

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

**Никифоровские чтения – 2016:
передовые отечественные и зарубежные
ТЕХНОЛОГИИ**

Материалы научно-практической конференции
молодых ученых и специалистов
с международным участием
14-16 сентября 2016 г.

Санкт-Петербург 2016

Никифоровские чтения: передовые отечественные и зарубежные технологии: Материалы научно-практической конференции молодых ученых и специалистов с международным участием, Санкт-Петербург, 14-16 сентября 2016 г. / Составители П.К. Котенко, Т.Е. Карташова. – СПб.: «Политехника-принт», 2016. - 187 с.

ISBN 978-5-906841-63-6

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

СОДЕРЖАНИЕ

Алексанин С.С.

ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России: задачи, структура, результаты деятельности 11

Абрамянц М.Х., Джинибалаева О.И.

Возможности амбулаторной стратификации периоперационных рисков кардиореспираторных осложнений 20

Александрова Э.Б.

Медико-биологические исследования в условиях моделирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 22

Александрова Э.Б.

Исследование качественных характеристик эритроцитов периферической крови человека и животных в модельном эксперименте 24

Алексеев К.Э., Жемчужнова Н.Л., Булатов А.В., Белоиван Н.И., Крамаренко С.В.

Анализ распространенности табакокурения лиц опасных профессий 26

Алексеев К.Э., Маркарьян О.М., Панченко А.А.

Этапы психотерапевтической подготовки пациентов к зубному протезированию и адаптации к применению зубных протезов пациентами 29

Алексеев К.Э., Глебцеришев Р.А., Победённая О.А., Чувакова М.М.

Методы реабилитации специалистов опасных профессий 31

Барачевский Ю.Е., Харева Н.В., Коряковский Л.Н., Баранов А.В.

Виды чрезвычайных и нештатных ситуаций в медицинских организациях архангельской области и тактика действий их персонала 35

Барачевский Ю.Е., Харева Н.В., Коряковский Л.Н., Баранов А.В.

Последствия дорожно-транспортных происшествий на территории Архангельской области 36

Барсукова И.М.

Дорожно-транспортные происшествия в работе службы скорой медицинской помощи (2015 год) 37

Башинский О.А., Гудзь Ю.В.

Эпидемиологическая оценка травм и повреждений, при которых спасатели и пожарные МЧС России оказывают первую помощь пострадавшим 39

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

Разработка стандартов и принципы оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами 40

Бацков С.С., Родионов Г.Г., Муллина Е.В.

Состояние кишечной микробиоты у спасателей МЧС России, страдающих функциональными заболеваниями органов пищеварения 44

Берлев И.В., Кузнецов С.В., Соснин А.Н, Плехова С.Л.

Опыт современного эндовидеохирургического лечения распространенных форм эндометриоза у пациенток в многопрофильной клинике XXI века 46

**Биято А.О., Почтенко В.В., Бушмакин А.С., Морозов В.В.,
Чернов В.Д.**

Совершенствование пластического закрытия огнестрельных дефектов мягких тканей у раненых..... 49

Бобрищев А. А., Лопухин Б.М.

Факторная структура личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России..... 51

Бобрищев А. А., Лопухин Б.М.

Феноменология стресс и сущность стресс - преодолевающего поведения личности 54

**Борисов Д.Н., Лемешкин Р.Н., Иванов В.В., Куропаткин В.А.,
Савченко И.Ф.**

Методология организации информационно-аналитического обеспечения лечебно-эвакуационных мероприятий на тактико-специальном учении «Очаг – 2016»..... 56

Букин С.А., Королев А.А., Мочалов А.А.

Центральное время моторного проведения у пациентов с постинсультными двигательными нарушениями 58

Бурехин А.А., Шихотов В.Н., Попов В.П.

Об обеспечении безопасности дорожного движения, мерах по снижению гибели и травматизма людей в дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах территориального и федерального значения Свердловской области 59

Быковская Т.Ю., Вовк Ю.И., Дашевский С.П., Дубровина К.А., Иванов В.И., Коробка В.Л., Крат А.В., Ливенская М.С.

Поиск и использование нового программного обеспечения в лечебно-консультативной и эвакуационной работе Ростовского областного центра медицины катастроф 62

Воронова А.В., Бутурлинова С.С., Новикова Г.В.

Клинический случай из практики врача ультразвуковой диагностики Ростовской областной клинической больницы 63

Галеев И.В., Крат А.В., Вовк Ю.И., Литвинов Б.И., Саркисян В.А., Андреев Е.В.

Организационные аспекты совершенствования медицинской помощи на госпитальном этапе, деятельность отделения травматологии № 2 МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону» в 2013-2015 годах 66

Галеев И.В., Крат А.В., Вовк Ю.И., Саркисян В.А., Андреев Е.В., Чубарян К.А., Малыхина Ю.Л., Потатуев Н.Г., Ахангельская А.А.

Организационные и клинические аспекты совершенствования медицинской помощи пострадавшим с травмами живота в детском возрасте 69

Галеев И.В., Крат А.В., Саркисян В.А., Вовк Ю.И., Андреев Е.В.

Малоинвазивные технологии оказания медицинской помощи при ранениях груди 71

Гананиев А.А., Бутько О.А., Кононенко С.Н.

Гемотрансфузионная терапия у больных с глубокой тромбоцитопенией 73

Гольшев И.В., Дронов М.М.

Результаты применения кросслинкинга при кератоконусе у сотрудников МЧС России 75

Горячева Н.Г., Семинов В.В., Авитисов П.В.

Биолого-социальный мониторинг очагов сибирской язвы 78

Гудзь Ю.В.

Концепция и направления совершенствования организации оказания травматолого-ортопедической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях силами и средствами МЧС России 83

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

Методика клинической оценки тяжести состояния и эффективности восстановления пострадавших в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей..... 88

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

Острая спаечная кишечная непроходимость: лечение, осложнения, летальность..... 91

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

Лечение больных с ущемленными вентральными грыжами..... 93

Евдокимов В.И., Семин С.А., Тонкошкурова Л.А.

Направления научных исследований в Российских и иностранных диссертационных исследованиях 95

Коннова Л.А., Котенко П.К.

О перспективах применения инновационных технологий при оказании первой помощи пострадавшим в мегаполисах, труднодоступных и удаленных районах..... 99

Кротова О.А., Козюра О.В.

Современные возможности мскт и мрт для выбора тактики лечения пациентов с окклюзионно-стенотическими поражениями брахиоцефальных артерий 102

Кузнецов С.В., Соснин А.Н., Плехова С.Л.

Использование противоспаечных барьеров (interseed и intercoat) при эндовидеохирургическом лечении распространенных форм эндометриоза, миомы матки и бесплодия у женщин-военнослужащих мчс россии репродуктивного возраста..... 104

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

Современные способы хирургического лечения пролапса гениталий с использованием сетчатых протезов (elevate) в многопрофильной клинике XXI века 106

Куропаткин В.А. Наводнения как причина медико-социальных проблем	108
Лагутин А.В., Горбулин А.Ф., Булдаков Д.С., Халявкин Н.Н. Случай проникающего повреждения позвоночного канала и спинного мозга с полным неврологическим восстановлением.....	110
Левашкина И.М., Серебрякова С.В. Оценка депрессивных расстройств у ликвидаторов аварии на час в отдаленном периоде с помощью диффузионно-тензорной МРТ (клинико-лучевые сопоставления)	112
Лемешкин Р.Н., Блинов В.А., Акимов А.Г., Куропаткин В.А., Савченко И.Ф. Роль медицинской службы минобороны россии при оказании гуманитарной помощи (содействия) при чрезвычайных ситуациях	114
Лемешкин Р.Н., Кремков А.В., Сидоров Д.А., Акимов А.Г., Куропаткин В.А. Опыт проведения межведомственного тактико-специального учения на тему: «Взаимодействие разномедомственных медицинских сил и средств при ликвидации медико-санитарных последствий террористической атаки».....	116
Линник Д.А. Гуркин Б.Е. Щигарев Н.Б. Результаты лечения переломов верхней и нижней челюсти, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий.....	118
Линник Д.А. Гуркин Б.Е. Щигарев Н.Б. Наш опыт остеосинтеза угла нижней челюсти по В.В. Донскому	120
Локтионов П.В., Гудзь Ю.В. Подготовка медицинского персонала МЧС России к оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.....	122
Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Киреев А.Г. Комбинированный подход в лечении ран конечностей у пострадавших в чрезвычайных ситуациях с использованием ГБО и вакуумной терапии	125
Мельник И.В., Ахмедов М.М., Хасанов С.М., Джуманов А.К. Видеоэндоскопия в диагностике и лечении кровотечений из хронических язв двенадцатиперстной кишки	127

Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Джуманов А.К., Хасанов С.М. Острый калькулезный холецистит, как проблема экстренной абдоминальной хирургии	129
Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Хасанов С.М., Джуманов А.К. Острая обтурационная кишечная непроходимость: лечение, осложнения, летальность.....	130
Мочалов А.А., Королев А.А., Букин С.А. Возможные проявления вегетативной дисфункции после тяжелых повреждений центральной нервной системы.....	132
Николаева А.Ш. Применение крем-пасты вартокс в практике врача-дерматолога	134
Павлыш Е.Ф., Гумерова Ю.К., Дойников Д.Н., Киреев И.С., Хирманов В.Н. Определение показаний к операции и функциональная оценка пациента с редкой формой аномального дренажа легочных вен.....	137
Поликарпов А.В., Башинский О.А., Санников М.В. Эпидемиология оказания первой помощи пострадавшим сотрудниками МЧС России	139
Пчельников И.А., Тимофеев О.В., Куприн С.А., Лемешкин Р.Н., Савченко И.Ф. Анализ использования передовой медицинской группы медицинского отряда специального назначения.....	140
Пчельников И.А., Тимофеев О.В., Куприн С.А., Лемешкин Р.Н., Савченко И.Ф. Вопросы организации взаимодействия при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.....	141
Рут А.Н., Евдокимов В.И. Содержание Российских и зарубежных научных статей по гигиене, проиндексированных в базе данных SCOPUS	143
Рыбников В.Ю., Салсанов Р.Т., Гудзь Ю.В. Психофизиологические механизмы и комплексная коррекция психосоматических нарушений у врачей экстренных служб.....	146

Рыбников В.Ю., Морозова Е.В.

Структурно-динамическая модель внутренней картины инвалидности как психологический феномен..... 149

Рябцев М.В., Савченко И.Ф., Лемешкин Р.Н., Синегубов О.В.

Концепция построения системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях, силами и средствами медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации..... 152

Савин А.С., Дворянkin Д.В., Хохлов А.В.

Антибактериальная профилактика при видеохирургической тотальной экстрAPERITONEальной пластике паховых грыж (TEP) 154

Салсанов Р.Т.

Результаты оценки психофизиологического статуса, структура и особенности психосоматических нарушений у врачей экстренных служб..... 156

Санников М.В.

Оценка функционального состояния органов дыхания у пожарных..... 158

Сидоренко В.А.

Коррекция психосоматических нарушений у сотрудников МВД России 161

Соснин А.Н., Калинина Н.М., Берлев И.В., Кузнецов С.В., Плехова С.Л.

Диагностическая значимость определения цитокинов и ростового фактора тромбоцитов в перитонеальной жидкости у женщин с наружным генитальным эндометриозом различных стадий 162

Стожаров А.Н., Квиткевич Л.А., Назарова М.А.

Опыт преподавания учебной дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. радиационная безопасность»..... 164

Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д., Пятибрат А.О.

Нарушения регуляции репродуктивной функции женщин как биологический отклик на высокий риск террористической угрозы..... 166

Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д., Пятибрат А.О.

Психологические предикторы развития инфертильности у женщин подвергавшихся высокому риску террористической угрозы 167

- Филиппова Ю.Н., Амзаева Е.Ю., Новикова Е.Н., Саблина В.Н., Краснова И.А.**
Современные подходы в диагностике бактериального вагиноза у женщин репродуктивного возраста..... 168
- Хирманов В. Н., Тарасов А. В., Кравцов В. Ю.**
Метод биопсии эндотелия коронарных артерий и результаты его применения у больных ишемической болезнью сердца 170
- Хитарьян А.Г., Велиев К.С., Завгородняя Р.Н., Саркисян А.В.**
Новые технологии лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза..... 172
- Чубарян К.А., Андреев Е.В., Малыхина Ю.Л., Крутов А.Ю., Аванесов В.С.**
Современные методы ранней диагностики ушиба легкого у пострадавших с сочетанной травмой 174
- Шантырь И.И., Яковлева М.В., Власенко М.А.**
Определение радионуклидов в биологических образцах методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой..... 176
- Шапошникова Е.Б., Сбойчаков В.Б.**
Влияние малых доз ионизирующей радиации на показатели гуморального иммунитета..... 177
- Шевченко Т.И.**
Мониторинг психофизиологического здоровья пожарных, проходящих диспансеризацию в клинике ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России..... 180
- Шевченко Т.И.**
Толерантность в системе оценки профессиональной эффективности специалистов МЧС России..... 183
- Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П.**
Физические методы локального лечения длительно незаживающих ран..... 185

Алексанин С.С.

**ВЦЭРМ им. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ: ЗАДАЧИ,
СТРУКТУРА, РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
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 «РЕМРАН»**. 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 – токсикологического 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 эндо-кардиальную 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.

Абрамянц М.Х., Джинибалаева О.И.
**ВОЗМОЖНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ СТРАТИФИКАЦИИ
ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ**

*Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России
Городская поликлиника № 7 г. Ростов-на-Дону*

Цель исследования – выполнить стратификацию рисков кардиореспираторных осложнений в предоперационном периоде и определить ведущие.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное, когортное исследование, методом простой рандомизации выбрано 75 пациентов, имеющих показания для плановой лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). В гендерном и возрастном аспектах, изучено распределение пациентов по индексу массы тела (ИМТ), структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), заболевания клапанов сердца (ЗКС), нарушения ритма сердца (НРС)), а также заболеваний органов дыхания (хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА), легочная гипертензия (ЛГ)). Сформирована база данных в программе Microsoft Excel, в соответствии с рубриками реестра, гипотезы подвергнуты анализу – расчет средней величины (χ), стандартного квадратического отклонения (δ).

