толерантности предполагает создание условий для формирования, целенаправленного изменения личности, внедрения норм толерантности, заложенных еще в Федеральной целевой программе «Формирование установок толерантного сознания и профилактики экстремизма в российском обществе» в 2000 г. Психолог, как фасилитатор, в процессе психологического сопровождения специалистов МЧС должен сосредоточить свое внимание на ценностях и смыслах личности, которые актуализируются в экстремальной деятельности.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что в сопровождении специалистов МЧС психологу необходимо учитывать толерантность как интегральную характеристику личности,

основные компоненты которой – психологическая устойчивость, система позитивных установок, комплекс индивидуальных качеств, система личностных и групповых ценностей.

ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ТРЕХ СТАДИЙ НЕРЕГУЛЯРНОСТИ ЦИРКАДИАННОГО БИОРИТМА КИШЕЧНИКА

Шемеровский К.А.

ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург

Циркадианный ритм эвакуаторной функции кишечника является одним из фундаментальных биоритмов, обеспечивающих регулярную элиминацию токсических и канцерогенных веществ из организма человека. Регулярность этого биоритма является закономерным признаком оптимального функционирования всего организма, залогом высокого уровня качества здоровья и качества жизни. Однако нарушение регулярности циркадианного ритма кишечника выявляется почти у 50% работающих лиц (и у 44% из 2 500 обследованных медицинских работников), что приводит к повышению риска большинства внутренних болезней.

Для своевременной диагностики нарушений циркадианной регулярности кишечного ритма предложена «Экспресс-диагностика регулярности кишечника».

С этой целью нами разработан валидизированный опросник, состоящий из шести ключевых вопросов с пятью вариантами ответов на них. Вопросы касаются следующих моментов. Регулярность и кратность околосуточного ритма питания. Кратность эвакуаторной функции кишечника (раз в день). Обычный момент приема максимального объема пищи в течение суток. Обычный момент реализации кишечного ритма в течение четырех периодов суток (утро, день, вечер, ночь). Число реализаций эвакуаторной функции кишечника за 7 дней одной недели. Склонность приему слабительных средств. Кроме основных шести вопросов в разработанную анкету вносятся данные антропометрии, возраста и пола.

Данная экспресс-диагностика позволяет диагностировать три основных стадии нерегулярности циркадианного биоритма эвакуаторной функции кишечника. Первая стадия (легкая) – при частоте ритма кишечника 5–6 раз в неделю. Вторая стадия (умеренная) – при частоте стула 3–4 раза в неделю. Третья стадия (тяжелая) – при частоте кишечного ритма 1–2 раза в неделю. Экспресс-диагностика трех стадий нерегулярности ректального ритма позволила установить следующие факты.

Обнаружено, что у лиц с регулярным стулом (7 раз в неделю) преобладает утренняя фаза опорожнения кишечника, а у пациентов с неежедневным стулом (1–6 раз в неделю) доминирует вечерняя фаза дефекации. Это соответствует принципу: «Чем раньше дефекация – тем реже констипация (запор)».

Выявлено, что у лиц с регулярным ритмом стула вероятность ожирения не превышает 10%, а у пациентов с нерегулярным стулом риск ожирения достигает 28%.

Показано, что у лиц с регулярным (ежедневным) ритмом стула уровень качества жизни доминирует на уровне 80–100% от оптимального, а у пациентов с нерегулярным (неежедневным) ритмом дефекации качество жизни находится преимущественно в диапазоне 40–60% от оптимального уровня. Разработанная нами новая медицинская технология «Экспресс-диагностика регулярности кишечника» является неинвазивной, экономичной и быстро выполнимой (2–3 минуты). Применение этого экспресс-метода может способствовать быстрой донозологической диагностике и устранению самых ранних факторов риска внутренних болезней.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРОБЛЕМА МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Шишкин А.Н.

Санкт-Петербургский государственный университет

Массовое появление метаболических нарушений, ставшего проблемой здравоохранения во второй половине XX века, можно интерпретировать как реакцию человечества на переход к относительно малоподвижному и изобильному образу жизни. Многочисленные исследования подтвердили наличие тесных взаимосвязей между ожирением, артериальной гипертензией, гиперлипидемией, нарушениями толерантности к глюкозе и ИБС. Сегодня ожирение рассматривается, как фактор риска всех вышеперечисленных заболеваний. Развитию метаболических нарушений способствуют как немодифицируемые (генетические, демографические – пол, возраст), так и модифицируемые (употребление большого количества жирной пищи, гиперкалорийное, обогащенное жирами и легкоусвояемыми углеводами питание, дефицит пищевых антиоксидантов, гиподинамия-гипокинезия, стрессы, алкоголь, курение) факторы риска. Тесно связаны с формированием метаболического синдрома (МС) количество и эндокринная активность висцерального жира. Ориентировочным скрининговым показателем висцерального ожирения служит окружность талии. В последние годы понятие «МС» все время расширяется. В него теперь включают не только нарушения углеводного и липидного обменов, но и гиперурикемию, микроальбуминурию, гипертрофию миокарда, повышение содержания фибриногена в крови, увеличение адгезивной и агрегационной способности тромбоцитов, повышение концентрации некоторых реагентов острофазного ответа, активности ингибиторов активатора плазминогена, гиперандрогенизм и аномалии продукции некоторых регуляторных пептидов адипоцитарного происхождения (липокинов), а также дисфункцию эндотелия со снижением продукции окиси азота (NO). Гиперурикемия довольно часто ассоциирована с нарушениями толерантности к глюкозе, дислипидемией и гипертензией у больных абдоминальным ожирением и в последние годы рассматривается в качестве составляющей синдрома инсулинорезистентности. Пиком развития МС является ускоренное развитие атеросклероза и его клинических проявлений. Наверное, нет ни одного из известных механизмов развития атеросклероза, который не был бы выявлен у больных абдоминальным ожирением и гиперинсулинемией. Вызывая существенные количественные и качественные изменения липопротеиновых молекул, гиперинсулинемия индуцирует атерогенные изменения липидного спектра крови. Она способствует повышению чувствительности, а возможно, и количества рецепторов для ЛПНП на клеточных мембранах стенки артерии, приводя тем самым к ускоренному транспорту избытка холестерина в сосудистую стенку. Эндотелиальная дисфункция и метаболический синдром являются тесно ассоциированными состояниями и формируют порочный круг, приводящий к метаболическим и кардиоваскулярным состояниям. Компоненты метаболического синдрома играют важную роль в развитии осложнений беременности, которые, в свою очередь, вероятно, оказывают воздействие на дальнейший прогноз сердечно-сосудистых заболеваний, как у матери, так и у ребенка. Накоплены данные, позволяющие предполагать, что женщины, имеющие в анамнезе осложнения беременности (преэклампсию, гестационный диабет, АГ и др.), являются группой риска развития в дальнейшем кардиоваскулярной патологии и сахарного диабета. Таким образом, пациент с метаболическим синдромом, поступающий в многопрофильный стационар нуждается в консультативной помощи самых разных специалистов для решения диагностических и терапевтических вопросов.

ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Шишкин А.Н., Басанцова Н.Ю.

Санкт-Петербургский государственный университет

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является одной из ведущих причин смертности и инвалидности в современном обществе. Широкий спектр факторов риска инсульта, таких как возраст, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, значительно ухудшают течение инсульта и отрицательно влияют на его прогноз. С другой стороны, абдоминальный тип ожирения, артериальная гипертензия, дислипотеинемия, гипергликемия или нарушение толерантности к глюкозе, согласно рекомендациям экспертов Всероссийского научного общества кардиологов, являются признаками метаболического синдрома. Наличие данного синдрома значительно повышает риск сердечно-сосудистых осложнений, в частности, в два раза увеличивает риск развития ишемического инсульта (ИИ).

Старение. Среди немодифицируемых факторов риска инсульта, значительно влияющих на метаболический каскад при этом заболевании, в первую очередь следует указать на старение. Старение ассоциируется с общей дисрегуляцией иммунной системы и сдвигом в сторону провоспалительных маркеров. Данные изменения ведут к снижению репарации, протекающей в т.ч. с участием астроцитов, стимулируются альтеративные процессы микроглии, развиваются проагрегантные нарушения в сосудистой стенке и увеличивается ее проницаемость, развивается оксидативный стресс. Помимо этого в веществе мозга происходит нарушение нейрогенеза, повышение проницаемости гемато-энцефалического барьера (ГЭБ), активация апоптоза. Все эти процессы усугубляют течение ОНМК.

Сахарный диабет. В настоящее время сахарный диабет 2 типа ассоциируется со значительным риском развития церебральных нарушений, таких как умеренное когнитивное расстройство, деменция и ОНМК. В современной литературе имеются данные о развитии церебральной ангиопатии, нарушениях инсулинового сигналинга, развитии инсулинорезистентности, негативных эффектах глюкозотоксичности, оксидативного стресса, аккумуляции конечных продуктов гликирования, а также о значении эпизодов гипогликемии и нарушении утилизационных механизмов метаболизма амилоидных белков.