Результаты. Из 75 пациентов лиц мужского пола – 22 (30,0%), женского – 53 (70,0%), возраст варьировался, средний возраст $52,5 \pm 12,0$ года, ИМТ, средний $31,7 \pm 6,4$ кг/м². Из 75 наблюдений заболеваний сердечно-сосудистой системы не было у 28 (37,0%) пациентов, среди мужчин 10 (44,0%) наблюдений, среди женщин 18 (34,0%). В структуре сердечно-сосудистых заболеваний преобладала ГБ (преимущественно 2 стадия, степень АГ 2) – 28 (37,0%) пациентов, сочетание ГБ с ИБС – 2 (3,0%) пациента, ГБ и ЗКС – 2 (3,0%), ГБ с НРС – 10 (13,0%), ГБ, ИБС и ЗКС – 2 (3,0%), ГБ, ЗКС и НРС – 1 (1,0%), НРС – 2 (3,0%), по ФК ХСН наблюдения распределились следующим образом: нет ХСН – 51 (68,0%), ХСН 1 ФК – 21 (28,0%), ХСН 2 ФК – 3 (4,0%). Заболевания органов дыхания не выявлены у – 71 (95,0%) пациента, ХОБЛ, БА – 3 (4,0%) пациента, ЛГ – 1 (1,0%), у 1 (1,0%) пациента имелась дыхательная недостаточность 1 степени. Большинство наблюдений составили женщины старше 50 лет – 37 наблюдений, 49,0% от общего количества пациентов и 70,0% от общего количества женщин. Средний ИМТ в данной когорте составил

32,1±5,6 кг/м². Заболеваний сердечно сосудистой системы не было у 8 (21,0%) пациентов, ГБ – 17 (46,0%), ГБ в сочетании с ИБС – 1 (3,0%), ГБ и ЗКС – 1 (3,0%), ГБ и НРС – 7 (19,0%), ГБ, ИБС и ЗКС – 1 (3,0%), ГБ, ЗКС и НРС – 1 (3,0%), НРС – 1 (3,0%) женщина. По ФК ХСН наблюдения распределились следующим образом, нет ХСН – 23 (62,0%) наблюдения, ХСН 1 ФК – 12 (33,0%), ХСН 2 ФК – 2 (5,0%), заболевания органов дыхания распределились следующим образом, не выявлены у – 35 (95,0%), ХОБЛ, БА – 2 (5,0%). Из 75 наблюдений в возрасте старше 65 лет находилось 12 пациентов (мужчин 5, женщин 7), у всех имелись сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, Средний ИМТ составил 21,6±4,5 кг/м²; оценка по шкале ASA варьировалась от 2 до 3 баллов, средняя 2,2±0,4; оценка вероятности летального исхода по SAPS от 2 до 4 баллов, средняя 3,3±0,8.

У 15 пациентов давших информированное согласие, в соответствии с нормами медицинского права и этики, проведена клиническая апробация «Способа определения показаний для лапароскопических операций в условиях карбоксиперитонеума и лапаролифтинга» (заявление о выдаче патента РФ 17.02.2016 № 2016105265). Способ осуществляется следующим образом. У пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, заболеваниями дыхательной системы, старше 65 лет, индексом массы тела более 30 кг/м² либо оценкой по SAPS > 4 используют псевдоабдоминальную компрессию, определяют степень отклонения от нормы показателей деятельности сердца методом эхокардиографии и снижение показателей внешнего дыхания методом спирографии. Псевдоабдоминальную компрессию при давлении в манжете 14 мм рт. ст. проводят в положении лежа, на жесткой кушетке, при температуре комфорта, в течении 60 мин, либо прекращают при развитии умеренных кардиореспираторных реакций, а так же появлении субъективных жалоб у пациента. Соответственно наиболее выраженному отклонению от нормы показателю деятельности сердца и снижению показателя внешнего дыхания определяют риск кардиореспираторных осложнений: риск 0 – возможно выполнение лапароскопической операции в условиях напряженного карбоксиперитонеума 10-12 мм рт. ст. продолжительностью более 60 минут; риск 1 – возможно выполнение лапароскопической операции в условиях напряженного карбоксиперитонеума 10-12 мм рт. ст. продолжительностью менее 60 минут; риск 2 – рекомендуется выполнение лапароскопической операции в условиях лапаролифтинга; риск 3 – рекомендуется выполнение

минилапаротомии; риск 4 – оперативное вмешательство по абсолютным показаниям в условиях лапаротомии.

Заключение. Большинство пациентов с показаниями для плановой ЛХЭ имеют риски кардиореспираторных осложнений в периоперационном периоде, в связи с чем, амбулаторно, необходимо проведение функционального исследования сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в том числе с применением «нагрузочных проб». Результаты функциональных методов исследования необходимо учитывать при использовании карбоксиперитонеума либо лапаролифтинга.

Александрова Э.Б.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

*Государственный научный центр Российской Федерации -
Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*

В последние годы в отечественной и зарубежной открытой литературе, часто поднимаются вопросы о перспективе разработок нелетального оружия или «оружия, основанного на новых физических принципах», в основе поражающего действия которого лежат электромагнитные излучения (ЭМИ) различной интенсивности.

В связи с этим, с каждым годом неизбежно увеличивается риск возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) как природного, так и техногенного характера связанных с электромагнитным воздействием.

В случае возникновения ЧС связанной с электромагнитным воздействием становится очевидным, что такие воздействия будут сопровождаться присутствием сопутствующих факторов.

К таким факторам относятся: высокая температура, интенсивные и низкоинтенсивные шумы, мягкое рентгеновской излучение, напряженная работа вызывающая утомление, озон, вибрация, звук, яркие вспышки света.

Согласно литературным данным присутствие указанных факторов оказывают влияние на организм человека и животных, могут повышать чувствительность к электромагнитным полям, оказывать дополнительное повреждающее действие на организм.

Появление новых средств военной техники и вооружения делает актуальными вопросы исследования направленные на поиски новых методов

клинико-лабораторной диагностики электромагнитных поражений, выявление динамики морфологических изменений показателей кроветворения и исследований морфологии внутренних органов.

Таким образом, очевидно, что с каждым годом развитие техники сопровождается все большим увеличением мощности излучающей аппаратуры.

Диапазон работы излучающей аппаратуры в современной технике выходит далеко за пределы СВЧ, и последствия воздействия этой техники на организм уже не ограничены тепловыми проявлениями и ожогами.

Таким образом, на современном этапе возникает необходимость поиска новых эффективных методов оказания медицинской помощи пострадавшим от таких воздействий, так и методов клинико-лабораторной диагностики для оценки тяжести поражений электромагнитными излучениями.

Для этого необходимы дополнительные исследования и эксперименты на животных.

Мощные источники ЭМП могут быть природного и техногенного характера.

Наиболее сильным источником электромагнитных полей природного характера способного вызвать в случае возникновения ЧС повреждения необратимые изменения в организме человека можно считать не прямое воздействие молнии.

При постановке задач исследования в нашей работе мы отталкивались от предположения что в случае возникновения ЧС связанных с электромагнитным воздействием как природного так и техногенного характера гражданские лица и военнослужащие будут находиться в одинаковых условиях воздействия экстремальных факторов.

В качестве модели ЧС природного и техногенного характера, связанного с воздействием ЭМИ, в нашем эксперименте использованы КВ радиоизлучение и моделирование воздействия атмосферного электричества.

Для реализации задачи исследования было проведено 3 цикла эксперимента, в каждом из которых было использовано по 36 беспородных крыс-самцов весом 150,0-200,0. Всего в эксперименте было использовано 108 животных, которые были разделены на опытные и контрольные группы, которые формировали в зависимости от показателей исходной реактивности организма, оцененным по эмоционально-поведенческим реакциям.

В представленном исследовании в опытах на крысах изучали изменения поведенческих реакций, гематологических показателей периферической крови

в отдаленном периоде после моделирования воздействия ЭМИ, морфофункционального состояния внутренних органов.

Для оценки изменения гематологических и морфологических показателей периферической крови при комбинированном воздействии и, исходя из поставленной задачи, мы подобрали методики, которые в дальнейшем могут быть внедрены в клиническую практику, они просты в исполнении, не требуют дорогостоящих реактивов и оборудования, и при этом дают достаточно точные и информативные результаты.

Полученные результаты подтверждают, что поиск диагностических критериев, позволяющих объективно оценить состояние пострадавших в случае возникновения чрезвычайной ситуации связанной с электромагнитным воздействием является актуальной проблемой современной медицины.

Александрова Э.Б.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭРИТРОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ В МОДЕЛЬНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Государственный научный центр Российской Федерации -
Институт медико-биологических проблем РАН, Москва*

Многочисленными исследованиями ранее доказано, 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 - особенная форма эритроцита при наследственном отсутствии 3-липопротеина. Клетка имеет редко расположенные хаотичные выросты с шишечкой на конце. Это необратимая форма, т.к. связана не с патологией плазмы крови, а с патологией самой клетки.

Цель исследования - установление диагностической значимости акантоцитов в мазках периферической крови.

Материалы и методика. Для определения изменений качественных характеристик эритроцитов периферической крови в исследовании использован комплекс методик: метод фотомикроскопии выявления морфологических признаков изменения эритроцитов в мазке периферической крови

(предложенная автором); 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, они достаточно информативны, 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 усовершенствованны и внедрены в клиническую практику.

В качестве объекта исследований с помощью предлагаемого метода были изучены мазки периферической крови человека и животных. С помощью предлагаемого метода исследованы мазки периферической крови крыс в отдаленном периоде после моделирования воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) природного и техногенного характера, а также мужчин и женщин в возрасте 25-40 лет, работающих в условиях воздействия химического, радиационного и электромагнитного факторов.

Полученные мазки периферической крови для исследований были распределены на следующие группы: 1 – контрольная - практически здоровые женщины 25-40 лет с нормальным уровнем гемоглобина; 2-я - практически здоровых людей (мужчин и женщин); 3-я - больных ЖДА (не беременных) женщин; 4-я – женщин с анемиями; 5-я - работающих более 3-х лет с вредными химическими факторами; 6-я - работающих более 3-х лет с вредными радиационными факторами.

Всего исследовано 288 мазков периферической крови – по 48 мазков в каждой группе.

Результаты и выводы

В группе здоровых лиц акантоциты в мазках периферической крови не обнаружены.

В группах работающих с условиях воздействия вредных факторов процентное содержание акантоцитов в мазках периферической крови возрастает по сравнению со здоровыми людьми в зависимости от увеличения стажа работы.

Полученные результаты подтверждают эффективность использования предлагаемого метода при выявлении редких морфологических изменений для подтверждения факта их наличия в мазке периферической крови.

Проведенные предварительные исследования показали, что наличие акантацитов в периферической крови следует рассматривать как один из критериев проявления действия исследуемого фактора.

Устойчивость клеточных мембран и внутриклеточных структур как элементарных единиц живой ткани к различным экстремальным воздействиям может являться основным фактором, определяющим дальнейшие последствия реакции всего организма в условиях исследуемых воздействий.

Поэтому даже при отсутствии видимых органических повреждений критических органов и тканей, а также стойкого длительного нарушения повреждения их функций, комбинированные воздействия экстремальных звуковых, световых и ЭМИ факторов могут вызывать разрушения мембраны эритроцитов крови, морфофункциональные изменения жизненно важных органов.

Алексеев К.Э., Жемчужнова Н.Л., Булатов А.В.,
Белоиван Н.И., Крамаренко С.В.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ У ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

*Медико-санитарная часть УФСБ России по Ростовской области,
Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Ростов-на-Дону*

Безопасность жизнедеятельности – основа здорового образа жизни. Во все времена человека сопровождали опасности, Он был вынужден бороться за свое существование с агрессивными факторами окружающей среды, природными катаклизмами, болезнями, эпидемиями и т.д. Один из наиболее распространенных в мире факторов, губительно влияющих на здоровье, – это табакокурение, Министерство здравоохранения Российской Федерации сообщает, что от этой пагубной привычки ежегодно умирает 400000 человек. Это больше, чем от алкоголя, наркотиков, СПИДа, убийств, катастроф и пожаров, вместе взятых.

Во всем мире табакокурение является одной из наиболее важных причин заболеваемости и преждевременной смерти. Уровень курения в России один из самых высоких в мире. По данным глобального опроса, проведенного в стране в 2009 г., распространенность курения среди взрослого населения составила 43,9 млн человек, что составляет 39,1% общего населения страны, из них 60,2% - мужчины и 21,7% - женщины.

Табакокурение является третьим по значимости фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Научные исследования показали, что в результате воздействия табачного дыма страдает практически каждый орган. Воздействие никотина, содержащегося в табачном дыму приводит к развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы, респираторного и желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, эндокринной системы, репродуктивной функции. Риск развития рака легкого при курении увеличивается в 15 раз, рака полости рта – в 13 раз, гортани – в 8 раз, пищевода – в 7 раз, рака мочевого пузыря, рака шейки матки – в 4 раза. Курильщики более подвержены заболеванию гриппом и другими респираторными инфекциями и намного тяжелее их переносят. В подавляющем большинстве случаев курение является причиной развития хронической обструктивной болезни лёгких. Эта вредная привычка является лидирующим фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Риск инфаркта миокарда резко повышается с каждой новой выкуренной сигаретой в день. Курение в три раза повышает риск смерти от болезней сердца среди мужчин и женщин среднего возраста. Болезни сосудов нижних конечностей у курильщиков возникают в 7 раз чаще. Инсульт у курильщиков происходит в 2,5 раза чаще, чем у некурящих. Подтверждена связь табачной интоксикации с бесплодием, уменьшением минеральной плотности костей, развитием периодонтита, с ухудшением слуха и зрения. Поэтому так актуальна роль системы здравоохранения вкупе с ведомственной службой в борьбе с этой пагубной привычкой.

Целью нашего исследования явилось оценка распространенности табакокурения, а также хронических неинфекционных заболеваний, связанных с курением среди лиц опасных профессий.

Проведено анонимное анкетирование лиц, входящих в перечень опасных профессий. Количество опрошенных составило 131 человек, из них 102 мужчины и 29 женщин в возрасте от 25 до 65 лет, средний возраст — 40,6 лет.

На вопрос: курите ли Вы, положительно ответили 44% респондентов, из них 19% составили женщины, 81% были мужчинами. Средний возраст начала курения 19,8 лет. 50% опрошенных начали курить из любопытства, в 16% случаев причиной начала курения явился стресс, среди других причин опрошенные указывали моду – 13%, желание расслабиться – 11%, армию – 3%, норму в семье – 2%, а 5% не помнили причину, по которой начали курить. Анализ полученных данных показал, что у курящих чаще отмечались

респираторные инфекции – в 11% случаев, по сравнению с 9% - у не курящих и хронические заболевания – в 43% случаев у курящих по сравнению с 36% у не имеющих табачной зависимости. Наиболее частыми хроническими заболеваниями курильщиков являлись гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки и аллергический ринит, что составило 19%, 12%, 9% соответственно, нарушения сердечного ритма встречались в 7% случаев, ИБС – в 5%, по 3% - сахарный диабет, хронический бронхит, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. У курильщиков длительный кашель встречался в 9% случаев, периодические «хрипы» в груди отмечали 28% опрошенных, одышка регистрировалась у 24% респондентов, но только лишь 3% указали на наличие у себя бронхолегочной патологии – хронического бронхита. Нами учитывалось, что данные респираторные жалобы могут встречаться и при патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и др., однако в 12% случаев вышеперечисленные жалобы не сочетались с какой-либо патологией, и в таком же % ассоциировались с аллергическими явлениями.

На вопрос: хотели бы Вы бросить курить в настоящее время, положительно ответили 81% опрошенных, а 19% не имели такого желания.

Выводы: Не смотря на широкую пропаганду здорового образа жизни, распространенность табакокурения среди лиц опасных профессий на сегодняшний день находится на высоком уровне. У курящих достоверно чаще встречаются хронические заболевания.

Данное исследование демонстрирует, что каждый четвертый курильщик нуждается в дообследовании для исключения бронхообструктивной патологии, прежде всего хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы. Кроме того, у подавляющего числа пациентов существует высокая потребность в отказе от курения, что подчеркивает необходимость оказания медико-психологической помощи пациентам с табачной зависимостью, создания программ обучения лиц, желающих бросить курить.

Алексеев К.Э., Маркарьян О.М., Панченко А.А.

**ЭТАПЫ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ
К ЗУБНОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ И АДАПТАЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ
ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ПАЦИЕНТАМИ**

*Медико-санитарная часть УФСБ России по Ростовской области
г. Ростов-на-Дону*

Жизнедеятельность человека сопровождается психологическими процессами и его эмоциональным настроем. Адекватный эмоциональный настрой оказывает большое влияние на поведение человека на службе, в быту, в спорте и отношения с коллегами. Помощь врачей-психологов способствует эмоциональному подъему при выполнении служебных обязанностей, нормализации межличностных отношений.

Ортопедическая стоматология принадлежит к группе профессий «человек - человек». В ней многое строится на взаимоотношениях медицинских работников и пациентов, в связи с чем необходимо использовать психотерапевтические методы.

Многообразие жалоб больных, боязнь обращения к врачу из-за болезненности многих манипуляций, необходимость привыкания к протезу, боли при использовании их и т.д. дают право рекомендовать обязательное применение хотя бы простейших приемов психотерапевтического воздействия на пациентов.

Методика работы врача-стоматолога состоит из ортопедического приема больного и установления психологического контакта с пациентом, который предполагает следующие этапы: установление эмоционального контакта с пациентом; выбор метода ортопедического лечения и определение конструкции протеза; процесс ортопедического лечения на клинических этапах изготовления протезов; адаптация больного к протезам.

Первая встреча с пациентом, его внешность, слова приветствия, усаживание в стоматологическое кресло дают поверхностное представление о человеке. Развивать, углублять его необходимо с установления эмоционального контакта, что важно для достижения взаимопонимания. Достигается это мягким, ненавязчивым разговором на отвлеченные темы – быт, место жительства, семья, профессия, музыка, театр, спорт, международная жизнь и т.д. Выбор темы определяется в соответствии с интеллектом, общеобразовательным уровнем, профессией пациента и т.д.

В разговоре следует выяснить: изготавливались ли протезы ранее, как проходило привыкание к ним, какое впечатление осталось от отношения врача к больному, своему делу, т.е. выясняем следовую психологическую реакцию на протезирование.

Пренебрегать этим этапом, оправдываясь недостатком времени, большим количеством больных на приеме нельзя.

Этот этап является второй и главной ступенью утверждения авторитета врача. Мы считаем его главным потому, что зачастую в это время возникают конфликты по вопросу выбора конструкции, протеза, метода лечения. Ранее было отмечено, что особенностью ортопедического приема является согласованность в работе врача с протезируемым.

Единственное намерение, с которым приходит больной к врачу, сводится к необходимости «вставить зубы», он не думает о том, как это будет делаться, доверяя опыту и профессиональному мастерству врача. Желательно начинать работу с пациентом с установления эмоционального контакта, т. е. с понимания больного, оценки его переживаний в данный момент, степени эмоционального напряжения и готовности «сотрудничать» на основе взаимопонимания. А затем уже выбирать метод ортопедического лечения, зная, что пациент полностью доверяет врачу.

Учитывая все изложенное, мы рекомендуем применять рациональную или, как ее еще называют, разъяснительную психотерапию. В отличие от других видов терапии она построена не на внушении, а на логической аргументации, раскрывающей причины заболевания и приемы того или иного, метода лечения. В беседе с пациентом мы в доступной форме рассказываем об особенности патологии полости рта у него, о медицинских, функциональных и эстетических показаниях к проведению зубопротезирования, необходимого в данном случае.

Каждая беседа должна иметь положительное психотерапевтическое влияние, так как еще В.М. Бехтерев сказал: «Если больному после беседы с врачом не становится легче – это не врач». О чем бы мы ни говорили, необходимо помнить, что это больной, и наша беседа с ним – это часть лечения.

Сам процесс ортопедического лечения на клинических этапах изготовления протезов при утвердившемся авторитете врача не представляет трудностей и работа идет обычным порядком.

Неконтактный человек затрудняет ведение приема. Врач работает с большим эмоциональным напряжением, т. к. должен выполнить работу на

соответствующем профессиональном уровне и одновременно снять недоверие к своим действиям, убедить больного в благоприятном исходе лечения.

С такими людьми лучше использовать опосредованное, предметное внушение, обращая внимание на особенности изготовления протеза, применяемого материала (новые оттиски массы, пластмассы, фарфор, сплавы металлов и т.д.), наглядно иллюстрируя это конкретной работой и поведением других врачей и их пациентов. Это и будет дополнительной консультацией, убедительным показом завершеного лечения пациента с аналогичной патологией, протезом подобной конструкции.

Процесс адаптации пациента может быть коротким или длительным и зависит от общего состояния, типа нервной деятельности, психологического настроя, а также от авторитета врача. Ортопедическое лечение нормализует работу желудочно-кишечного тракта, что приводит к оптимизации функционального и психического состояния организма.

Психотерапевтическая подготовка больных при оказании стоматологической помощи эффективна и оправдана.

Алексеев К.Э., Тлебцеришев Р.А., Победённая О.А., Чувакова М.М.
**МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ОПАСНЫХ
ПРОФЕССИЙ**

*Медико-санитарная часть УФСБ России по Ростовской области;
Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Ростов-на-Дону*

Одной из приоритетных задач системы здравоохранения является укрепление и охрана здоровья у практически здоровых лиц. К сотрудникам опасных профессий зачастую предъявляются особые требования как состояния здоровья, так по физическим и морально-психологическим качествам. Условия, в которых лица опасных профессий выполняют специальные задачи повышенной сложности, значительно отличаются от обычных условий труда. Специфическими особенностями работы указанной категории лиц являются: деятельность, связанная со значительным умственным, эмоциональным и физическим напряжением; стрессовые ситуации, связанные с утратой витального фактора; ненормированное служебное время; дефицит общения с семьей; высокий динамизм профессиональной деятельности в условиях быстро меняющейся обстановки; частые, продолжительные командировки. Всё это

предъявляет высокие требования к профессиональной, морально-психологической подготовке и формированию нервно-эмоциональной устойчивости сотрудников. В условиях хронического стресса происходит истощение адаптационных возможностей организма, в результате чего развиваются вторичные психо-эмоциональные, гормональные и иммунные нарушения. Здоровье данного контингента лиц самым непосредственным образом влияет на производительность труда и профессиональное долголетие. Всё это говорит об актуальности ведомственной медицинской службы на этапах реабилитации лиц опасных профессий.

Основные принципы восстановительного лечения таких пациентов: комплексность и разнонаправленность лечебных мероприятий (этиопатогенетическая терапия), использование методов активации саногенеза и адаптации, индивидуальная и микросоциальная направленность лечебных мероприятий, непрерывность и цикличность курсов лечения, в сочетании с медикаментозной терапией.

Одним из эффективных вариантов такого воздействия является сочетанное применение биофизических лечебно-оздоровительных технологий (комплекс М.И.Фомина) и физиотерапевтических методик. Такой комплексный подход в наибольшей степени позволяет реализовать механизм управления функциональными резервами у лиц опасных профессий за счёт своевременного проведения восстановительных мероприятий, решает ряд существенных для данной категории пациентов проблем: значительно сокращает сроки реабилитации, продлевает ремиссию, повышает вероятность выздоровления, повышает эффективность, назначенных лекарственных препаратов. Биофизические лечебно-оздоровительные технологии (аппаратный комплекс М.И. Фомина, далее по тексту - АКФ) воздействуют на организм системно. Акценты воздействия определяются индивидуальным патологическим синдромом, выявленным с помощью лабораторно-клинических и инструментальных исследований. Преимуществом АКФ является практически полное отсутствие противопоказаний и побочных проявлений.

Основной задачей физиотерапии в лечении пациентов, побывавших в условиях профессионального стресса, является восстановление физиологического баланса процессов торможения и возбуждения ЦНС, повышение физической и когнитивной способностей, коррекции проявлений астенизации, повышение резистентности организма к стресс-факторам. Программа реабилитации включала: процедуры G-фореза с MgSO₄, местную

Д'Арсонвализацию, вибромассажную релаксацию, электросонтерапию с бромом, сеансы альфа-капсулы, лечебную гимнастику, при отсутствии противопоказаний – общую криотерапию, массажные и водные процедуры (включая ванны и души). Для лечения отбирались лица, неоднократно направляемые в зоны со сложной оперативной обстановкой, при этом не получившие боевых травм. Основными жалобами данного контингента лиц являлись: раздражительность, несдержанность, быстрая утомляемость, неуверенность в своих силах, апатия, тревожность, мнительность, головная боль, нарушение сна (трудности засыпания, беспокойный, поверхностный сон, отсутствие чувства бодрости после сна), ухудшение памяти, рассеянность, невнимательность.

Целью данного исследования явилось изучение комплексного подхода в процессе восстановительной коррекции вегетативных дисфункций у лиц опасных профессий.

В исследовании принимали участие 96 человек в возрасте от 27 до 45 лет с различными клиническими признаками дисфункции ВНС. Методом случайной выборки все пациенты были разделены на основную и контрольную группы (по 48 пациентов в каждой группе). Основной группе проводилась комплексная базисная физиотерапия с использованием АКФ. В контрольной группе (48 человек) пациенты получали только базисную физиотерапию. Реабилитация на АКФ включала воздействие на организм с помощью всех вышеперечисленных аппаратов, проводилось 10-15 процедур 1 раз в день, общей продолжительностью до 2 часов. Переносимость процедур всеми пациентами была признана хорошей, побочных эффектов не отмечалось. Реабилитация с помощью физиотерапевтических методик (без АКФ) включала в себя воздействие на организм всех вышеперечисленных физиотерапевтических методик в количестве 10-15 процедур 1 раз в день, что занимало более 2 часов. Переносимость процедур всеми пациентами была хорошая, побочных эффектов не отмечалось. Реабилитация с помощью физиотерапевтических методик и АКФ включала в себя воздействие всех вышеперечисленных методик, что занимало от 4 до 4,5 часов. Переносимость процедур всеми пациентами была хорошая, без побочных эффектов.

При анализе полученных результатов были сделаны выводы: после курса восстановительного лечения позитивная динамика функционального состояния (уменьшение числа и выраженности жалоб, клинического проявления

вегетативных расстройств, улучшение общего самочувствия) была отмечена во всех группах.

В основной группе, где применялось сочетанное воздействие вышеуказанных методик физиотерапии и АКФ, отмечалась более ярко выраженная и ускоренная редукция жалоб и вегетативных расстройств по сравнению с контрольной группой. Так, положительная динамика в первой группе наблюдалась у 85% больных уже с 4 процедуры, а после выполнения 10-15 отмечалось полное купирование симптомов у 98%. В то же время в контрольной группе улучшение наступало у 97% лиц только к концу курса лечения, при этом полной редукции болезненной симптоматики добиться не удавалось.

Таким образом, проведённый сравнительный анализ результатов восстановительного лечения пациентов, побывавших в экстремальных условиях служебной деятельности, показал целесообразность сочетанного использования физиотерапевтических методик и АКФ. Механизмы регулирования, достигнутые при помощи АКФ, расширяют поведенческий репертуар личности, стабилизируют механизмы внимания, совершенствуют память, восстанавливают нарушенную психофизиологическую устойчивость, помогают в дальнейшем справляться со стрессовыми воздействиями, используя максимально энергосохраняющие стратегии, исключая деструктивное поведение. Комплексное применение физиотерапевтических технологий позволяет в достаточно короткие сроки и более эффективно повысить качество жизни и профессиональную успешность лиц, побывавших или систематически пребывающих в экстремальных условиях служебной деятельности. Предлагаемый нами подход способствует более быстрому и эффективному улучшению состояния здоровья, достижению наиболее высокой стрессоустойчивости в условиях сложной оперативной обстановки и разнообразных длительных нагрузок.