Следует отметить непосредственный стимулирующий эффект гипергликемии на концентрацию возбуждающих аминокислот, преимущественно глутамата. Данный механизм приводит к повышению их концентрации, в результате чего стимулируются NMDA рецепторы, повышается входящий ток кальция, что приводит к повреждению митохондрий и развитию клеточной гибели.

Кетоацидоз. Показано, что церебральная гипоперфузия на фоне некупированного кетоацидоза может приводить к выраженным повреждениям ткани мозга, нарушению артериального и венозного кровообращения, геморрагической трансформации ИИ.

Патогенетически кетоацидоз включает в себя развитие системного воспаления, ангиопатию, коагулопатию и повышение риска кровотечений. Риск тромбоза при кетоацидозе также повышается, в этом случае помимо коагулопатии имеет значение активация тромбоцитов, изменение концентраций протеина С и S, гомоцистеина и фактора фон Виллебранда. Также показано, что сочетание гипергликемии и ацидоза провоцирует развитие оксидативного стресса и в последующем приводит к ишемии тканей.

Артериальная гипертензия. Артериальная гипертензия является одним из наиболее значимых модифицируемых факторов риска ОНМК, который встречается у 80-85% пациентов с ишемическим инсультом. Гипертензия любого типа приводит к повышению клеточных молекул адгезии, сосудистых молекул адгезии и селектинов. Данные вещества усиливают воспаление

посредством более тесного контакта иммунных клеток и поврежденных тканей. Кроме того усиливаются адгезионность сосудистой стенки и, в частности, атеросклеротических бляшек.

Ожирение. Как известно, ожирение значительно повышает риск инсульта. Одна из теорий, объясняющих это, указывает на роль снижения концентрации адипонектина что приводит к стимулированию воспалительных реакций, инсулинорезистентности и нарушению структуры сосудистой стенки. Имеются данные, что при ожирении повышается цитокин резистин, и это приводит к эндотелиальной дисфункции посредством повышения высвобождения эндотелина-1. Помимо этого, в исследовании Hishinuma в 2008 году было показано повышение фактора некроза опухолей альфа на фоне абдоминального ожирения. Все указанные вещества приводят к развитию и усугублению ишемического каскада в веществе головного мозга.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН

Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П.

ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

Несмотря на современные достижения хирургии, актуальную клиническую проблему в современной медицине представляет собой лечение длительно незаживающих ран. С одной стороны такие повреждения возникают в результате травм, полученных при чрезвычайных ситуациях, с другой – в результате соматических заболеваний. Подготовка раневого дефекта к этапу его пластического замещения требует длительного по времени и трудозатратам периода местного лечения. Поэтому целесообразность использования физических методов локального воздействия на раневой процесс не вызывает сомнения. Одним из современных методов, используемых при лечении как острых, так и хронических ран, является метод управляемого отрицательного давления (вакуум-ассоциированная терапия), который позволяет: сохранить и поддержать влажную раневую среду, удалить избыточный раневой экссудат, усилить местное кровообращение, ускорить бактериальную деконтаминацию тканей раны и созревание оптимальной грануляционной ткани, уменьшить площадь раневого дефекта за короткие сроки лечения [Оболенский В.Н. и соавт., 2014].

Цели. Изучить эффективность использования управляемого отрицательного давления при лечении длительно незаживающих ран.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение выполнено у 32 (100%) больных с раневыми дефектами мягких тканей различного генеза. Из них – 34% мужчин и 66% женщин. Средний возраст составил $48,6 \pm 15,3$ год. Распределение больных на нозологические формы следующее: инфицированные послеоперационные раны (в урологии, абдоминальной и пластической хирургии) – 33%, ожоговая травма – 28%, пролежни – 17%, синдром диабетической стопы – 11%, трофические язвы при заболеваниях нижних конечностей сосудистого генеза – 11%.

Все больные разделены на две группы: 1-я (исследуемая группа) – 18 пациентов; 2-я (контрольная группа) – 14 пациентов.

В 1-й группе применялась система управляемого отрицательного давления S042 NPWT VivanoTec (Hartmann). Во 2-й группе – традиционные перевязки с различными антисептическими средствами и раневыми покрытиями, которые выбирали, учитывая стадию раневого процесса и признаки раневой инфекции.

Площадь раневого дефекта определяли с помощью прозрачной масштабной пленки путем очерчивания и дальнейшего подсчета на 1-е, 4-е, 7-е, 10-е сутки, а также перед этапом реконструктивно-пластического закрытия раны. Среднее значение площади раневого дефекта 1-й группы до начала лечения составило $90,1 \pm 61,7$ см², 2-й группы – $88,3 \pm 59,4$ см².

Объем раневого дефекта определяли гидрометрическим способом на 1-е, 4-е, 7-е, 10-е сутки после начала лечения, а также перед этапом реконструктивно-пластического закрытия раны. Раневой дефект закрывали инцизной пленкой и оценивали объем раны путем инъекционного заполнения полости дефекта антисептиком. Среднее значение объема раневого дефекта 1-й группы до начала исследования составило $40,2 \pm 25,4$ см³, 2-й группы – $38,4 \pm 32,8$ см³.

Вычисления скорости заполнения раневого дефекта грануляционной тканью производилось по формуле: $V = (V_0 - V_t)/t$, где V_0 – объем раны при предшествующем измерении, V_t – объем раневой поверхности через промежуток времени, t – промежуток времени.

Результаты. Исследование показало, что использование метода вакуум-терапии в 1-й группе значительно сокращает сроки лечения по сравнению с применением консервативных методик во 2-й. В 1-й группе средний срок лечения составил ($19,3 \pm 13,9$) сут, во 2-й группе – ($40,0 \pm 28,2$) сут. Различия в группах значимые ($p < 0,05$).

После проведенного лечения площадь ран в 1-й группе пациентов была ($68,1 \pm 45,3$) см², во 2-й – ($74,4 \pm 46,2$) см² ($p > 0,05$). Стоит отметить, что динамика площади ран существенно не различалась между группами, в отличие от объема. После проведенного лечения объем ран в 1-й группе составил ($19,2 \pm 13,7$) см³, во 2-й – ($29,7 \pm 17,4$) см³ ($p < 0,05$).

Средняя скорость появления грануляционной ткани за 1-ю неделю проводимого лечения в 1-й группе была $1,08$ см³ в сутки, во 2-й – $0,27$ см³ в сутки ($p < 0,05$).

После достижения появления оптимальной грануляционной ткани проводился этап оперативного восстановления кожного покрова. Оперативное восстановление кожного покрова было выполнено у 28 (87 %) больных.

Выводы. Проведенное исследование показало, что применение управляемого отрицательного давления является безопасным и высокоэффективным методом лечения, который значительно уменьшает сроки лечения, стимулирует заживление длительно незаживающих ран и улучшает качество подготовки раневого дефекта к последующей реконструктивно-пластической операции.

УСТАНОВКА КАВА-КАТЕТЕРА ПОД УЗИ-НАВИГАЦИЕЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ

Юркин А.К., Максимов А.Г., Левина Е.М.

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Для оптимизации и интенсификации программ полихимиотерапии, использования относительно больших объемов инфузионно-трансфузионной терапии и применения антибактериальных препаратов у больных гемобластозами, необходимо обеспечение надежного сосудистого доступа (Шмидт А.В., Абдулкадыров К.М., 2001; Шулутко Е.М., 2010). Использование центрального венозного катетера (ЦВК) у онкогематологических больных сопряжено с высоким риском развития серьезных, часто опасных для жизни осложнений, уже на этапе выполнения манипуляции (Barrera R., et al., 1996; Шмидт А.В., 2000; Галстян Г.М., 2003).

Цель. Изучить особенности постановки ЦВК фирмы «B. Braun» диаметром 1,4 мм под контролем УЗИ, больным с гемобластозами у которых ранее уже были поставлены ЦВК более 4-5 раз одному пациенту с каждой из сторон.

Материалы и методы: центральные венозные катетеры были поставлены под контролем УЗИ – аппаратом Vivid E фирмы «General Electric» и мультислотным линейным датчиком – модель 8L в режиме-B, 51 пациенту при острых лейкозах (ОЛ) и злокачественных лимфомах (ЗЛ). Методика постановки катетера состоит из двух частей: визуализация подходящего

сосуда и постановка самого ЦВК с техникой чрескожной катетеризации сосуда по методу Сельдингера (Seldinger S.I., 1953) из точки James P., Myers R., (1973) статическим и динамическим визуализационными методами.

1. Статический визуализационный метод. Для оценки состояния сосудистого русла и определения характера кровотока (артерия, вена) использовались цветной доплеровский режим (CF) и импульсный режим (PV). Дополнительно для дифференцировки вены и артерии использовали надавливание линейным датчиком в В-режиме и цветном доплеровском режиме.