Барачевский Ю.Е., Харева Н.В., Коряковский Л.Н., Баранов А.В.
**ВИДЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ
В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
И ТАКТИКА ДЕЙСТВИЙ ИХ ПЕРСОНАЛА**

*Северный государственный медицинский университет;
Территориальный центр медицины катастроф Архангельской областной
клинической больницы г. Архангельск*

В 2010-2014 гг. на территории Архангельской области зарегистрировано возрастающее число нештатных ситуаций (НС) различного характера в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ).

Нештатные ситуации в ЛПУ – это события, возникающие в результате воздействия внешних и внутренних факторов, приводящие к нарушению устойчивого режима их работы, угрозе жизни и здоровья пациентов и персонала и требующих изменения форм и методов работы персонала и всего ЛПУ по оздоровлению пациентов. На этом основании такие ситуации в ЛПУ следует относить к категории чрезвычайных, поскольку они задействуют большую группу пациентов, нередко, нуждающихся в посторонней помощи и требуют принятия немедленного и адекватного управленческого решения.

Из 648 НС (48,7% от общего числа ЧС, зарегистрированных в области за исследуемый период), возникших в ЛПУ различного профиля 530 (81,7%) – это аварии на коммунально-энергетических сетях, приводившие к нарушению функционирования систем жизнеобеспечения (отключение электро-, водо- и теплоснабжения, подтопление подвалов и т.п.).

На втором месте – пожары в ЛПУ и на их территории от повреждения электропроводки с задымлением и эвакуацией пациентов, до реальных пожаров в структурных подразделениях, от возгорания мусора и тополиного пуха. Их доля составила 65 (10,0%) случаев. 15 (2,3%) НС в ЛПУ – это телефонный терроризм о заложенном взрывном устройстве.

В числе прочих НС в ЛПУ – 38 (6,0%), зарегистрированных за исследуемый период, выявлены огнестрельные и ножевые ранения персонала и пациентов (2 случая), распыление неизвестного газа и порошка (7), разбитые ртутные термометры и лампы дневного света в большом количестве (6), угроза обрушения здания (4), ДТП с участием медицинского транспорта (9), неадекватное поведение пациентов (побег, суицид) – (8), хулиганские действия (2).

Данная статистика в части нештатных ситуаций в медицинских организациях обуславливает необходимость:

1. Обращения особого внимания руководителей ЛПУ и иных медицинских организаций на обеспечение и совершенствование комплексной безопасности, на привлечение грамотных и подготовленных врачей-специалистов в сфере медицины катастроф к руководству этим процессом в роли заместителя главного врача медицинской организации.

2. Прогнозирования возможных ЧС и НС в медицинских организациях, разработку алгоритмов действия персонала в этих условиях и его целенаправленное и систематическое обучение в рамках специальной подготовки к этим ситуациям.

Барачевский Ю.Е., Харева Н.В., Коряковский Л.Н., Баранов А.В.
**ПОСЛЕДСТВИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА
ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Северный государственный медицинский университет;
Территориальный центр медицины катастроф ГБУЗ «Архангельская
областная клиническая больница» г. Архангельск*

Распоряжением министерства здравоохранения Архангельской области от 21.05.2012 № 415-рд «О предоставлении информации о чрезвычайных (нештатных) ситуациях на территории области» определены виды, критерии чрезвычайных ситуаций (ЧС) и порядок предоставления информации о них.

Все ЧС распределены на 6 видов:

1. Техногенные (аварии на транспорте, производственных объектах, в жилых зданиях; обусловленные выбросом радиоактивных, опасных химических и биологических веществ (РВ, ОХВ, БС) с числом 4-х пострадавших или 2-х погибших).

2. Пожары на производственных и социальных объектах.

3. Природные (штормовые, ураганные, паводковые явления, крайне низкие температуры атмосферного воздуха).

4. Биолого-социальные (вспышечная инфекционная заболеваемость, массовые пищевые отравления среди населения и в трудовых коллективах, в том числе и в лечебно-профилактических учреждениях – ЛПУ).

5. Социальные (массовые беспорядки в ходе митингов, демонстраций, сопровождающиеся пострадавшими; терроризм, в том числе телефонный).

6. Нештатные ситуации (НС) в ЛПУ – происшествия, нарушающие их устойчивый режим работы из-за нарушения тепло-, водо-, энергоснабжения, возникновения внутрибольничных инфекций, пожаров, хулиганства, суицидов среди больных и т.п.

За 2010-2014 гг. в области зарегистрированы 2742 ЧС. Как следует из анализа полученных данных, дорожно-транспортные происшествия (ДТП) на территории области являются достаточно частым явлением. За исследуемый период на автодорогах области зарегистрировано 385 ДТП с медико-санитарными последствиями, соответствующими областным критериям ЧС; при этом 78 (28,4%) из них – на федеральной автодороге «М-8 «Холмогоры».

Отмечается, что средний темп убыли имеет положительное значение во всех категориях, кроме детей, погибших в ДТП.

Индекс сезонности превалировал в летние месяцы: июнь (12%), июль (10%), август (11%), а также в зимнем январе (10%). Наименьшее же число – на февраль и май (6%).

Барсукова И.М.

**ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В РАБОТЕ
СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (2015 ГОД)**

*Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
г. Санкт-Петербург*

В работе службы скорой медицинской помощи (СМП) важной составляющей является оказание медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). По данным ГИБДД Российской Федерации ежегодно в стране происходит около 180 тыс. ДТП, в результате которых погибают свыше 23 тыс. и свыше 230 тыс. человек получают ранения. Таким образом, погибает каждый десятый, пострадавший в ДТП (2015).

Статистика исходов ДТП связана, в том числе, с работой службы скорой медицинской помощи. По данным отраслевой и федеральной статистической отчетности СМП за 2010-2015 гг. (формы № 40 и № 30) 2015 год после ряда негативных тенденций (2012-2014 гг.) показал существенную положительную динамику основных показателей работы службы СМП при ДТП.

За эти годы (2010-2015) при уменьшении общего количества выездов СМП (45,7 млн, 2015) и числа лиц, получивших СМП (45,9 млн, 2015), на 3,8% (на 1,8 млн), количество выездов СМП на ДТП (228,8 тыс., 2015) снизилось на 4,7% (на 11,3 тыс. выездов в год), число нуждающихся в оказании скорой медицинской помощи вследствие ДТП (262,6 тыс., 2015) уменьшилось на 8,1%

(на 23,0 тыс. человек в год). При этом количество смертельных исходов до приезда СМП (13,1 тыс., 2015) снизилось на 3,2% (на 430 в год) и составило 5,0% от числа пострадавших (262,6 тыс., 2015), а доля смертей в машине СМП (609 случаев в год, 2015) снизилась на 10,4% (0,2% от числа пострадавших). Таким образом, основную долю смертности от ДТП в условиях скорой медицинской помощи составляют погибшие в момент аварии или в первые минуты после аварии в силу получения травм, несовместимых с жизнью.

Статистика количества ДТП и пострадавших с 2000 г. имеет волнообразное течение с критически высокими показателями числа ДТП в 2008 (251,8 тыс.) и 2012 гг. (274,9 тыс.), а количества пострадавших – в 2005 (313,1 тыс.) и 2012 (327,6 тыс.) годах. Число погибших при ДТП на догоспитальном этапе с 2000 г. максимальным было в 2005 г. (19,5 тыс. человек), оно значительно снизилось и составляет в 2015 г. 13,7 тыс. человек.

Особого внимания при ДТП заслуживает оперативность работы службы СМП, и связано это с приоритетным незамедлительным обслуживанием данной категории вызовов (вызовы I категории срочности). Стандартные, учитываемые статистически интервалы времени «доезда СМП» до места ДТП в 2015 г. составили (доля вызовов, %): «до 20 мин» - 93,2%; «21-40 мин» - 5,8%; «41-60 мин» - 0,75%; «> 60 мин» - 0,2%. Это значительно превышает показатели 2010 года (88,9%; 9,5%; 1,2%; 0,4%, соответственно) и предшествующего 2014 года (90,9%; 7,7%; 1,0%; 0,02%, соответственно) и свидетельствует о повышении оперативности работы СМП при ДТП: увеличением числа выездов СМП со временем доезда «до 20 мин» при снижении всех других интервалов доезда.

Представленная положительная динамика показателей службы СМП вселяет оптимизм и надежду на дальнейшее совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при ДТП. При этом очевидна потребность в мероприятиях, направленных на продолжение этой работы. Достижению этой цели служит и Международный конгресс «Безопасность на дорогах ради безопасности жизни», который ежегодно проходит в Санкт-Петербурге и посвящен роли гражданского общества в повышении безопасности дорожного движения. Основная цель Конгресса – организация широкой дискуссии по вопросам взаимодействия органов власти, общественности и профессиональных сообществ в формировании дорожно-транспортной политики и системы обеспечения безопасности дорожного движения, а также выработка конкретных мер по их реализации при активном участии институтов гражданского общества.

Башинский О.А., Гудзь Ю.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЙ, ПРИ КОТОРЫХ СПАСАТЕЛИ И ПОЖАРНЫЕ МЧС РОССИИ ОКАЗЫВАЮТ ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ

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

Цель исследования - эпидемиологическая оценка травм и повреждений, при которых сотрудники спасатели и пожарные МЧС России оказывают первую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

На основе анализа более 500 анкет, заполненных спасателями и пожарными МЧС России (спасатели региональных поисково-спасательных отрядов и пожарных частей СЗРЦ, ПРЦ МЧС России), нами были оценены частота участия пожарных и спасателей в ликвидации различных типов

Результаты эпидемиологической оценки травм и повреждений, при которых сотрудники аварийно-спасательных формирований МЧС России оказывают первую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях показали 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 с 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.

Однако, результаты сравнительного анализа ранговой значимости частоты участия пожарных и спасателей в ликвидации различных типов чрезвычайных ситуаций по критерию Спирмена показали, что различий в структуре видов чрезвычайных ситуаций, при которых пожарные и спасатели оказывают первую помощь, нет достоверных различий. Это указывает на обоснованность создания пожарно-спасательных формирований МЧС России, в которых реализуется концепция «универсального бойца», выполняющего функции пожарного и спасателя.

Башинский О.А., Гудзь Ю.В., Поликарпов А.В.
**РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ И ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ
ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
С ТРАВМАМИ**

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

Необходимость оказания первой помощи сотрудниками аварийно-спасательных и пожарных формирований МЧС России диктуется спецификой работы в условиях чрезвычайной ситуации и проведения спасательных работ, возникающий при этом диапазон различных внезапных травм, заболеваний и несчастных случаев велик и охватывает практически все отрасли медицины.

При этом, от умения правильно и своевременно оказать первую помощь нередко зависят жизнь, здоровье и успех всего дальнейшего лечения пострадавшего в чрезвычайной ситуации человека. Любой работник МЧС России неизбежно сталкивается с ситуациями, когда возникает необходимость в оказании первой помощи. Специфика работы спасателя и пожарного связана, в первую очередь, с недостатком или отсутствием в условиях чрезвычайной ситуации медицинской помощи, и сотрудник МЧС России в этой ситуации может быть единственным человеком, способным оказать первую помощь пострадавшему человеку, как по жизненным показаниям, так и для подготовки к эвакуации в медучреждение.

Особенностью работ сотрудников МЧС России является то, что они сталкиваются с чрезвычайными ситуациями различной природы и каждая из них имеет свою специфику, а, следовательно, и специфику травматизации или поражения пострадавшего (пожары, дорожно-транспортные происшествия, чрезвычайные ситуации радиационной или химической природы, спасение на воде). При пожаре это могут быть ожоги, высока вероятность развития

шоковых состояний, вызывающих нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы, дыхания, различные психо-патологические состояния, характерна высокая степень тяжести травматического процесса. Специфичным является отравления угарным газом, органофосфорными соединениями, тетрахлорметаном, и др. химическими соединениями. Оказание первой помощи при этом требует определенных знаний и подготовки.

Веденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи" перечень состояний, при которых оказывается первая помощь и перечень мероприятий по оказанию первой помощи не отражает в полной мере всю специфику работ сотрудников МЧС России.

В связи с этим дополнительно к утвержденным этим приказом состояниям, при которых оказывается помощь, разработаны стандарты действий сотрудников аварийно-спасательных и пожарных формирований в тех ситуациях, которые могут быть востребованы при их работе: стандарт оказания первой помощи спасателями аварийно-спасательных формирований МЧС России пострадавшим с травмами, захватывающими несколько областей тела; стандарт оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии.

Стандарты разработаны с учетом уровня оказания помощи, а также мнения экспертов, работающих в аварийно-спасательных формированиях МЧС России и непосредственно участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Несчастные случаи, травматизация пострадавших часто происходят в условиях, когда нет возможности быстро сообщить о них на станцию скорой медицинской помощи или быстро доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

Указанные выше обстоятельства, зачастую, осложняются отсутствием табельных средств для оказания первой помощи, что диктует необходимость использования подручных средств, обучение особенностям и правилам его использования в каждом конкретном случае. В этой связи представляется целесообразным стандартизация оснащения аварийно-спасательных и пожарных формирований табельными средствами и изделиями медицинского назначения, которые могли бы использоваться при оказании помощи в чрезвычайной ситуации. Универсальность и одинаковость используемого оборудования способствует тому, что спасатели и пожарные смогли бы

эффективно и правильно оказывать помощь, вне зависимости от места их нахождения.

От своевременности и адекватности оказания помощи пострадавшему, зависит его жизнь и успех дальнейшего лечения. Спасатели и пожарные должны в совершенстве владеть этими навыками. Получение таких навыков возможно только в условиях постоянного обучения, проведения тренингов и занятий, что подразумевает создание единых стандартов преподавания предмета «Первая помощь» в различных учебных центрах или учреждениях МЧС России. Обученный спасатель в состоянии оценить обстановку, оценить состояние пострадавшего, провести медицинскую сортировку, определиться с объемом помощи, правильно и быстро эвакуировать пострадавшего из зоны чрезвычайной ситуации, что, в конечном счете, спасет жизни многих людей. Такое возможно только в той ситуации, если спасатель владеет как теоретическими знаниями, так и практическими навыками оказания помощи пострадавшему.

Учитывая вышеизложенное, в основу рекомендаций по организации первой помощи на догоспитальном этапе сотрудниками аварийно-спасательных и пожарных формирований МЧС России легли три основных направления:

1. Организация и непосредственное выполнение первой помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации, основанное на разработанных стандартах оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях различной природы.

2. Оснащение аварийно-спасательных и пожарных формирований обязательным имуществом медицинского назначения для выполнения положений этих стандартов.

3. Вопросы подготовки специалистов по оказанию первой помощи, пользованию имуществом медицинского назначения.

При разработке первого положения учитывались принципы оказания первой помощи:

Все действия оказывающего помощь должны быть целесообразными, обдуманными, решительными, быстрыми и спокойными.

Прежде всего надо оценить обстановку и принять меры к прекращению воздействия повреждающих моментов (извлечь из воды, горящего помещения, удалить из помещения, где скопились газы, погасить горящую одежду и т.д.).

Быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. Этому способствует выяснение обстоятельств, при которых произошла травма или

внезапное заболевание, времени и места возникновения травмы. Это особенно важно, если пострадавший (заболевший) находится в бессознательном состоянии. При осмотре пострадавшего устанавливают, жив он или мертв, определяют вид и тяжесть травмы, было и продолжается ли кровотечение.

На основании осмотра пострадавшего определяют способ и последовательность оказания первой помощи.

Выясняют, какие средства необходимы для оказания первой помощи, исходя из конкретных условий, обстоятельств и возможностей, и производят обеспечение ими.

Оказывают первую помощь и подготавливают пострадавшего к транспортировке.

Организируют транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

Осуществляют присмотр за пострадавшим или внезапно заболевшим до отправки в лечебное учреждение.

Первая помощь в максимально доступном объеме должна оказываться не только на месте происшествия, но и по пути следования в лечебное учреждение.

При разработке второго положения учитывался опыт применения средств медицинского назначения в Министерстве обороны Российской Федерации, зарубежных спасательных центров, а также на основе рекомендованных Министерством здравоохранения к применению укладок первой помощи для разных категорий лиц, сотрудников опасных производств, сельских жителей, сотрудников МВД России.

В разработку третьего принципа был положен зарубежный опыт подготовки лиц к оказанию первой помощи, опыт подготовки специалистов в системе МЧС, частных охранников, водителей, а также собственные наработки. Кроме того, предложены мероприятия по контролю качества и экспертизе оказываемой спасателями и пожарными первой помощи пострадавшим, что является нововведением в данной сфере деятельности.

Бацков С.С., Родионов Г.Г., Муллина Е.В.
**СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У СПАСАТЕЛЕЙ
МЧС РОССИИ, СТРАДАЮЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

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

Цель исследования: оценить состояние микробиоты кишечника у спасателей МЧС России, страдающих функциональными заболеваниями органов пищеварения.

Материалы и методы. Обследовали 60 спасателей МЧС России, из них 31 пациент с функциональными заболеваниями органов пищеварения (1-я группа) и 29 практически здоровых спасателей (3-я группа), а также 59 гражданских лиц, из них 30 пациентов, страдающих заболеваниями органов пищеварения (2-я группа) и 29 практически здоровых лиц (4-я группа) одной возрастной категории. Лица 3-й и 4-й группы составили контрольную группу. Для оценки состояния микробиоты кишечника выполняли исследование микробных маркеров в крови методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии (ГХ-МС). Статистическую обработку данных проводили с использованием пакетов программ SPSS 11.5 и Statistica 6.0.

Результаты исследования. Установлено, что более чем у половины обследованных спасателей 1-й и 3-й группы было повышено общее количество микробных маркеров в крови, что можно интерпретировать как наличие синдрома избыточного бактериального роста. При этом изменялся и состав микробиоты за счет увеличения условно-патогенной флоры на фоне снижения нормальной микрофлоры. Увеличение количества микробных маркеров условно-патогенной флоры происходило в основном за счет анаэробов (далее – грамположительные палочки и кокки аэробные или факультативные).

Снижение количества микробных маркеров одного из представителей нормальной микрофлоры (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus* и *Propionibacterium*) происходило на фоне повышения микробных маркеров другого представителя комменсальной микрофлоры (*Eubacterium/Clostridium Coocoides*) в крови спасателей обеих групп и гражданских лиц с заболеваниями органов пищеварения.

Спасатели 1-й группы характеризовались достоверным увеличением количества микробных маркеров аэробных или факультативных грамположительных кокков как относительно больных 2-й группы, так и

относительно здоровых спасателей 3-й группы. Необходимо отметить, что у здоровых спасателей наблюдалось достоверное увеличение микробных маркеров аэробных или факультативных грамположительных кокков относительно здоровых гражданских лиц 4-й группы и по некоторым показателям значительное повышение относительно референтных значений.

Было выявлено достоверное снижение уровня микробных маркеров *Bifidobacterium* у больных спасателей 1-й группы относительно больных гражданских лиц 2-й группы, а также практически здоровых спасателей 3-й группы. Также прослеживалась тенденция к снижению микробных маркеров *Bifidobacterium* у здоровых спасателей 3-й группы относительно лиц 4-й группы.

У спасателей 1-й группы имело место достоверное увеличение микробных маркеров аэробных или факультативных грамположительных палочек как относительно больных 2-й группы, так и относительно здоровых спасателей 3-й группы. Обращало на себя внимание достоверное снижение микробных маркеров *Lactobacillus* во всех группах спасателей относительно аналогичных групп гражданских лиц.

Оценка содержания микробных маркеров аэробных или факультативных грамотрицательных палочек показала достоверное повышение маркеров некоторых микроорганизмов (*Helicobacter pylori*, h. 18, Enterobacteriaceae (*E. coli*) у спасателей 1-й группы относительно больных 2-й группы и повышение маркеров некоторых микроорганизмов (*Helicobacter pylori*, h 18, *Achromobacter*, Enterobacteriaceae (*E. coli*)) относительно здоровых спасателей 3-й группы.

Результаты оценки содержания микробных маркеров грибов, вирусов и других микроорганизмов свидетельствовало о достоверном повышении микробных маркеров *Mycobacterium/Candida* у больных спасателей 1-й группы относительно больных гражданских лиц 2-й группы. При этом показатели содержания микробных маркеров *Streptomyces* и микроскопических грибов (ситостерол) у здоровых спасателей 3-й группы были достоверно выше, чем у здоровых гражданских лиц 4-й группы. Также обращала на себя внимание повышенная вирусная нагрузка (*Herpes*) у больных спасателей 1-й группы.

Выводы. У спасателей МЧС России имеет место синдром избыточного бактериального роста за счет увеличения численности условно-патогенной флоры на фоне снижения количества нормальной микрофлоры. Выявленные изменения количественного и качественного состава микробиоты кишечника позволяют уточнить, что у спасателей МЧС России часто выявляются

нарушения пристеночной микрофлоры кишечника, что может быть связано со снижением как общего, так и местного иммунитета на фоне стрессогенных воздействий во время выполнения профессиональных задач. Наличие нарушений микрофлоры кишечника, характерных для спасателей МЧС России с функциональными заболеваниями органов пищеварения, может усугублять течение заболеваний. Нарушения кишечной микробиоты, выявленные у здоровых спасателей, могут служить предикторами развития патологии пищеварительного тракта, что обуславливает необходимость контроля и своевременной целенаправленной коррекции микроэкологического статуса у данного контингента лиц.

Берлев И.В., Кузнецов С.В., Соснин А.Н., Плехова С.Л.

**ОПЫТ СОВРЕМЕННОГО ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМ ЭНДОМЕТРИОЗА У ПАЦИЕНТОК В
МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА**

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

Одной из актуальных проблем оперативной гинекологии является распространенный эндометриоз. В структуре гинекологической заболеваемости эндометриоз занимает третье место, сразу после воспалительных заболеваний половых органов и миомы матки, поражая 17-80% женщин репродуктивного возраста. По данным официальной статистики (Росстат, 2010), показатель заболеваемости эндометриозом неуклонно растет и в России: за период с 1999 по 2009 гг. его прирост составил 72,9%. Средний возраст больных с эндометриодными кистами яичников составляет примерно 30 лет ($31,1 \pm 1,9$), с внутренним эндометриозом – 40 лет ($42,1 \pm 3,1$) (Адамян Л.В. и соавт., 2013).

Лапароскопия - «золотой стандарт» в лечении распространенных форм эндометриоза у пациенток. Основной принцип эндовидеохирургии - максимально щадящее отношение к ткани яичника с точки зрения сохранения овариального резерва, при этом сохраняется максимальная возможность удаления всех видимых очагов эндометриоза.

Цель исследования. Оценить эффективность эндовидеохирургического лечения распространенных форм эндометриоза в многопрофильной клинике XXI века.

Материал и методы. Нами проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 313 гинекологических пациенток с

распространенными формами эндометриоза, которым было выполнено эндовидеохирургическое лечение в период с марта 2012 г. по январь 2016 г. в отделении гинекологическом ФБГУ ВЦЭРМ МЧС России им. А.М. Никифорова МЧС России. Перед госпитализацией все пациентки были обследованы в соответствии с отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения гинекологической патологии. Возраст больных варьировал от 21 до 50 лет, с различной степенью распространенности эндометриоза. Пациентки предъявляли жалобы на: бесплодие – 213 (68,1%) пациенток, болевой синдром – 220 (70,2%), менометроррагии – 203 (64,8%), диспареуния – 206 (65,8%), субфебрилитет – 9 (2,9%), нарушение функции кишечника – 19 (6,1%), нарушение функции мочевыделительной системы – 9 (2,8%).

Из 313 больных - 276 (88,2%) до операции гормональную терапию не получали, 37 (11,8%) получали длительные курсы гормонотерапии по назначению врачей других лечебных учреждений.

Из всех 331 пациенток - 24 (7,7%) оперированы ранее в других учреждениях 1-2 раза лапароскопическим или лапаротомическим доступом по поводу эндометриоидных кист (цистаденомэктомии), ретроцервикального эндометриоза (удаление эндометриоидных инфильтратов), эндометриоза тазовой брюшины (коагуляция очагов эндометриоза), в последующем получали гормонотерапию в течение 3-6 мес.

Все операции выполнялись в операционной, оборудованной эндовидеохирургической стойкой Karl Storz (Германия) OR-1, которая оснащена 3 видеомониторами, цифровой HD эндовидеокамерой, системой архивации данных AIDA, источником света (осветителем), инсуфлятором (с высокой скоростью подачи CO₂, позволяющим поддерживать внутрибрюшное давление на уровне 10-15 мм водного ст. во время операции), электрохирургическим блоком Autokon II 400, аспиратором-ирригатором. Также использовался ультразвуковой эндоскопический скальпель. Данное оборудование позволяет модифицировать методику оперативного вмешательства, разработать более безопасные методы его проведения, минимизировать операционную травму и послеоперационные осложнения. Для диссекции и коагуляции тканей использовали биполярный коагулятор RoVi (это ротационный биполяр в виде диссектора, обеспечивающий захват и коагуляцию тканей) с точки зрения профилактики коагуляционной травмы соседних органов.

Первым этапом лечения распространенных форм эндометриоза мы использовали хирургический, с использованием эндовидеохирургического доступа, далее в послеоперационном периоде, по результатам гистологического исследования, проводили гормональную терапию.

Подходя к выбору объема оперативного вмешательства у женщин репродуктивного возраста, которые заинтересованы в сохранении (восстановлении) репродуктивной функции, мы придерживаемся реконструктивно-пластической хирургии, а в тех случаях, когда другие возможности воздействия не оправдали себя, прибегаем к радикальным операциям.

Из 313 пациенток реконструктивный объем был выполнен у 282 (90,1%), радикальный – у 31 (9,9%).

Осложнений интраоперационно и в послеоперационном периоде не было.

Анализ результатов эндовидеохирургического лечения в сочетании с гормональной терапией больных с распространенными формами эндометриоза показал, что восстановление менструальной функции произошло у 199 (98%) пациенток, у 220 (97,3%) пациенток болевой синдром купировался, у 143 (67,1%) – наступила беременность. Возобновление болевого синдрома произошло у 11 (3,5%) пролеченных пациенток через 1 год после лечения и у 15 (4,7%) пациенток - через 2 года. В течение года после лечения отмечен рецидив эндометриоза у 4 (1,2%) пациенток – прооперированы повторно. После проведения радикальных операций рецидивов заболевания в течение последних 2-х лет не наблюдалось.

Заключение. Таким образом, современное эндовидеохирургическое лечение распространенных форм эндометриоза у пациенток всегда должно включать хирургический этап и проведение гормональной терапии в послеоперационном периоде в течение 6 месяцев.

Эндовидеохирургический доступ является современным минимально-инвазивным методом, с малой травматичностью, благоприятным течением послеоперационного периода, ускоренным периодом реабилитации больной, снижением риска гнойно-воспалительных осложнений, образования вентральных грыж, спаечной болезни. Органосохраняющие эндовидеохирургические вмешательства при распространенном эндометриозе обеспечили восстановление репродуктивной функции у 143 (67,1%) больных, у 220 (97,3%) пациенток болевой синдром купировался.

Биято А.О., Почтенко В.В., Бушмакин А.С., Морозов В.В., Чернов В.Д.
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАКРЫТИЯ
ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У РАНЕННЫХ**

*Северо-западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова Минздрава России Санкт-Петербург*

Анализ структуры санитарных потерь в локальных конфликтах показывает, что частота огнестрельных и минно-взрывных ранений велика и достигает 60-90%. Из всех боевых повреждений ранения конечностей составляют 53-70%.