2. Динамический визуализационный метод. Катетеры ставились по методу Сельдингера с техникой чрескожной катетеризацией с проводником. В режиме-В УЗИ, линейный датчик (модель 8L) ставим в *spacium interscalenium* (межлестничное пространство) у края наружной ножки *m. sternocleidomastoideus* в месте предполагаемой пункции. Визуализировалась *vena jugularis interna* (*dextra* или *sinistra*), ставим линейный датчик, одетый в стерильный презерватив для проведения ультразвуковых исследований с меткой по направлению к головке плечевой кости, параллельно ключице. Отступая 3 см от датчика анестезировалась кожа и подкожная клетчатка. Делался прокол кожи и вводилась игла под контролем УЗИ, сначала под углом 90°, потом под углом в 45° к поверхности кожи по направлению интрапсиллярному соску к визуализируемой вене, с постоянным контролем подтягивания поршня с физиологическим раствором (!). Игла визуализировалась на УЗИ аппарате при продвижении ее вперед, в виде тонкого металлического предмета на конце с раздвигаемыми тканями, по направлению интрапсиллярному соску к визуализируемой *v. jugularis interna*. Пунктировалась вена (*v. jugularis interna*), получали обратный ток крови, по проводнику заводили катетер на длину до Th3 тела позвонка справа, и Th1–Th2 слева в верхнюю полую вену (ВПВ). Катетер подшивали к коже. Выполнялся контроль Rg груди через один час.

Результаты. Под контролем УЗИ был поставлен 51 ЦВК больным с ОЛ и ЗЛ. В 39 (76,47%) случаях ЦВК был поставлен справа, в 12 (23,53%) случаев – слева. С первой попытки без осложнений было проведено 47 (92,16%) ЦВК (ВПВ), из них справа 40 (85,11%) и слева 7 (14,89%) соответственно. Пункция артерии выполнена в 1 случае (1,96%) слева. В 3 (5,88%) случаях катетер был заведен в *v. jugularis interna* (два справа, один слева), которые через 3 дня были заново перепроведены вниз до Th3 в ВПВ.

Выводы: постановка ЦВК более безопасна под контролем УЗИ-визуализации процесса. Риск механических и интраоперационных осложнений (пневмоторакс, гемоторакс, гидроторакс и т.д.), при данном способе постановки ЦВК, сведен к минимуму. Осуществить сосудистый доступ удается в 100% случаев при данном способе постановки ЦВК.

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ НЕГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЛИМФОМАМИ

Юркин А.К., Максимов А.Г., Левина Е.М.

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Сохраняется ряд неразрешенных проблем в гематологии, связанных с проведением полихимиотерапии (ПХТ) больным злокачественными лимфомами (ЗЛ). Одна из них – это высокая частота ургентных осложнений после проведения высокодозной ПХТ, летальность от которых составляет от 30% до 70%. Ургентные состояния, возникающие после проведения ПХТ у больных ЗЛ, являются одной из причин, наряду с инфекционными осложнениями и невыполнением программ лечения, которые влияют на непосредственные и отдаленные результаты терапии.

Цель работы заключалась в определении частоты развития urgentных осложнений у больных ЗЛ для решения проблемы прогнозирования и профилактики их развития.

Материалы и методы исследования. Нами был обследован 151 пациент (115 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 18 до 80 лет. Средний возраст женщин составил 50 лет, а мужчин – 53 года. Объем первичного обследования больных ЗЛ соответствовал Международным рекомендациям. Оценка общесоматического статуса больных проводилась по шкале Карновского в модификации Восточной Кооперативной Онкологической Группы (ECOG, 1989). Стадию заболевания определяли согласно классификации, принятой в Ann-Arbor (1971). В зависимости от морфологической формы лимфомы и степени злокачественности все больные были разделены на 2 группы, поскольку это имело принципиальное значение для проведения разных видов цитостатической терапии. В группу А вошли 68 пациентов с индолентным течением заболевания (средний возраст $54,81 \pm 2,28$ лет), среди которых было 51 (75%) мужчина и 17 (25%) женщин. В группу В вошли 83 пациента с агрессивным течением заболевания (средний возраст $50,5 \pm 2,3$ лет), среди которых было 64 ($77,1 \pm 4,5\%$) мужчины и 19 ($22,9 \pm 4,5\%$) женщин. Статистические расчеты выполняли с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel, Ver. 2007 и Statistica 7.0. Математико-статистическое описание объекта исследования осуществляли с помощью традиционных методов.

Результаты и их обсуждение. Всего у 151 пациента ЗЛ было 143 urgentных состояния. У больных А группы их было 64 случая, у больных В группы – 79 случаев. Кардиогенный шок (КШ) наблюдался только у 4 (2,80%) пациентов из группы А. Острый геморрагический инсульт (ОГИ) встречался в 5 (3,50%) случаях только в группе В – 5 (6,33%) у больных с агрессивными лимфомами. Развитие ОГИ всегда происходило внезапно с развитием общемозговых расстройств, менингеального синдрома, очаговой неврологической симптоматики. В ряде случаев наблюдалось одно из осложнений острого периода – прорыв крови в желудочки мозга, клиническими признаками которого были: нестабильность мышечного тонуса с явлениями с (данный термин был предложен С.Н. Давиденковым), арефлексия, угнетение сознания до уровня глубокой комы, по шкале ком Глазго 4–6 баллов, что потребовало перевода больных на искусственную вентиляцию легких в режиме SIMV+PS (синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких с поддержкой давлением).

У больных со ЗЛ было выявлено 7 (4,9%) случаев ишемического инсульта (ОИИ), которые встречались только при индолентном течении заболевания ($p < 0,001$). Клиническая картина заболевания была в большинстве случаев представлена симптомами характерными для поражения каротидного бассейна. Часто наблюдали преобладание общемозговых симптомов. Уровень сознания составил у данной категории больных по шкале ком Глазго 10–12 баллов, что потребовало перевода больных на искусственную вентиляцию легких в режиме СРАР (постоянное положительное давление в дыхательных путях), при необходимости – переход на SIMV+PS.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) встречалась в 3 (3,80%) случая только в группе В ($p < 0,001$). Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) составил 6 (9,38%) случая, которые приходятся только на группу А. Частота отека легких (ОЛ) составила 20 (13,99%) случаев в общей группе больных ЗЛ, из них в группе А – 4 (6,25%), в группе В – 16 (20,25%, $p < 0,001$). Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН) у больных ЗЛ общей группы имела место в 24 (16,78%) случаях, из них в группе А – 5 (7,81%) случаев осложнений, в группе В – 19 (24,05%, $p < 0,001$). Острая печеночная недостаточность (ОПН) в общей группе больных ЗЛ имело место в 13 (9,09%) случаях, из них в группе А – 6 (9,38%), в группе В – 7 (8,86%, $p > 0,05$). Достоверных различий в группах не было. Частота развития острого коронарного синдрома (ОКС) и острого инфаркта миокарда (ОИМ), и острой печеночной недостаточности (ОПечН) после ПХТ не имела достоверно значимых различий ($p > 0,05$) в группах больных с индолентными и агрессивными лимфомами.

Заключение и выводы. Наиболее тяжелые жизнеугрожающие состояния были отмечены в группе больных ЗЛ с агрессивным течением заболевания: ОССН (24,05%, $p < 0,01$), ОЛ (20,25%, $p < 0,01$), ОГИ (6,33% $p < 0,01$), ТЭЛА (3,8%, $p < 0,01$). В группе с индолентным течением заболевания были выявлены следующие состояния, при которых без неотложных лечебных мер в течение суток состояние больного может перейти в крайне тяжелое состояние, а в дальнейшем и в терминальную стадию с летальным исходом: ОИИ (10,94%, $p < 0,01$), ОПН (18,75%, $p < 0,01$), синдром ДВС (9,38%, $p < 0,01$). Наиболее значимые угрожающие состояния – ОИМ и ОКС – одинаково часто встречались в группах больных с индолентным и агрессивным течением заболевания. Полученные данные о частоте развития urgentных осложнений у больных с различным течением ЗЛ могут быть использовано для решения проблемы их прогнозирования и профилактики.

НАРУШЕНИЯ БИОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С АКНЕ

Яковлева М.В.¹, Власенко М.А.¹, Кормилицына А.В.²

¹ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург

² Центр эстетической медицины «Сидней»

Обыкновенные угри (акне) – полиморфное мультифакторное хроническое заболевание кожи, возникающее в результате гиперпродукции и дисбаланса липидов секрета сальных желёз, фолликулярного гиперкератоза с сужением протоков сальных желёз, размножением бактерий и развитием воспаления. Одной из причин, влияющих на развитие данного заболевания может быть нехватка жизненно-необходимых химических элементов в организме.

Цель нашего исследования: Выявить нарушения биоэлементного статуса у больных с акне. На основании полученных результатов разработать подходы к комплексной терапии.

С помощью высокотехнологичного метода масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой, будет оценено содержание спектра физиологически важных биоэлементов в волосах у 100 пациентов больных акне.

Полученные результаты позволят проводить индивидуальную целенаправленную коррекцию биоэлементного статуса в комплексной терапии акне, включающую наружное лечение кожи, коррекцию питания.

RADIONUCLIDE THERAPY OF ADVANCED PROSTATE CANCER

Markus Essler

Department of Nuclear Medicine, University of Bonn, Germany

Prostate cancer is the most frequent cancer in men and a leading cause of death world wide. Advanced prostate cancer may spread to the bone and to visceral organs. Hormone blockade is an effective treatment but most cancers finally become resistant to this therapy. During the last years innovative radionuclide treatments for castration resistant prostate cancer have been developed. (i) Xofigo ($^{223}\text{RaCl}_2$) has been shown to increase the over-all survival of patients with bone metastases not responding to hormone treatment or chemotherapy with only mild side effects. The treatment is convenient for patients as it can be performed in an ambulant setting. Due to the low range of the emitter $^{223}\text{RaCl}_2$ patients do not need to be isolated to prevent exposure of other persons. (ii) ^{177}Lu -PSMA treatment shows a response rate of up to 70% of patients with metastasized prostate cancer resistant to hormone- and chemo-therapy. It improves the quality of life of patients and reduces pain in patients with bone metastases. Most important ^{177}Lu -PSMA restores bone marrow function of patients by reducing the tumor mass, leading to higher hemoglobin levels and less frequent blood

transfusions. Currently a multicenter study is prepared by the German Society of Nuclear Medicine to prospectively analyze the effect of ¹⁷⁷Lu-PSMA in advanced prostate cancer. In conclusion novel radionuclide treatments will change the therapy algorithms in advanced prostate cancer and improve patient survival and quality of life.

RADIOPEPTIDE THERAPY AND RADIOEMBOLIZATION OF METASTATIC NEUROENDOCRINE TUMORS

PD Dr. Hojjat Ahmadzadehfar

Department of Nuclear Medicine, University of Bonn, Germany

Neuroendocrine tumors of the gastro-entero-pancreatic system (GEP-NETs) are a heterogeneous group of neoplasms, with different malignant potential and behavior. Many treatment options are available. Surgery should be considered for localized tumors and in some selected cases of metastatic disease. Biotherapy with Octreotide, is useful for symptoms control in functioning tumors, are also effective to inhibit tumor progression in specific settings. Peptide receptor radionuclide therapy (PRRT) is a targeted therapeutic strategy and is an effective systemic treatment modality for metastatic GEP-NET tumors. Interest in PRRT has steadily grown because of the advantages of targeting cellular receptors in vivo with high sensitivity as well as specificity and treatment at the molecular level. PRRT is frequently performed as a first- or second-line therapy in progressive or functionally uncontrolled disease with outstanding response and survival data. Eventually, patients will progress again after a certain period of remission or disease stabilization, and a liver-dominant metastatic pattern—qualifying the patient for liver-directed therapy—may frequently persist over the course of disease. Radioembolization with ⁹⁰Y microspheres is a safe and effective treatment form for unresectable liver malignancy. Liver toxicity is encountered with an overall low incidence. Intraarterial delivery of beta-emitting ⁹⁰Y-loaded microspheres yields tumor-targeted internal radiation depending on the preferential arterial tumor vascularization. NETs are perfectly suited for transarterial treatment, and in particular for radioembolization, because of their typically prominent hypervascularity.

THERAPY OF DIFFERENTIATED THYROID CANCER

R.A. Bundschuh

Department of Nuclear Medicine, University of Bonn, Germany

Differentiated thyroid cancer (DTC) is the most common endocrine malignancy. The prognosis is very good and survival times of 40 years and more are reported. Standard treatment is normally started by radical thyroidectomy and neck dissection based on the tumor stage. Surgical intervention is followed in most cases by radioiodine treatment as adjuvant therapy. Also in patients with recurrent disease surgical resection of the tumor tissue is the treatment of choice or radioiodine treatment if no full resection can be achieved. This presentation will focus on the radioiodine treatment but tyrosine kinase inhibitors as well as radiopetide receptor therapy with radioactive somatostatine receptor analogue can will be discussed for the application in case of radioiodine-refractory patients.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

BUNDSCHUH R.A. – 230
PD DR. HOJJAT AHMADZADENFAR – 230
MARKUS ESSLER – 229

А

ААК О.В. – 103
АБУМУСЛИМОВА Е.А. – 186
АВИТИСОВ П.В. – 8
АЛЕКСАНДРОВА Э.Б. – 10
АЛЕКСАНИН С.С. – 3, 11-12, 14, 59, 113
АЛПАТОВ В.Н. – 18, 124
АЛХУТОВА Н.А. – 19-20, 102
АМЕЛИН А.В. – 95
АНДРЕЙЧУК К.А. – 195
АНТИПОВА М.В. – 109
АСТАФЬЕВ О.М. – 21, 24-25, 189
АФАНАСЬЕВ В.В. – 97
АФИНОГЕНОВА А.Г. – 50
АФОНИНА Д.А. – 151
АХМЕДОВ М.М. – 27, 61, 139

Б

БАРСУКОВА И.М. – 98
БАСАНЦОВА Н.Ю. – 224
БАСКАКОВ К.С. – 46
БАТАЛИНА А.Ю. – 35-36, 106
БАЦКОВ С.С. – 28
БАШИНСКИЙ О.А. – 29, 57, 129
БЕЛЕВИЧ В.Л. – 78
БЕЛОГУРОВА Е.В. – 73
БИРЮКОВ А.П. – 30
БОБРИЩЕВ А.А. – 32-33
БОГОСЛОВСКИЙ Д.В. – 48
БОРИСОВ И.М. – 119
БРЮЗГИН В.А. – 192
БУБНОВА Л.Н. – 54, 156
БУРОВА С.Л. – 101
БУТУРЛИНОВА С.С. – 35-36, 106
БЫКОВСКАЯ Т.Ю. – 38
БЫЧКОВА Н.В. – 40-41, 142

В

ВАСИЛИХИНА Д.В. – 36
ВАСЯКИНА Л.И. – 43
ВЕЛИКОРЕЧИН А.С. – 46
ВЕРЗИЛИН Д.Н. – 47
ВЕТОШКИН А.А. – 48
ВЛАСЕНКО М.А. – 216, 229
ВОВК Ю.И. – 38
ВОЛКОВА М.В. – 174
ВОЛКОВА Т.П. – 189
ВОРОШИЛОВА Т.М. – 50-52, 81, 162, 165
ВЫДЫШ А.И. – 38

Г

ГАЛАКТИОНОВ Д.А. – 118, 120
ГАЛОВА Е.П. – 119
ГЛАЗАНОВА Т.В. – 54
ГЛАЗНИКОВ Л.А. – 154
ГОЛОВИНОВА В.Ю. – 114
ГОЛОВЧИНСКАЯ О.В. – 46
ГОЛЫШЕВ И.В. – 71
ГРИГОРУК О.Г. – 55
ГУДЗЬ Ю.В. – 29, 48, 57, 128-129
ГУДИЛОВ М.С. – 57
ГУМЕНЮК С.А. – 11, 59
ГУСЕВА М.Н. – 60

Д

ДАВЫДОВА Н.И. – 40-41, 43, 60, 142
ДАДАЕВ Ш.А. – 61, 139
ДАНЦЕВ В.В. – 84-85
ДАРЬИНА М.Г. – 136
ДАШЕВСКИЙ С.П., – 38
ДВОРЯНКИН Д.В. – 46, 57, 62, 155, 184-185, 209
ДЕЖУРНЫЙ Л.И. – 63, 66, 152
ДЖАЛАШЕВ Я.Х. – 67-68, 117, 122, 160, 169, 198
ДЖУМАНОВ А.К. – 27, 61, 139
ДОБРОТВОРЦЕВА О.А. – 142
ДОЙНИКОВ Д.Н., – 195
ДОМБАЕВ А.А. – 69
ДОРОФЕЙЧИК-ДРЫГИНА Н.А. – 182, 207
ДРОБОВИЧ Г.В. – 70, 94
ДРОНОВ М.М. – 71
ДРЫГИНА Л.Б. – 182-183, 207-208
ДУБОВА А.С. – 46, 57
ДУДАРЕНКО С.В. – 55, 73, 129
ДЮЖИКОВА А.В. – 35-36, 106