Более чем у половины раненых первичный дефект мягких тканей требует пластического закрытия. Применяемые в настоящее время методики пластического закрытия огнестрельных дефектов не обеспечивают высокий уровень анатомических и функциональных результатов лечения.

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения раненых с огнестрельными дефектами мягких тканей конечностей путём разработки и внедрения в клиническую практику усовершенствованной методики пластического закрытия ран встречными треугольными лоскутами.

Материал и методы. Представленное исследование состоит из двух взаимосвязанных частей: экспериментальной и клинической, объединённых общей целью.

Экспериментальная часть исследования состояла из двух серий опытов. В первой серии выполняли моделирование закрытия дефектов встречными треугольными лоскутами различной формы на 236 моделях полиэтиленовых блоков, а во второй серии отрабатывали методики на 36 биологических объектах (охлаждённые куриные окороки).

На первом этапе экспериментального исследования измеряли размеры дефекта мягких тканей (диаметр, ширина, длина) на раненом. Затем наносили контуры дефекта кожи в масштабе 1:1 на вспененный полиэтилен. По нанесённым контурам раны вырезали образец дефекта. Далее выполняли разметку треугольных лоскутов и выполняли моделирование их перемещения для закрытия дефекта. Таким образом, подбирали наиболее подходящий способ пластики, уточняли углы и размеры треугольных лоскутов. Затем выполняли отработку методик на биологических объектах и моделях конечностей. Моделирование на макетах конечностей выполняли масштабом 1:1 перед операциями, благодаря чему выявляли участки наибольшего натяжения кожи, а также заблаговременно вырабатывали тактику при неполном закрытии дефекта.

Всего в ходе клинической части исследования были проанализированы результаты лечения 102 раненых с огнестрельными дефектами мягких тканей конечностей. В зависимости от использованных методик оперативного лечения они были разделены на две группы – основную и контрольную. Раненым основной группы (51 человек) выполняли пластику по предложенным методикам, обоснованную в экспериментальной части работы.

Раненым контрольной группы (51 человек) выполняли аутодермопластику расщеплённым свободным кожным трансплантатом. Для оценки результатов лечения применяли Ванкуверскую шкалу оценки рубцов.

Результаты исследования. В первой группе выполняли пластику встречными треугольными лоскутами. У всех раненых удалось полностью закрыть огнестрельные дефекты мягких тканей. При этом в 87,3 % (55 операций) раны зажили первичным натяжением, однако в 12,7% (8 операций) – развился краевой некроз перемещённых лоскутов, который зажил самостоятельно вторичным натяжением. После пластики кожные покровы по своим свойствам были устойчивы к механической нагрузке. Грубых рубцов, препятствующих движениям в суставах и ношению одежды у пациентов отмечено не было. У всех раненых получены положительные результаты (от 4 до 12 баллов) по Ванкуверской шкале оценки рубцов. Повторных операций не выполнялось. В контрольной группе выполняли аутодермопластику расщеплённым свободным лоскутом, при этом у 64,5% раненых (37 операций) раны зажили без осложнений, а у 35,5% (20 операций) – с краевым некрозом различной площади. У 20% раненых пришлось выполнять повторные оперативные вмешательства по закрытию остаточного дефекта.

Оценка результатов лечения двух групп показала, что по шкале VSS через 3 месяца средние значения в основной и контрольной группах составили $7,6 \pm 1,3$ и $10,2 \pm 1,4$; через 6 месяцев – $5,8 \pm 0,6$ и $7,5 \pm 0,4$; через 12 месяцев – $4,3 \pm 1,1$ и $6,4 \pm 0,5$. Таким образом, результаты по шкале VSS основной группы лучше, чем результаты контрольной группы.

Вывод. Сравнительный анализ лечения двух групп раненых показал преимущество модифицированной методики закрытия дефектов перед аутодермопластикой расщеплённым кожным трансплантатом, о чём свидетельствуют лучшие результаты по Ванкуверской шкале оценки рубцов и меньший процент послеоперационных осложнений.

Бобрищев А. А., Лопухин Б.М.

**ФАКТОРНАЯ СТРУКТУРА ЛИЧНОСТНЫХ РЕСУРСОВ
СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ
ГПС МЧС РОССИИ**

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России Санкт-Петербург

На основании эмпирических данных, полученных нами в собственном психологическом исследовании, был проведён анализ факторной структуры личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России. Оценка личностно-средовых факторов стресс-преодолевающего поведения и уровня адаптированности проводилась у 258 сотрудников ГПС МЧС России. По результатам анализа дисциплинарной практики, статистики заболеваемости, экспертных оценок среди обследованных сотрудников ГПС МЧС России нами были выделены две группы. В первую группу (с высоким уровнем адаптации, - адаптированные) вошли сотрудники в возрасте 25-35 лет, не имеющих психосоматических заболеваний, взысканий и отмеченные экспертами, как успешные (n=235). Во вторую группу (с низким уровнем адаптированности, - дезадаптированные) вошли сотрудники в возрасте 26-36 лет, имеющие психосоматические заболевания, неснятые взыскания и отмеченные экспертами, как низкоуспешные (n=23).

Результаты психодиагностического обследования адаптированных и дезадаптированных сотрудников были подвергнуты факторному анализу. В группе адаптированных сотрудников выделены 4 основных фактора, суммарная дисперсия которых покрывает 87,1% от всей выборки. Наиболее мощный из полученных факторов – «Фактор I» (дисперсия 0,31) объединял 12 переменных и был назван фактором «способности к волевой саморегуляции», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – адаптированный сотрудник самостоятелен, настроен на активное решение возникающих проблем, хорошо адаптируется к изменяющейся обстановке, обладает интернальным локусом контроля, опирается на собственный профессиональный опыт, обладает внутренней ориентацией на морально-нравственные нормы. В процессе преодоления стрессовых ситуаций избегает импульсивных поступков, в отношении окружающих проявляет дружелюбность и высокий самоконтроль поведения.

Второй фактор – «Фактор II» (дисперсия 0,21) объединял 8 переменных и был назван «социальные ресурсы», что обобщает по смыслу все входящие в него переменные – адаптированный сотрудник ориентирован на построение

хороших отношений, как с ближайшим окружением – семья, друзья, так со всеми другими людьми, с которыми приходится взаимодействовать. При этом он избегает агрессивных и манипулятивных действий, что в итоге обеспечивает хорошую адаптацию в социуме и составляет социальные копинг-ресурсы.

Третий по мощности – «Фактор III» (дисперсия 0,18) объединял 6 переменных и был назван фактором «психологическая устойчивость и здоровье», что обобщает по смыслу все входящие в него переменные – адаптированный сотрудник ориентирован на преодоление неудач, следование правовым нормам, психологическую устойчивость и самоконтроль в отношениях с окружающими.

Четвёртый «Фактор IV» (дисперсия 0,17) объединял 4 переменные и был назван фактором «активное, уверенное профессиональное саморазвитие», что обобщает по смыслу все входящие в него переменные – адаптированный сотрудник стремится к профессиональному развитию и росту, при этом проявляет активность, избегает излишне осторожных действий, уверен в себе.

Факторы, выявленные в группе адаптированных сотрудников (F_1 - «способность к волевой саморегуляции», F_2 - «социальные ресурсы», F_3 - «психологическая устойчивость и здоровье» и F_4 - «активное, уверенное профессиональное саморазвитие»), отражают наиболее общие закономерности влияния их личностных ресурсов стресс-преодолевающего поведения, используемых стратегий копинг-поведения адаптированных сотрудников ГПС МЧС России.

Факторный анализ в группе дезадаптированных сотрудников позволил выделить 5 основных факторов, суммарная дисперсия которых составила 81%, что говорит об их низкой интегрированности по сравнению с факторной структурой для адаптированных сотрудников.

Наиболее мощный из полученных факторов – «Фактор I» (дисперсия 0,24), объединял 8 переменных и был назван «низкие (несформированные) личностные ресурсы», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – дезадаптированный сотрудник предпочитает осторожные действия, у него доминирует мотивация избегания неудач, слабый контроль побуждений и окружающей среды, не принимает ответственность за неудачи.

Второй по мощности из всех полученных факторов – «Фактор II» (дисперсия 0,22) объединяет 7 переменных и был назван «агрессивное и эгоистичное поведение в социуме», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – дезадаптированный сотрудник ГПС МЧС России, склонен

проявлять в поведении открытую агрессию, имеет проблемы в области построения отношений в социуме, не принимает на себя ответственность за построение отношений с другими людьми, для него нет авторитетов, не стремится контролировать себя в отношениях с окружающими.

Третий фактор – «Фактор III» (дисперсия 0,13), объединял 5 переменных и был назван фактором «ориентация на проблемы со здоровьем», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – дезадаптированный сотрудник ГПС МЧС России замкнут, сильно озабочен состоянием своего здоровья (физического и психического), оценивает его негативно.

Четвёртый по мощности – «Фактор IV» (дисперсия 0,12), объединяет в себе 4 переменных. Исходя из состава переменных, вошедших в «Фактор IV», он был нами назван фактором «негативизм и асоциальная ориентация в деятельности», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – дезадаптированный сотрудник во взаимодействии с окружающими ориентируется преимущественно на свои интересы, нравственные нормы поведения для него не значимы, характерен негативизм.

Пятый «Фактор V» (дисперсия 0,10) объединял 3 переменных и был назван «личностная деформация», что обобщает по смыслу все вошедшие в него переменные – дезадаптированный сотрудник обладает внешним локусом контроля, эгоистичен с увеличением стажа службы личностная деформация усиливается.

Факторы, выявленные в группе дезадаптированных сотрудников (F_1 - «низкие (несформированные) личностные ресурсы», F_2 - «агрессивное и эгоистичное поведение в социуме», F_3 - «ориентация на проблемы со здоровьем», F_4 - «негативизм и асоциальная ориентация в деятельности» и F_5 - «личностная деформация»), отражают наиболее общие закономерности влияния их личностных особенностей на используемые ими стратегии копинг-поведения и в целом свидетельствует о низких и несформированных ресурсах стресс-преодолевающего поведения данной категории сотрудников.

Анализ качественного состава выявленных факторов у адаптированных и дезадаптированных сотрудников ГПС МЧС России показал, что по содержательному контексту в группе дезадаптированных сотрудников выделены факторы, описывающие ориентацию на агрессивное эгоистическое поведение в социуме, озабоченность состоянием своего здоровья, негативизм, в целом говорящие о недостатке личностных ресурсов и личностной деформации. В то время как, содержательный контекст факторов

адаптированных сотрудников описывает способность к волевой саморегуляции, активное преодоление возникающих проблем, психологическую устойчивость, доброжелательность и умение общаться с людьми, стремление к профессиональному росту.

Факторная структура показателей у адаптированных сотрудников ГПС МЧС России обладает более высокой степенью интегрированности, что подтверждает объединение большего числа переменных в меньшее число факторов. Суммарная дисперсия четырёх факторов (87,1%) выделенных в группе адаптированных сотрудников существенно выше суммарной дисперсии пяти факторов (81%) группы дезадаптированных сотрудников.

Таким образом, факторный анализ психологических показателей позволил выявить наиболее значимые психологические конструкты, влияющие на личностные ресурсы стресс-преодолевающего поведения сотрудников ГПС МЧС России. Факторная структура психологических показателей у адаптированных сотрудников обладает более высокой степенью интегрированности и единой её направленности на высокую адаптированность к экстремальной профессиональной деятельности. Факторная структура психологических показателей дезадаптированных сотрудников интегрирована в меньшей степени, что говорит о большем числе переменных, способствующих низким личностным ресурсам стресс-преодолевающего поведения слабой взаимосвязи их между собой, в целом они указывают на личностную деформацию и дезадаптацию этих сотрудников.

Бобрищев А. А., Лопухин Б.М.

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ СТРЕСС И СУЩНОСТЬ СТРЕСС - ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург

В теории стресса и копинга важное значение имеют механизмы преодоления стресса, определяющие развитие различных форм поведения, приводящих к адаптации, либо дезадаптации личности. Выделяют следующие виды копинг-ресурсов: физические (здоровье, выносливость и т.д.), психологические (убеждения, самооценка, локус контроля, мораль и т.д.), социальные (индивидуальная социальная сеть и другие виды социально-поддерживающей системы) и подразделяет их на 2 вида копинг-ресурсов: личностные и средовые (Рыбников В.Ю., 2008).

К копинг-ресурсам личности относят: развитость когнитивной сферы, позволяющей оценивать воздействие социальной среды, окружающей человека; представления человека о себе (Я-концепция); умение контролировать свою жизнь, брать на себя ответственность за нее (интернальный локус контроля); умение общаться с окружающими, определенная социальная компетентность, стремление быть вместе с людьми (аффилиация); умение сопереживать окружающим, проживать вместе с ними какой-то отрезок их жизни, накапливая при этом свой собственный опыт (эмпатия); позиция человека по отношению к жизни, смерти, любви, одиночеству, вере, духовность человека, вера в бога и т.д.; ценностная мотивационная структура личности.

К средовым ресурсам относят ресурсы социальной среды, которые тоже во многом определяют поведение человека. К ним относятся: система социальной поддержки или социально-поддерживающая сеть - это окружение, в котором живёт человек (семья, общество).

Следовательно, по нашему мнению, эффективность стресс-преодолевающего поведения (копинг-поведения) определяется личностно-средовыми ресурсами. К личностно-средовым адаптивным ресурсам можно отнести «Я-концепцию», уровень когнитивного развития личности, локус контроля, эмпатию, аффилиацию, способность оказывать и воспринимать социальную поддержку, наличие социально-поддерживающей сети и её эффективность.