Е

ЕВСЮКОВ К.Б. – 120
ЕГОРОВ М.И. – 160
ЕЛДАШОВА Е.А. – 76

Ж

ЖУРАВЛЕВ С.В. – 74, 76

З

ЗАЙЦЕВ Д.А. – 167, 210
ЗАКУРДАЕВА А.Ю. – 76
ЗАХАРОВА Н.В. – 69
ЗВЕРЕВ Д.П. – 94
ЗОБОВ А.Е. – 77
ЗЫБИНА Н.Н. – 20

И

ИВАНОВ В.И. – 38
ИВАНУСА С.Я. – 78

ИСАЕВА Е.Р. – 197
ИСХАКОВ Р.Б. – 80

К

КАЗАЧЕНКО А.А. – 118-120
КАЛАШНИКОВА А.А. – 40, 81
КАЛИНИНА Н.М. – 40-41, 43
КАЛИНСКИЙ П.П. – 148
КАЛМЫКОВА Н.В. – 83
КАРПУЩЕНКО В.Г. – 84-85
КИРЕЕВ С.Г. – 87-89, 114, 173
КИСЕЛЕВА Е.В. – 195
КИСЛОВА Г.Д. – 91
КЛАДОВА И.В. – 35
КЛЕНКОВ И.Р. – 70, 93-94
КЛИМАНЦЕВ С.А. – 95, 97-98
КЛИМКО Н.Н. – 103
КЛИМОВ А.В. – 109
КОБИАШВИЛИ М.Г. – 40, 101
КОВАЛЕНКО А.В. – 80
КОВЯЗИНА Н.А. – 19-20, 102
КОЗЛОВА Я.И. – 103
КОЛОБОВА Е.А. – 176-178, 215
КОЛОДКИН А.А. – 66
КОРМИЛИЦЫНА А.В. – 229
КОРНЕВ В.И. – 104
КОРОБКА В.Л. – 38, 106
КОРОЛЕВ А.А. – 146
КОРОЛЕВА С.В. – 107-108
КОРОЛЕВ М.П. – 109
КОТЕНКО П.К. – 113-114, 116, 158-159, 173
КОТЕРОВ А.Н. – 30
КОЧЕТКОВ А.В. – 46, 57, 78, 155, 184-185, 209, 217
КРАВЦОВ В.Ю. – 129
КРАСНОВА И.А. – 117
КРАТ А.В. – 38
КУЗИН А.А. – 77, 84-85
КУЗНЕЦОВ С.В. – 195
КУЛИКОВ А.Н. – 118, 120
КУРЛОВА О.Г. – 78
КУСТОВ О.М. – 47
КУЧМИН А.Н. – 118-120
КУЧУК Г.А. – 18
КУШЛИНСКИЙ Н.Е. – 130
КУШНЕРЧУК Ю.В. – 121

Л

ЛАВРИНОВИЧ О.Е. – 117, 122
ЛАЗАРЕВ А.Ф. – 55
ЛАНЦОВ А.А. – 128-129
ЛЕВАШКИНА И.М. – 123
ЛЕВИНА Е.М. – 226-227
ЛЕВЧЕНКО З.А. – 18, 124
ЛЕМЕШКИН Р.Н. – 126
ЛИШЕНКО В.В. – 165, 167-168, 210, 212
ЛОКТИОНОВ П.В. – 128-129

ЛОПАТИН С.Н. – 129
ЛУЧКЕВИЧ В.С. – 186
ЛЮБИМОВА Н.В. – 130

М

МАКАРОВА И.В. – 118, 120
МАКАРОВА Н.В. – 24-25
МАКСИМОВ А.Г. – 226-227
МАКСИМОВА Т.Г. – 134
МАМЕДОВ Ш.Д. – 109
МАМИЧЕВА О.Ю. – 136-137
МАРУСАНОВ В.Е. – 98
МЕЛЬНИК И.В. – 27, 61, 139
МЕЛЬНИКОВ В.М. – 140
МЕЛЬНИКОВ М.В. – 140
МЕЛЬНОВ С.Б. – 172
МИХАЙЛОВА И.А. – 40, 101
МИХНИНА Е.А. – 142
МОВЧАН К.Н. – 80, 136-137
МОИСЕЕВ С.И. – 83
МОРОЗОВ А.А. – 98
МОРОЗОВА Е.В. – 143, 145, 179
МОЧАЛОВ А.А. – 146
МУЛЛИНА Е.В. – 28
МУХИНА Н.А. – 24-25
МЯСНИКОВ А.А. – 94

Н

НАДЫРОВ Э.А. – 129
НАЗАРОВ В.В. – 148
НАЙДА В.Г. – 149
НАРКЕВИЧ И.А. – 151
НЕМЯТЫХ О.Д. – 151
НЕУДАХИН Г.В. – 152
НИГМЕДЗЯНОВ Р.А. – 154
НОВИКОВА Г.В. – 35-36, 106

О

ОГЛОБЛИН А.Л. – 109
ОСЕШНЮК Р.А. – 178
ОСЫКА А.В. – 122

П

ПАВЛОВ А.В. – 155
ПАВЛОВ А.И. – 97
ПАВЛОВА Е.И. – 176-177
ПАВЛОВА И.Е. – 156
ПАК Р.В. – 116, 157-159
ПАНОВ А.В. – 50, 83, 162-164, 219
ПАРВАНЯН С.Г. – 51
ПАСЕЧНИК А.И. – 160, 169
ПЕВНЕВ А.В. – 51
ПЕРЕПЕЛИН Р.В. – 69
ПЕТРОВ Д.Л. – 107-108
ПЛЕШКОВ А.С. – 50, 83, 162-164, 219
ПОЛИКАРПОВ А.В. – 29, 57
ПОПОВА Т.В. – 165, 167-168, 210

ПОПОВ В.И. – 165, 167-168, 210
ПУЧКОВ С.Н. – 169
ПЧЕЛИН И.Ю. – 171
ПЯТИБРАТ А.О. – 172
ПЯТИБРАТ Е.Д. – 172, 203

Р

РАЗУМОВА О.М. – 97
РЕЙМОВ Д.В. – 124
РОГАЛЕВ К.К. – 173, 217
РОГГЕНБУК Д. – 174
РОДИОНОВ Г.Г. – 176-178, 215
РОЖКО А.В. – 129
РУСАКЕВИЧ К.И. – 136-137
РЫБНИКОВ В.Ю. – 12, 14, 143, 145, 179
РЫЖИЛОВ Д.В. – 181

С

САБЛИН О.А. – 182-183, 207-208
САВИН А.С. – 184-185
САКОВИЧ А.А. – 197
САМОДОВА И.Л. – 186
САМСОНОВА Т.В. – 186
САМУСЕНКО И.А. – 168
САННИКОВ М.В. – 25, 188-189
СВЕТКИНА Е.В. – 176-178, 215
СЕРЕБРЯКОВА С.В. – 123
СЛАЩЕВА О.М. – 191
СЛИЗКОВА Ю.Б. – 192
СЛУЧЕК Н.И. – 95
СМИГЕЛЬСКИЙ И.С. – 137
СМИРНОВ А.А. – 70
СМОЛЯКОВ Е.С. – 194
СОКУРЕНКО Г.Ю. – 195
СОЛОВЬЁВ М.М. – 197
СОСНИН В.В. – 134
СПИРИДОНОВ Н.А. – 80
СТЕПАНЮК А.В. – 198
СТРУКОВ Ю.В. – 176-178, 215
СУВОРОВ С.А. – 195
СУПРАНОВИЧ И.Ю. – 189
СУХОВ В.Ю. – 199-200
СУХОПАРОВА Е.П. – 225

Т

ТАРИТА В.А. – 201
ТЕМИРХАНОВА К.Т. – 203
ТЕПЛОВ В.М. – 97
ТЕХМЕЗОВ М.М. – 70
ТИМОФЕЕВ Ю.С. – 204, 205
ТОЛСТИК Т. – 206
ТРОФИМОВА И.В. – 182-183, 207-208
ТУКОВ А.Р. – 30
ТУРКОВСКАЯ Е.Г. – 51

У

УЧЕВАТКИНА А.Е. – 103

УШАЛ И.Э. – 176-178, 215-216

Ф

ФЕДОТОВ Л.Е. – 109
ФЕДУЛОВА А.В. – 62, 209
ФИЛИППОВА Л.В. – 103
ФИЛИППОВА Ю.Н. – 52, 142
ФИРСАНОВ В.Б. – 201
ФРОЛОВА Е.В. – 103
ФРОЛОВА М.Ю. – 191
ФУФАЕВ Е.Е. – 165, 167-168, 210

Х

ХАМИТОВА И.В. – 60
ХАСАНОВ С.М. – 27, 61, 139
ХЛЕБОВ В.Ф. – 195
ХОХЛОВ А.В. – 184-185, 212
ХУДЯКОВА Н.В. – 171

Ц

ЦИКУНОВ С.Г. – 203

Ч

ЧЕБОТАРЕВ С.В. – 48
ЧЕРНОВ В.И. – 94
ЧЕРНЯХОВСКАЯ А.А. – 118
ЧУБАРОВА В.М. – 213
ЧУБУКИНА Ж.В. – 54
ЧУРИКОВА Е.М. – 52

Ш

ШАБАНОВ П.Д. – 172
ШАНТЫРЬ И.И. – 215-216
ШАПОВАЛОВ С.Г. – 50, 83, 162-164, 217, 219, 225
ШАРАЕВ А.П. – 70
ШАТРАВКА А.В. – 195
ШЕВЧЕНКО Т.И. – 220
ШЕЛУХИН Д.А. – 104
ШЕМЕРОВСКИЙ К.А. – 222
ШИЛОВА Е.Р. – 54
ШИШКИН А.Н. – 223-224
ШТАЛЬМАХ А. – 206
ШУЛЕНИН С.Н. – 119

Щ

ЩЕРБАНЮК А.В., – 83

Ю

ЮНУСОВА Ю.Р. – 164, 225
ЮРЕНКОВА Е.С. – 52
ЮРКИН А.К. – 226-227

Я

ЯКОВЛЕВА М.В. – 216, 229

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Алексанин С.С.</i>	3
РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО ЦЕНТРА ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ	
<i>Авитисов П.В.</i>	8
О ПРОБЛЕМАХ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОРАЖЁННЫМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
<i>Александрова Э.Б.</i>	10
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКАНТАЦИТОВ В МАЗКЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ	
<i>Алексанин С.С., Гуменюк С.А.</i>	11
ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПОЖАРАХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	
<i>Алексанин С.С., Рыбников В.Ю.</i>	12
АКТУАЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЕ АКАДЕМИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА» В РАМКАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА	
<i>Алексанин С.С., Рыбников В.Ю.</i>	14
ОПЫТ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УЧАСТНИКАМ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС И ГРАЖДАНАМ, ПРОЖИВАЮЩИМ (ПРОЖИВАВШИМ) НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	
<i>Алпатов В.Н., Левченко З.А., Кучук Г.А.</i>	18
АКТУАЛЬНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОДОЛАЗНОГО СОСТАВА	
<i>Алхутова Н.А., Ковязина Н.А.</i>	19
РОЛЬ ЛИПОПОЛИСАХАРИД-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА В ДИАГНОСТИКЕ СЕПСИСА	
<i>Алхутова Н.А., Ковязина Н.А., Зыбина Н.Н.</i>	20
АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ КАК ИНДИКАТОР УСКОРЕНИЯ ТЕМПОВ СТАРЕНИЯ ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	
<i>Астафьев О.М.</i>	21
НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО РАДИАЦИОННО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИСТРА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
<i>Астафьев О.М., Макарова Н.В., Мухина Н.А.</i>	24
К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ОТДАЛЕННЫХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС	

<i>Астафьев О.М., Санников М.В., Макарова Н.В., Мухина Н.А.</i>	25
РАННЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА ПО РАЗВИТИЮ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ СПАСАТЕЛЕЙ И ПОЖАРНЫХ МЧС РОССИИ	
<i>Ахмедов М.М., Мельник И.В., Хасанов С.М., Джуманов А.К.</i>	27
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ	
<i>Бацков С.С., Муллина Е.В.</i>	28
ВЛИЯНИЕ ПСИХОГЕННО ОБУСЛОВЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Башинский О.А., Гудзь Ю.В., Поликарпов А.В.</i>	29
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
<i>Бирюков А.П., Котеров А.Н., Туков А.Р.</i>	30
РАДИАЦИОННО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС	
<i>Бобрищев А.А.</i>	32
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРАТЕГИЙ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ С УРОВНЕМ АДАПТИРОВАННОСТИ	
<i>Бобрищев А.А.</i>	33
ПРОГНОЗ ЛИЧНОСТНЫХ РЕСУРСОВ СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Бутурлинова С.С., Баталина А.Ю., Новикова Г.В., Дюжикова А.В., Кладова И.В.</i>	35
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК В ОТДЕЛЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ГБУ РО «РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»	
<i>Бутурлинова С.С., Дюжикова А.В., Василихина Д.В., Баталина А.Ю., Новикова Г.В.</i>	36
ПРИМЕНЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ	
<i>Быковская Т.Ю., Вовк Ю.И., Выдьши А.И., Дашевский С.П., Иванов В.И., Коробка В.Л., Крат А.В.</i> ...	38
ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ РОСТОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
<i>Бычкова Н.В., Давыдова Н.И., Калашикова А.А., Калинина Н.М., Михайлова И.А., Кобаишвили М.Г.</i>	40
АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА	
<i>Бычкова Н.В., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.</i>	41
ТЕСТ АКТИВАЦИИ БАЗОФИЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ	

<i>Васякина Л.И., Давыдова Н.И., Калинина Н.М.</i>	43
IGG4-АССОЦИИРОВАННАЯ БОЛЕЗНЬ	
<i>Великоречин А.С., Дворянкин Д.В., Кочетков А.В., Баскаков К.С., Дубова А.С., Головчинская О.В.</i>	46
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ОДНОМОМЕНТНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	
<i>Верзилин Д.Н., Кустов О.М.</i>	47
ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
<i>Ветошкин А.А., Чеботарев С.В., Гудзь Ю.В., Богословский Д.В.</i>	48
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПОСОБОВ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ ПЛЕЧА МЕТОДОМ 3-D ПЕЧАТИ	
<i>Ворошилова Т.М., Плешков А.С., Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Шаповалов С.Г., Панов А.В.</i>	50
ПРИМЕНЕНИЕ БИСФОСФОНАТОВ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КАРБАПЕНЕМАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОЖОГОВОЙ РЕАНИМАЦИИ	
<i>Ворошилова Т.М., Турковская Е.Г., Певнев А.В., Парванян С.Г.</i>	51
КАНДИДОЗНЫЙ СЕПСИС В ОРИТ. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ	
<i>Ворошилова Т.М., Чурикова Е.М., Филиппова Ю.Н., Юренкова Е.С.</i>	52
МОНИТОРИНГ МИКРОФЛОРЫ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА	
<i>Глазанова Т.В., Чубукина Ж.В., Шилова Е.Р., Бубнова Л.Н.</i>	54
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДИАГНОСТИКЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НОЧНОЙ ГЕМОГЛОБИнуРИИ	
<i>Григорук О.Г., Лазарев А.Ф., Дударенко С.В.</i>	55
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛЕВРИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИММУНОЦИТОХИМИЧЕСКОГО МЕТОДА	
<i>Гудзь Ю.В., Башинский О.А., Поликарпов А.В.</i>	57
АНАЛИЗ ТИПОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ПРИ КОТОРЫХ СПАСАТЕЛИ И ПОЖАРНЫЕ МЧС РОССИИ ОКАЗЫВАЮТ ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ	
<i>Гудилов М.С., Дворянкин Д.В., Кочетков А.В., Дубова А.С.</i>	57
НЕОТЛОЖНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ	
<i>Гуменюк С.А., Алексанин С.С.</i>	59
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ПОЖАРАХ В МЕГАПОЛИСЕ	
<i>Гусева М.Н., Давыдова Н.И., Хамитова И.В.</i>	60
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ НАСЛЕДСТВЕННОГО АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОГО ОТЕКА	

<i>Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Мельник И.В., Джуманов А.К., Хасанов С.М.</i>	61
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ	
<i>Дворянкин Д.В., Федулова А.В.</i>	62
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	
<i>Дежурный Л.И.</i>	63
РАСШИРЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
<i>Дежурный Л.И., Колодкин А.А.</i>	66
ТРЕБОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПРЕДМЕТА «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ»	
<i>Джалашев Я.Х.</i>	67
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ МЕТОДОМ ТРАНСАНАЛЬНОЙ ДОППЛЕРКОНТРОЛИРУЕМОЙ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИИ ВНУТРЕННИХ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ С МУКОЛИФТИНГОМ И МУКОПЕКСИЕЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРЯМОЙ КИШКИ (DNAL-RAR)	
<i>Джалашев Я.Х.</i>	68
ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ, СИМУЛИРУЮЩИЙ ПРОКТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	
<i>Домбаев А.А., Перепелин Р.В., Захарова Н.В.</i>	69
СЕЛФИ КАК ПРИЧИНА ТРАВМАТИЗМА С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	
<i>Дробович Г.В., Кленков И.Р., Техмезов М.М., Шараев А.П., Смирнов А.А.</i>	70
МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДВОДНЫХ РЕМОНТНЫХ РАБОТ В АКВАТОРИИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА	
<i>Дронов М.М., Голышев И.В.</i>	71
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТОКОНУСА У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ	
<i>Дударенко С.В., Белогурова Е.В.</i>	73
КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	
<i>Журавлев С.В.</i>	74
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ, КАК СУЩЕСТВЕННЫЙ РЕЗЕРВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПРЕДОТВРАТИМОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИИ	
<i>Закурдаева А.Ю., Журавлев С.В., Елдашова Е.А.</i>	76
НОРМАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ РАСШИРЕНИЯ ОБЪЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	
<i>Зобов А.Е., Кузин А.А.</i>	77
АСПЕКТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, СВЯЗАННЫХ С КРОВЬЮ	