В психологической практике в целях преодоления стресса сосуществуют различные подходы, основанные как на психоаналитической так и бихевиористской теории. Очень часто исследователи делают излишний акцент либо на внешних факторах стрессовой ситуации (стресс-факторы), либо на преувеличенной роли внутренней субъективной оценки этих факторов. В нашем подходе мы попытались учесть в равной мере как внешние, средовые ресурсы преодоления стрессовых ситуаций, так и внутренние, связанные с субъективной оценкой стресс-фактора. Именно такой подход, на наш взгляд, позволяет осуществлять адаптивное стресспреодолевающее поведение, не преувеличивающее значение стресс-фактора, но и не приуменьшающее его опасности. Как следствие такого подхода личность выбирает поведение направленное на устранение причин вызывающих стресс.

В связи с важностью этих компонентов в реализации копинг-поведения представляется необходимым их кратко рассмотреть, а затем исследовать на контингенте сотрудников ГПС МЧС России. «Я-концепция» является базисным

ресурсом преодоления стресса. Она отражает представления человека о себе, своём Я. «Я-концепция» является сложно сконструированным образованием, которое характеризуется асинхронностью формирования компонентов её структуры, форм и видов, показателями, за которыми лежит разноплановость их становления. Она отражает как возрастные, так и индивидуальные особенности, включена во множество связей и отношений с другими феноменами развития индивида, каждый из которых вносит свой вклад в её формирование и, вместе с тем, характеризует и направляет её непосредственным взаимодействием. Мы полагаем, что именно Я-концепция личности обеспечивает реализацию копинг-поведения и определяет ценностно-мотивационное отношение личности к экстремальной ситуации.

Борисов Д.Н., Лемешкин Р.Н., Иванов В.В., Куропаткин В.А., Савченко И.Ф.
**МЕТОДОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ НА ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕНИИ
«ОЧАГ – 2016»**

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

*Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер»
МЧС России, Москва*

В ходе проведения тактико-специального учения (ТСУ) «Очаг-2016» были развернуты этапы медицинской эвакуации для организации лечебно-эвакуационных мероприятий (ЛЭМ) военнослужащих и гражданского населения, получивших поражения пораженных при ликвидации медико-санитарных последствий продолжающейся террористической атаки (в очаге чрезвычайной ситуации (ЧС) социального характера).

В ходе реализации принципа преемственности и последовательности ЛЭМ были использованы перспективные и штатные средства информатизации медицинской службы, направленные как на проведение информационно-статистической деятельности, так и на совершенствование оказания медицинской помощи пораженным.

При оказании медицинской помощи раненым в тактическом звене (поле боя – медицинский взвод мотострелкового батальона) использовался портативный неинвазивный монитор (ПНМ), состоящий из модуля регистрации физиологических параметров жизнедеятельности военнослужащего (витальных

функций) и модуля индикации, отображающего у санитарного инструктора или фельдшера динамику параметров и состояние всех раненых по радиоканалу.

В ходе оказания помощи с использованием технологии радиочастотной идентификации (RFID – Radio Frequency Identification) с помощью специального модуля в ПНМ проводилась идентификация военнослужащего с использованием индивидуального электронного жетона, заносилась информация об оказанных мероприятиях медицинской помощи (наложение жгута), а также времени их осуществления. С помощью RFID-меток осуществлялась идентификация наименования и дозировки введенных лекарственных средств.

При поступлении в медицинскую роту мотострелковой бригады полученная информация передавалась по радиоканалу в штатный программно-аппаратный комплекс (ПАК) учета раненых и больных для формирования установленных руководящими документами форм медицинского учета и отчетности с присоединением мультимедийной информации о личности пациента, особенностей его поражения и файлами данных с медицинскими сведениями, собранными, в том числе, с помощью ПНМ.

С целью определения объективной динамики состояния пациента использовался анализ данных динамики витальных функций, полученных с помощью ПНМ с данными электронного медицинского архива (ЭМА), в качестве которого использовалась база данных медицинской информационной системы Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. Предполагается, что полученные по имеющимся в настоящее время каналам информационного взаимодействия в ходе ведения боя сведения о факте и тяжести ранения позволят запросить личному составу медицинской роты мотострелковой бригады данные из ЭМА еще до момента фактического прибытия пациента.

Данная методология позволяет врачебному персоналу объективно оценить динамику витальных функций, зафиксированных ПНМ, с условно «нормальными» значениями показателей, полученными из ЭМА и оценить их изменение в соответствии с оказанной пациенту терапией.

В ПАК медицинского учета эвакуационного отделения медицинской роты мотострелковой бригады при поступлении потока условно пораженных в ходе ликвидации последствий ЧС социального характера и взаимодействии с силами и средствами территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) «Защита» моделировалось формирование утвержденных для ведения документов медицинского учета и отчетности: первичное донесение о ЧС,

сопроводительный лист (для пораженного в ЧС) с сопряжением данных занесенных в первичную медицинскую карточку (форма 100).

Полученный опыт показал перспективность предложенной методологии организации информационно-аналитического обеспечения лечебно-эвакуационных мероприятий с помощью штатных и перспективных средств информатизации медицинской службы ВС РФ при ликвидации медико-санитарных последствий продолжающейся террористической атаки (в очаге ЧС социального характера).

Букин С.А., Королев А.А., Мочалов А.А.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВРЕМЯ МОТОРНОГО ПРОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

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

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – одно из наиболее важных неврологических заболеваний в мире, поскольку имеет достаточно большой процент смертности и инвалидизации, поражает не только лиц среднего и пожилого возраста, но и наиболее молодое и работоспособное население, дорогостоящий в лечении и дальнейшей реабилитации. В связи с этим весьма актуальным является поиск неинвазивных недорогих методов скрининга, в качестве одного из которых можно рассматривать транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС) с определением центрального времени моторного проведения (ЦВМП), которые позволяют оценить скорость проведения нервного импульса по кортико-спинальному тракту, что позволяет оценить не только имеющийся дефицит, но и проводить скрининговое обследование данной категории пациентов для оценки эффективности получаемой терапии.

Материалы и методы. В отделе медицинской реабилитации ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России было обследовано 38 пациентов с ОНМК (21 мужчин и 17 женщин), у которых наблюдались поражения кортико-спинального тракта с двигательными расстройствами в виде парезов (от 2 до 5 баллов по шкале парезов). Группа контроля составила 24 здоровых лиц (14 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 25 до 35 лет без неврологической патологии в анамнезе.

Для оценки функционального состояния проводящих структур кортико-спинального тракта производилась ТМС при помощи магнитного стимулятора

«Нейро-МС» по стандартной методике. Стимуляция производилась в состоянии полного мышечного расслабления исследуемой мышцы. При стимуляции моторной коры головного мозга изучался ВМО m. Abductor digiti minimi. После окончания регистрации ВМО в ответ на корковую стимуляцию проводилось исследование аналогичных ответов с той же мышцы в ответ на магнитную стимуляцию на уровне соответствующего сегмента спинного мозга.

Результаты исследований. У 100% пациентов с двигательными расстройствами были выявлены патологические изменения в виде увеличения корковой латентности, уменьшение амплитуды и площади ВМО. Кроме того, для m. Abductor digiti minimi получено значимое повышение порога и длительности ВМО. Изменение показателей латентности сегментарного ВМО было не достоверным, что свидетельствует о том, что увеличение ВЦМП обусловлено большими значениями латентностей коркового, а не сегментарного ВМО и отражает замедление проведения импульса по кортико-спинальному тракту. Среднее значение ВЦМП для пациентов с КИС составило $19,5 \pm 2,5$ мс, в группе контроля составило $8,2 \pm 0,4$ мс, что свидетельствует о снижении скорости проведения нервного импульса по кортико-спинальному тракту.

Выводы. Таким образом, ТМС с определением ВЦМП позволяют с достаточно большой вероятностью выявить наличие и степень поражения кортико-спинального тракта, что является диагностически важным как при скрининге, так и при обследовании пациентов с ОНМК с целью прогнозирования дальнейшего течения заболевания и оценки проводимой терапии.

Бурехин А.А., Шихотов В.Н., Попов В.П.

**ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ,
МЕРАХ ПО СНИЖЕНИЮ ГИБЕЛИ И ТРАВМАТИЗМА ЛЮДЕЙ
В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
И ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Уральский региональный центр МЧС России

Главное управление МЧС России по Свердловской области

ГБУЗ СО «Территориальный центр медицины катастроф» г. Екатеринбург

Реагирование на ликвидацию последствий ДТП с пострадавшими в них гражданами, на дорогах Свердловской области, осуществляется в соответствии с Положением о взаимодействии с органами управления, подразделениями и

силами Главного управления МВД России по Свердловской области, Главного управления МЧС России по Свердловской области, Министерства здравоохранения Свердловской области, участвующими в ликвидации последствий ДТП, утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 07.06.2010 № 882-ПП.

Взаимодействие организуется на всех уровнях Единой государственной системы предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации. В ликвидации последствий ДТП принимают участие:

подразделения ГУ МВД России по Свердловской области: экипажи ДПС несут круглосуточное дежурство на автомобильных дорогах Свердловской области - 71 человек, 36 ед. техники;

силы и средства ГУ МЧС России по Свердловской области (пожарные подразделения и аварийно-спасательные формирования, находящиеся на территории Свердловской области) - 291 человек, 77 ед. техники.

органы Минздрава Свердловской области (лечебно-профилактические учреждения, станции и отделения скорой медицинской помощи, трассовая служба государственного бюджетного учреждения здравоохранения Свердловской области «Территориальный центр медицины катастроф») - 154 человека, 55 ед. техники, в т.ч. вертолеты Ми-2 – 2 ед.;

силы и средства дорожных организаций ОАО «Свердловскавтодор» – 989 человек 262 ед. техники;

органы местного самоуправления - 60 человек, 24 ед. техники.

Протяженность автомобильных дорог на территории Свердловской области составляет 33,8 тыс. км.

Статистика реагирования. За 6 месяцев 2016 г. на ликвидацию последствий ДТП пожарно-спасательные подразделения выезжали 230 раз (-22,3% к 2015 г.), что составляет 24,1% от общего количества ДТП. При проведении работ по ликвидации последствий ДТП было спасено 40 человек (-42,9%) в т.ч. 2 ребенка, оказана первая помощь 63 гражданам (-2,8 раза), иная помощь 255 (-11,5% к АППГ) гражданам.

За аналогичный период 2015 г. на ликвидацию последствий ДТП пожарно-спасательные подразделения осуществили 296 выездов, что составило 23,7% от общего количества ДТП. При проведении работ по ликвидации последствий ДТП было спасено 70 человек в т.ч. 1 детей, оказана первая помощь 175 гражданам, из них 1 ребенок, иная помощь 288 гражданам, из них 1 ребенок.

С целью выполнения задач по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в ДТП на федеральных автодорогах в пределах Свердловской области функционирует ГБУЗ СО «Территориальный центр медицины катастроф Свердловской области» (ТЦМК).

Трассовые пункты (ТП) расположены на аварийно-опасных участках федеральных автодорогах с радиусом зоны обслуживания до 30 км с учетом транспортной доступности - 20 мин.

Каждый ТП включает два мобильных здания (лечебный и диагностический модули), площадку с навесом для приема пострадавших, вертолетную и учебно-тренировочную площадки. ТП имеет в своем распоряжении санитарный автомобиль класса «В», необходимое медицинское имущество, аварийно-спасательное оборудование, резерв медикаментов и медицинского имущества для оказания помощи на 10 пострадавшим в ЧС.

ТП обеспечивается стационарной и мобильной радиостанциями.

На ТП круглосуточно дежурит бригада из 4-х человек: 2 фельдшера и 2 водителя, прошедшие подготовку в учебном центре ГО и ЧС и аттестованные на статус спасателя для проведения спасательных работ при ДТП (извлечение пострадавших из автомобиля).

В течение последних 3 лет количество вызовов на ДТП в Трассовой службе снизилось практически на 40% (в 2012 г. было 759 ДТП с 1800 пострадавшими, в 2015 г. - 458 ДТП с 1097 пострадавшими). Неизменным остается время доезда до ДТП - 10 минут.

Количество погибших в ДТП в зоне ответственности трассовых пунктов также уменьшается в течение последних 3-х лет. В 2015 г. количество погибших в абсолютных цифрах уменьшилось до 79 человек по сравнению со 128 в 2012 г. (снижение на 49 человек). Досуточная летальность пострадавших в ДТП в абсолютных цифрах снизилась в 3 раза: с 15 случаев в 2011 г. до 5 в 2015 г.

Организовано взаимодействие с ГБУЗ СО «ТЦМК» в части обучения личного состава подразделений ФПС по оказанию первой помощи пострадавшим при ликвидации последствий ДТП. В 2014 и 2015 гг. в учебном центре ГБУЗ СО «ТЦМК» прошли обучение 80 сотрудников и работников ФПС по оказанию медицинской помощи.

В результате проведенной работы, в т.ч. и по ведению статистического учета в системе ИАС ДТП, удалось достичь увеличения коэффициента реагирования пожарно-спасательных подразделений на ликвидацию последствий ДТП до 0,99, а время реагирования снизить до 8,8 мин.

Быковская Т.Ю., Вовк Ю.И., Дашевский С.П., Дубровина К.А., Иванов В.И.,
Коробка В.Л., Крат А.В., Ливенская М.С.

**ПОИСК И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЛЕЧЕБНО-КОНСУЛЬТАТИВНОЙ И
ЭВАКУАЦИОННОЙ РАБОТЕ РОСТОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА
МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ**

Министерство здравоохранения Ростовской области.

Ростовская областная клиническая больница

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

Ростовский областной центр медицины катастроф работает согласно приказа министерства здравоохранения Ростовской области от 12.08.1997 № 101 «О создании Ростовского областного центра медицины катастроф», которым определена структура и штаты центра.