Ивануса С.Я., Кочетков А.В., Белевич В.Л., Курлова О.Г.	78
АЛГОРИТМ ВЫБОРА ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СО СТРИКТУРАМИ ПИЩЕВОДА	
Исхаков Р.Б., Мовчан К.Н., Спиридонов Н.А., Коваленко А.В.	80
ВОЗМОЖНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОЖОГОВЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Калашиникова А.А., Ворошилова Т.М.	81
CD64 НА НЕЙТРОФИЛАХ КАК МАРКЕР СЕПСИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ	
Калмыкова Н.В., Панов А.В., Плешков А.С., Щербанюк А.В., Моисеев С.И., Шаповалов С.Г.	83
КЛЕТОЧНЫЕ И ТКАНЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ КОЖНЫХ РАН	
Карпущенко В.Г., Кузин А.А., Данцев В.В.	84
К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ	
Карпущенко В.Г., Кузин А.А., Данцев В.В.	85
О НЕОБХОДИМОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	
Киреев С.Г.	87
НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ СИЛ И СРЕДСТВ МЧС РОССИИ И КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
Киреев С.Г.	88
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И В ХОДЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
Киреев С.Г.	89
ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ	
Кислова Г.Д.	91
ТРЕТЬЯ ОПОРА ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ	
Кленков И.Р.	93
АНТИГИПОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ИПИДАКРИНА В КОМБИНАЦИИ С ЦИКЛОДОЛОМ ПРИ ЦИРКУЛЯТОРНОЙ ГИПОКСИИ У КРЫС	
Кленков И.Р., Мясников А.А., Чернов В.И., Зверев Д.П., Дробович Г.В.	94
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ВОДОЛАЗА ПРИ БАРОТРАВМЕ ЛЕГКИХ	

<i>Климанцев С.А., Амелин А.В., Случек Н.И.</i>	95
ОСТРАЯ ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ. ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	
<i>Климанцев С.А., Афанасьев В.В., Теплов В.М., Павлов А.И., Разумова О.М.</i>	97
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СУКЦИНАТОВ В ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ШОКОГЕННОЙ ТРАВМЕ	
<i>Климанцев С.А., Морозов А.А., Марусанов В.Е., Барсукова И.М.</i>	98
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ЧС	
<i>Кобиашвили М.Г., Михайлова И.А., Бурова С.Л.</i>	101
УЗКОСПЕКТРАЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЯ И АРГОНО-ПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПРЕДРАКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА	
<i>Ковязина Н.А., Алхутова Н.А.</i>	102
РОЛЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ТЕСТОВ	
<i>Козлова Я.И., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Аак О.В., Климко Н.Н.</i>	103
ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ БРОНХОЛЕГОЧНЫМ АСПЕРГИЛЛЕЗОМ В ТЕЧЕНИЕ АНТИМИКОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ	
<i>Корнев В.И., Шелухин Д.А.</i>	104
ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ОКСИМЕТРИЯ И ПУЛЬСИРУЮЩИЙ РЕЖИМ ПЕРФУЗИИ ПРИ АОРТО- КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	
<i>Коробка В.Л., Бутурлинова С.С., Баталина А.Ю., Новикова Г.В., Дюжикова А.В.</i>	106
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ. НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ	
<i>Королева С.В., Петров Д.Л.</i>	107
ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН В НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ МЧС РОССИИ	
<i>Королева С.В., Петров Д.Л.</i>	108
МЕТОД ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРИ МЕДИЦИНСКОМ СКРИНИНГ-СОПРОВОЖДЕНИИ В ЧС	
<i>Королев М.П., Федотов Л.Е., Антипова М.В., Оглоблин А.Л., Климов А.В., Мамедов Ш.Д.</i>	109
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА	
<i>Котенко П.К., Алексанин С.С.</i>	113
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА АРКТИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ МЧС РОССИИ	

Котенко П.К., Головинова В.Ю., Киреев С.Г.	114
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ	
Котенко П.К., Пак Р.В.	116
МЕСТО СИСТЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГКОРАНЕННЫХ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Краснова И.А., Лавринович О.Е., Джалашев Я.Х.	117
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ГИСТЕРОСКОПИЯ В АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	
Куликов А.Н., Кучмин А.Н., Казаченко А.А., Галактионов Д.А., Черняховская А.А., Макарова И.В.	118
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ	
Кучмин А.Н., Галова Е.П., Казаченко А.А.	119
ПРЕДИКТОРЫ ПЕРВИЧНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И СОПУТСТВУЮЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	
Кучмин А.Н., Галова Е.П., Шуленин С.Н., Борисов И.М.	119
ЧАСТАЯ ПРЕДСЕРДНАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ, КАК ПРЕДИКТОР ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИПТОГЕННЫЙ ИНСУЛЬТ	
Кучмин А.Н., Казаченко А.А., Макарова И.В., Куликов А.Н., Евсюков К.Б., Галактионов Д.А.	120
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА У ПАЦИЕНТА С ОЖИРЕНИЕМ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ	
Кушнерчук Ю.В.	121
МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА В РАМКАХ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ	
Лавринович О.Е., Джалашев Я.Х., Осыка А.В.	122
ЭНДОМЕТРИОЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА	
Левашкина И.М., Серебрякова С.В.	123
АПРОБАЦИЯ МЕТОДА ДИФфуЗИОННО-ТЕНЗОРНОЙ МРТ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	
Левченко З.А., Алтатов В.Н., Реймов Д.В.	124
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ВОПРОСАХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СРЕДЫ БАРОКОМПЛЕКСОВ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ	
Лемешкин Р.Н.	126
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКЦЕНТИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» У СЛУШАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ	

<i>Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Ланцов А.А.</i>	128
ОСЛОЖНЕНИЯ И ДЕФЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ	
<i>Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Ланцов А.А., Башинский О.А.</i>	129
ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ	
<i>Лопатин С.Н., Кравцов В.Ю., Дударенко С.В., Рожко А.В., Надыров Э.А.</i>	129
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖИТЕЛЕЙ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	
<i>Любимова Н.В., Кушлинский Н.Е.</i>	130
СВОБОДНЫЕ ЛЕГКИЕ ЦЕПИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ ГАММАПАТИЙ	
<i>Максимова Т.Г., Соснин В.В.</i>	134
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
<i>Мамичева О.Ю., Мовчан К.Н., Дарьина М.Г., Русакевич К.И.</i>	136
РОЛЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЛАТЕНТНЫХ ФОРМ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ	
<i>Мамичева О.Ю., Мовчан К.Н., Русакевич К.И., Смизельский И.С.</i>	137
ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБСЛЕДОВАНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМ ЯЗВЕННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ, СОЧЕТАННЫМ С ГЕПАТИТОМ	
<i>Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Хасанов С.М., Ахмедов М.М., Джуманов А.К.</i>	139
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕНАТЯЖНОЙ ПЛАСТИКИ ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ	
<i>Мельников М.В., Мельников В.М.</i>	140
ЭМБОЛИИ АОРТЫ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ	
<i>Михнина Е.А., Давыдова Н.И., Бычкова Н.В., Добротворцева О.А., Филиппова Ю.Н.</i>	142
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА КАК ПРОФИЛАКТИКА НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ	
<i>Морозова Е.В., Рыбников В.Ю.</i>	143
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ И ФЕНОМЕНОЛОГИЯ «ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ ИНВАЛИДНОСТИ»	
<i>Морозова Е.В., Рыбников В.Ю.</i>	145
СОЦИАЛЬНАЯ ФРУСТРАЦИЯ В СТРУКТУРЕ РЕАКЦИИ ЛИЧНОСТИ НА ИНВАЛИДИЗИРУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ	

Мочалов А.А., Королев А.А.	146
ВЕГЕТАТИВНЫЕ КРИЗЫ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ	
Назаров В.В., Калинин П.П.	148
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСЕРВАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТРОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИИ	
Найда В.Г.	149
О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ В ОБЕСПЕЧЕНИИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС – ПОЛУЧАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ (ПАКЕТОВ) И ПУТЯХ ИХ РЕШЕНИЙ	
Наркевич И.А., Немятых О.Д., Афонина Д.А.	151
КЛЮЧЕВЫЕ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ	
Неудахин Г.В., Дежурный Л.И.	152
ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	
Нигмедзянов Р.А., Глазников Л.А.	154
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ В ОБЛАСТИ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ	
Павлов А.В., Дворянкин Д.В., Кочетков А.В.	155
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ	
Павлова И.Е., Бубнова Л.Н.	156
МАРКЕРЫ ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
Пак Р.В.	157
ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГКОРАНЕНЫХ В ВООРУЖЁННЫХ КОНФЛИКТАХ	
Пак Р.В., Котенко П.К.	158
ЛЕГКОРАНЕНЫЕ, ЛЕГКОБОЛЬНЫЕ И ЛЕГКОПОРАЖЕННЫЕ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Пак Р.В., Котенко П.К.	159
ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ К ПРИЕМУ ЛЕГКОРАНЕНЫХ, ЛЕГКОБОЛЬНЫХ И ЛЕГКОПОРАЖЕННЫХ	
Пасечник А.И., Егоров М.И., Джалашев Я.Х.	160
ТРУДНОСТИ, ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ПЕЛЬВИОРЕКТАЛЬНОГО ПАРАПРОКТИТА	
Плешков А.С., Ворошилова Т.М., Шаповалов С.Г., Панов А.В.	162
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОГО АКТИНОМИКОЗА КОЖИ	

Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В.....	163
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ	
Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В., Юнусова Ю.Р.....	164
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН У ОБОЖЖЕННЫХ	
Попов В.И., Ворошилова Т.М., Лищенко В.В., Фуфаев Е.Е., Попова Т.В.....	165
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ	
Попов В.И., Лищенко В.В., Зайцев Д.А., Фуфаев Е.Е., Попова Т.В.	167
ВИРУСЕМИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ДЕСТРУКЦИЯМИ ЛЕГКИХ	
Попов В.И., Самусенко И.А., Фуфаев Е.Е., Лищенко В.В., Попова Т.В.....	168
ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЯХ ЛЕГКИХ	
Пучков С.Н., Джалашев Я.Х., Пасечник А.И.	169
ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ	
Пчелин И.Ю., Худякова Н.В.	171
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ С АНЕМИЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ	
Пятибрат А.О., Мельнов С.Б., Пятибрат Е.Д., Шабанов П.Д.	172
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕГУЛЯТОРОВ МЕТАБОЛИЗМА	
Рогалев К.К., Киреев С.Г., Котенко П.К.	173
ОЦЕНКА РАБОТЫ ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ ПО ОКАЗАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОСНОВНЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОНТИНГЕНТАМ МЧС РОССИИ ЗА ПЕРИОД С 2012 ПО 2014 ГГ.	
Роггенбук Д., Волкова М.В.....	174
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ АУТОАНТИТЕЛ – КОМБИНАЦИЯ СКРИНИНГОВЫХ И ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ ТЕСТОВ В ОДНОМ ИССЛЕДОВАНИИ	
Родионов Г.Г., Светкина Е.В., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Павлова Е.И.	176
ОЦЕНКА МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИСТЕНОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ МЕТОДОМ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ У ГРАЖДАН, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС	
Родионов Г.Г., Светкина Е.В., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Павлова Е.И.	177
ОЦЕНКА ПРОСВЕТНОЙ МИКРОФЛОРЫ МЕТОДОМ ХРОМАТО-МАСС- СПЕКТРОМЕТРИИ У ГРАЖДАН, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧАЭС	

<i>Родионов Г.Г., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Осешнюк Р.А., Струков Ю.В., Светкина Е.В.</i>	<i>178</i>
МЕЖИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОДНОКРАТНОМ ПРИЕМЕ ЗДОРОВЫМИ ДОБРОВОЛЬЦАМИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ	
<i>Рыбников В.Ю., Морозова Е.В.</i>	<i>179</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ БОЛЬНЫХ, ВСЛЕДСТВИЕ ИНВАЛИДИЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
<i>Рыжилов Д.В.</i>	<i>181</i>
ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ У АКВАЛАНГИСТОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ В РОССИИ	
<i>Саблин О.А., Трофимова И.В., Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б.....</i>	<i>182</i>
ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	
<i>Саблин О.А., Трофимова И.В., Дрыгина Л.Б.</i>	<i>183</i>
ЧАСТОТА СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	
<i>Савин А.С., Дворянkin Д.В., Хохлов А.В., Кочетков А.В.....</i>	<i>184</i>
АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИКИ (ТЕР, TAPP)	
<i>Савин А.С., Дворянkin Д.В., Хохлов А.В., Кочетков А.В.....</i>	<i>185</i>
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННЫХ И ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ	
<i>Самсонова Т.В., Лучкевич В.С., Самодова И.Л., Абумуслимова Е.А.</i>	<i>186</i>
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ	
<i>Санников М.В.....</i>	<i>188</i>
ИЗУЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОТРУДНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ ГПС МЧС РОССИИ	
<i>Санников М.В., Астафьев О.М., Волкова Т.П., Супранович И.Ю.</i>	<i>189</i>
ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ	
<i>Слащева О.М., Фролова М.Ю.....</i>	<i>191</i>
БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОГРАММАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ	
<i>Слизкова Ю.Б., Брюзгин В.А.</i>	<i>192</i>
РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО УДАЛЕНИЮ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА	

Смоляков Е.С.	194
ЭКСПЕРТИЗА ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС: 30 ЛЕТ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ	
Сокуренок Г.Ю., Шатравка А.В., Андрейчук К.А., Хлебов В.Ф., Дойников Д.Н., Кузнецов С.В., Суворов С.А., Киселева Е.В.	195
СРОЧНЫЕ КАРОТИДНЫЕ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ: ВСЕ ЛИ ВОПРОСЫ РЕШЕНЫ?	
Соловьёв М.М., Исаева Е.Р., Сакович А.А.	197
ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА И ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «СИНДРОМА ПСАФ АУТОДЕЗАДАПТАЦИИ»	
Степанюк А.В., Джалашев Я.Х.	198
О ПРИЧИНАХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЦИДИВОВ ПРЯМОКИШЕННЫХ СВИЩЕЙ И МЕРАХ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ	
Сухов В.Ю.	199
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОФАРМПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛОГОВ СОМАТОСТАТИНА В ОЦЕНКЕ СОЛИТАРНЫХ УЗЛОВ В ЛЕГКИХ	
Сухов В.Ю.	200
ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННЫХ АЛГОРИТМАХ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Тарита В.А., Фирсанов В.Б.	201
СОДЕРЖАНИЕ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	
Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д.	203
ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ВЫСОКОГО РИСКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕНЩИН	
Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д.	203
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВЫСОКОМУ РИСКУ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ	
Тимофеев Ю. С.	204
АНАЛИЗ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS7921(GH1), RS7956547(IGF1) ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ КОСТЕЙ	
Тимофеев Ю.С.	205
СЫВОРОТОЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА У ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ КОСТЕЙ	
Толстик Т., Штальмах А.	206
НОВЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТКАНЕЙ IN VIVO	
Трофимова И.В., Дорофейчик-Дрыгина Н.А., Дрыгина Л.Б., Саблин О.А.	207
ГОРМОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	

Трофимова И.В., Дрыгина Л.Б., Саблин О.А.	208
ЧАСТОТА СНИЖЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН С КИСЛОТОЗАВИСИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	
Федулова А.В., Дворянкин Д.В., Кочетков А.В.	209
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА	
Фуфаев Е.Е., Попов В.И., Лищенко В.В., Зайцев Д.А., Попова Т.В.	210
РОЛЬ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ГЕНЕЗЕ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ	
Хохлов А.В., Лищенко В.В.	212
ЦЕНТР СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФБГУ ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА. ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ	
Чубарова В.М.	213
КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	
Шантырь И.И., Родионов Г.Г., Ушал И.Э., Колобова Е.А., Струков Ю.В., Светкина Е.В.	215
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА	
Шантырь И.И., Яковлева М.В., Власенко М.А., Ушал И.Э.	216
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОРГАНИЗМА ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
Шаповалов С.Г., Кочетков А.В., Рогалев К.К.	217
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Шаповалов С.Г., Плешков А.С., Панов А.В.	219
МЕЕК-ТЕХНИКА ОПЕРАТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ ОБШИРНЫХ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ	
Шевченко Т.И.	220
К ВОПРОСУ О ТОЛЕРАНТНОСТИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ	
Шемеровский К.А.	222
ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ТРЕХ СТАДИЙ НЕРЕГУЛЯРНОСТИ ЦИРКАДИАННОГО БИОРИТМА КИШЕЧНИКА	
Шишкин А.Н.	223
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРОБЛЕМА МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА	
Шишкин А.Н., Басанцова Н.Ю.	224
ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	

<i>Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П.</i>	225
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН	
<i>Юркин А.К., Максимов А.Г., Левина Е.М.</i>	226
УСТАНОВКА КАВА-КАТЕТЕРА ПОД УЗИ-НАВИГАЦИЕЙ У БОЛЬНЫХ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ	
<i>Юркин А.К., Максимов А.Г., Левина Е.М.</i>	227
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НЕКОТОРЫХ НЕГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЛИМФОМАМИ	
<i>Яковлева М.В., Власенко М.А., Кормилицына А.В.</i>	229
НАРУШЕНИЯ БИОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С АКНЕ	
<i>Markus Essler</i>	229
RADIONUCLIDE THERAPY OF ADVANCED PROSTATE CANCER	
<i>PD Dr. Hojjat Ahmadzadehfar</i>	230
RADIOPEPTIDE THERAPY AND RADIOEMBOLIZATION OF METASTATIC NEUROENDOCRINE TUMORS	
<i>R.A. Bundschuh</i>	230
THERAPY OF DIFFERENTIATED THYROID CANCER	
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	231

Сборник подготовлен на основе материалов, присланных авторами.
Публикуется в авторской редакции.

Издательство ООО «Человек»
Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., 26, оф. 2.
Подписано в печать 16.05.2016. Формат 60×90/16.
Гарнитура Минион Про. Тираж 500 экз.