Отделение экстренной и плановой консультативной помощи входит в структуру областного центра медицины катастроф. Работает в режиме повседневной деятельности и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций круглосуточно. Выполняет функции оперативно-диспетчерской службы министерства здравоохранения области и областного центра медицины катастроф. Взаимодействуют с оперативно-диспетчерскими службами ГУВД МВД России по РО, ГУ МЧС России по РО, ДПЧС РО и другими ведомственными службами с использованием телефонной, факсимильной и электронной связи. Результатом взаимодействия является обмен оперативными данными за истекшие сутки. Основными методами работы отделения является проведение заочных телефонных консультаций, телемедицинских консультаций, очных выездных консультаций, эвакуаций больных и пострадавших в лечебно-профилактические учреждения областного и федерального подчинения.

Для решения поставленных задач отделение ЭПКМП имеет 540 внештатных врачей консультантов из областных и специализированных лечебно-профилактических учреждений области по 42 специальностям взрослого и детского профиля, дежурящих круглосуточно по заранее согласованному графику.

Показатели работы: количество консультаций по телефону в первом полугодии 2016 г. - 9947, в том числе телемедицинских – 2197, очных консультаций – 2175 и эвакуаций – 1193. В 2015 г. телефонных консультаций – 16966, из них телемедицинских – 3798, очных консультаций - 2946 и эвакуаций - 5206. Телемедицинские консультации проводятся круглосуточно

без предварительных заявок для пациентов и пострадавших в чрезвычайных ситуациях, дорожно-транспортных происшествиях, и других социальных случаях.

Анализ консультативной работы с применением телемедицинских технологий, позволил сократить время окончательного принятия решения врачом консультантом по консультируемому пациенту. В 55-ти муниципальных лечебно-профилактических учреждениях области функционирует система телемедицинских консультаций с использованием существующей интернет-связи.

В отделении ЭПКМП Ростовского областного центра медицины катастроф с июня 2014 г. внедрено новое программное обеспечение бортового журнала приема и регистрации консультативных вызовов диспетчерской службы, с использованием программы 1С версия 8.2. Данная программа адаптирована под работу диспетчерской службы ЭПКМП с учетом ежесуточного контроля консультативной, выездной и эвакуационной работы. Разработана специальная форма отчета, который за истекшие сутки, по электронной почте, ежедневно к 8:00 мск отправляется в управление лечебно-профилактической помощи министерства здравоохранения Ростовской области в целях оперативного реагирования на оказание своевременной специализированной медицинской помощи пациентам находящимся на стационарном лечении в ЛПУ области.

Ежегодно при подведении итогов работы отделения ЭПКМП проводится анализ работы врачей консультантов с муниципальными лечебно-профилактическими учреждениями Ростовской области с предложениями по эффективности, качеству медицинской помощи населению Ростовской области.

Воронова А.В., Бутурлинова С.С., Новикова Г.В.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ВРАЧА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
ДИАГНОСТИКИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ
БОЛЬНИЦЫ**

Ростовская областная клиническая больница, г. Ростов-на-Дону

Пациент В. 1975 г.р. поступил в отделение колопроктологии ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» 01.03.2016 г. с диагнозом «ЗНО толстой кишки? Частичная кишечная непроходимость. Анемия смешанного генеза».

По месту жительства находился на стационарном лечении в хирургическом отделении МБУЗ ЦРБ Константиновского района Ростовской области с 16 по 25.02.2016 г. При поступлении предъявлял жалобы на боли в животе, эпизоды вздутия живота, задержки газов, стула. Считает себя больным в течение 1,5 лет. В последние дни участились эпизоды болей, вздутия живота. Обратился к хирургу Константиновской ЦРБ, госпитализирован в хирургическое отделение.

Данные проведенного обследования: Выявлены признаки анемии – Общий анализ крови от 16.02.2016 г.: СОЭ - 20 мм/ч, Нв - 60 г/л, эр - $1,75 \times 10^{12}$.

УЗИ от 18.02.2016: Гепатомегалия. Диффузные изменения печени. Киста печени. Кистозные образования хвоста поджелудочной железы и селезенки.

ФГДС от 19.02.2016: Скользящая грыжа ПОД. Поверхностный гастрит.

Проведенное лечение: кеторол, дротаверин, цефтриаксон, церукал, глюкозо-солевые растворы, препараты железа, сифонная клизма.

Острый болевой синдром купирован, периодически возникают боли в левых отделах живота. Живот мягкий, слегка болезненный в проекции сигмовидной кишки. Симптомов раздражения брюшины нет. Стул регулярный, самостоятельный, оформленный.

По согласованию направлен на консультацию в ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница».

В отделении колопроктологии был собран анамнез заболевания: со слов пациента болен с 2014 г. Причину заболевания вспомнить не может. Травматических повреждений не было. За медицинской помощью не обращался. Отмечает усиление болей в течение последних 3-4 недель. Направлен в ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» для дообследования и решения вопроса о дальнейшей тактике лечения.

Status localis: Живот правильной формы, при пальпации мягкий, не вздут, болезненный слева. В левом мезогастррии пальпируется плотное образование, симптомы раздражения брюшины в этой области сомнительны, в других отделах без перитонеальной симптоматики. Газы отходят. Стул со склонностью к запорам до 4-х дней.

Предварительный диагноз: «Образование брюшной полости? Хроническая толстокишечная непроходимость».

Ультразвуковое заключение: Множественные жидкостные образования брюшной полости больших размеров (эхинококковые кисты? гематомы?)

новообразования брюшной полости?). Киста печени. Гепатомегалия. Свободная жидкость в брюшной полости.

Заключение компьютерной томографии: КТ-признаки образования левой половины брюшной полости и малого таза могут соответствовать подкапсульной гематоме селезенки. Умеренная гепатомегалия, очаговое образование печени (гемангиома), портальная гипертензия. Асцит.

Диагноз до операции: Образование брюшной полости? Подкапсульная гематома селезенки с разграничением? Хроническая толстокишечная непроходимость.

Принято решение о проведении диагностической лапаротомии с принятием решения о дальнейшей тактике интраоперационно.

Операция: Лапаротомия. Висцеролиз. Устранение толсто-тонкокишечной непроходимости. Санация, дренирование гематомы брюшной полости.

04.03.2016 г. выполнена срединная лапаротомия до 25 см. В брюшной полости спаечный процесс, в который вовлечены петли тонкой кишки и ободочная кишка. Выполнен висцеролиз. При дальнейшей ревизии по левому фланку и в малом тазу выявлена огромная многокамерная отграниченная гематома с толстыми до 1 см стенками капсулы, без явной органной принадлежности. Последняя дренирована. Эвакуировано до 2-2,5 л старой лизированной крови. При тщательной ревизии данных за источник кровотечения не получено, убедительной связи с селезенкой нет. На момент осмотра данных за кровотечение нет. Принято решение выполнить санацию, дренирование брюшной полости.

Диагноз: Застарелая осумкованная гематома брюшной полости больших размеров. Хроническая толстокишечная непроходимость.

После проведенной операции в отделении колопроктологии, был повторно тщательно собран анамнез, из которого стало известно, что в 2014 г. пациент получил удар в область левого мезогастрия от крупного рогатого скота.

Пациент выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга по месту жительства.

Вышеописанный клинический случай интересен тем, что от момента полученной травмы (предположительно лето 2014 г.) до оперативного вмешательства (март 2016 г.) прошло приблизительно 1,5 года; огромных размеров гематома практически не мешала жить и работать пациенту (пациент

жаловался на периодические боли в животе и нерегулярный стул, не был обследован). По месту жительства диагноз не был установлен.

Врачи ультразвуковой диагностики РОКБ, исключая из анамнеза травму, проводили дифференциальную диагностику между эхинококкозом, гематомами, новообразованиями брюшной полости.

Тщательный сбор анамнеза имеет огромное значение в постановке диагноза в предоперационный период.

Галеев И.В., Крат А.В., Вовк Ю.И., Литвинов Б.И., Саркисян В.А., Андреев Е.В.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ,
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОТДЕЛЕНИЯ ТРАВМАТОЛОГИИ № 2
МБУЗ «ГБСМП г. РОСТОВА-НА-ДОНУ» В 2013-2015 ГОДАХ**

*Министерство здравоохранения Ростовской области, Городская больница
скорой медицинской помощи, г. Ростов-на-Дону,*

Цель исследования – выполнить анализ деятельности отделения травматологии №2 (множественной и сочетанной травмы) МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону» в 2013-2015 гг.

Материалы и методы. В 2013-2015 гг. в отделении обследовано 19486 пострадавших, госпитализировано 5801, выполнено 875 плановых операций, 9857 экстренных.

Результаты. В анализируемом периоде хирургическая активность варьировалась от 80,2% до 87,3%, осложнений политравмы – от 3,6% до 8,7%, работа койки – от 364,2 до 369,5 койко-дней, средняя длительность пребывания на койке – от 13,6 до 14,0 койко-дней. В работе отделения внедрены эндохирургия груди и живота (ликвидация свернувшегося гемоторакса, малоинвазивные операции при гематомах и подкапсульных разрывах паренхиматозных органов брюшной полости, санационная торакоскопия), в отделении разработаны и внедрены в клиническую практику новые способы диагностики и лечения травмы толстой кишки, прямой кишки, поджелудочной железы, печени, малоинвазивные методики МОС при травмах ОДА, специализированная помощь при травмах позвоночника. Сотрудниками отделения получено 9 патентов России.

В 2013-2015 гг. выполнено 1015 операций торакального профиля. Алгоритмы оказания помощи пострадавшим с травмами груди и живота, основаны на оценке показателей гемодинамики. У пострадавших с торакальными ранениями при нестабильных показателях центральной

гемодинамики (шок, признаки тампонады сердца), выполняется экстренная торакотомия. При ранениях левой половины грудной клетки, с преобладанием симптомокомплекса повреждения органов брюшной полости, больному выполняется диагностическая видеолапароскопия. При ранениях правой половины грудной клетки, а также при ранениях левой половины с преобладанием симптомокомплекса повреждения органов грудной клетки, выполняется соответствующая стороне повреждения торакоскопия. Если по результатам диагностических вмешательств не установлены абсолютные показания для выполнения экстренной лапаротомии или торакотомии, оперативное вмешательство выполняется в полном объеме эндоскопически. Приоритетом лечебно-диагностического алгоритма при закрытой травме грудной клетки являются противошоковые мероприятия – блокады и торакоцентез, а также активное выявление признаков продолжающегося внутриплеврального кровотечения либо свернувшегося гемоторакса, по показаниям выполняется торакоскопия.

В 2013-2015 гг. выполнено 1167 операций при травмах живота. При поступлении в стационар пострадавших с ранениями в области живота, в первую очередь проводится оценка жизненно-важных функций организма. В случае относительной стабильности состояния пострадавшего, выполняется обследование, больной поступает в операционную. При эвентерации органов брюшной полости, выделения из раны кишечного содержимого, желчи, проводится экстренная лапаротомия, в остальных случаях выполняется ПХО раны. При невозможности достоверно исключить проникающее ранение брюшной полости в ходе ПХО раны, а также при проникающих ранениях на фоне стабильного состояния больного выполняется лапароскопия. Если отсутствуют абсолютные показания лапаротомии, оперативное вмешательство выполняется в полном объеме эндоскопически. При поступлении в стационар пострадавших с закрытой травмой живота и выявления достоверных признаков повреждения внутренних органов больному выполняется экстренная лапаротомия. При сомнительной картине повреждения выполняется диагностическая лапароскопия. Если отсутствуют абсолютные показания для выполнения лапаротомии, оперативное вмешательство выполняется в полном объеме эндоскопически.

В 2013-2015 гг. выполнено 552 операции при травмах позвоночника и ЦНС. В последние годы значительно увеличилось количество пострадавших с множественными, многоуровневыми переломами позвоночника. Основываясь

на оценке тяжести повреждения позвоночника, определяются показания как к оперативному вмешательству, так и к методу стабилизации поврежденного сегмента. Специализированная помощь при травмах позвоночника в сроки до 72 часов с момента поступления в стационар, а также использование современных малоинвазивных методик, в том числе пункционной транскutánной вертебропластики, в комплексе хирургического лечения улучшили результаты лечения пострадавших с позвоночно-спинно-мозговой травмой.

В 2013-2015 гг. выполнено 4838 операций при травмах ОДА. В отделении накоплен большой опыт лечения травмы опорно-двигательного аппарата, выполнено более 10 тысяч операций на различных сегментах. Учитывая полисегментарный характер повреждений требующих одномоментных экстренных оперативных вмешательств, приоритетом является ранний, окончательный, стабильно-функциональный остеосинтез. Данная методика, выполняемая после выведения пострадавшего из шока, в первые сутки после травмы, позволяет снизить количество эмболических и гипостатических осложнений, начать раннюю функциональную реабилитацию. В отделении внедрены малоинвазивные методики МОС.

Заключение. Отделение травматологии № 2 (множественной и сочетанной травмы) МБУЗ «ГБСМП города Ростова-на-Дону» выполняет большой и социально-значимый объем работы. Представленные методики диагностики и лечения больных с политравмой снижают количество осложнений, общую летальность до 4,6-5,4%, послеоперационную летальность до 0,4-2,17%. Комплексное применение современных диагностических методов и индивидуальный подход к выбору рациональной хирургической тактики, патогенетически обоснованная профилактика послеоперационных осложнений и их адекватная оперативная коррекция являются путями улучшения результатов лечения больных с политравмой. Медицинскую помощь на всех этапах лечения пострадавших с политравмой необходимо оказывать опережая патологические процессы развивающиеся вследствие прогрессирующей гипоперфузии и гипоксии.

Галеев И.В., Крат А.В., Вовк Ю.И., Саркисян В.А., Андреев Е.В., Чубарян К.А.,
Малыхина Ю.Л., Потатуев Н.Г., Ахангельская А.А.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ С ТРАВМАМИ ЖИВОТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

*Министерство здравоохранения Ростовской области, Городская больница
скорой медицинской помощи, г. Ростов-на-Дону,*

Цель исследования – анализ результатов лечения пострадавшим с травмами живота младше 17 лет в отделении травматологии № 2 (множественной и сочетанной травмы) МБУЗ «Городская больница скорой медицинской помощи города Ростова-на-Дону».

Материалы и методы исследования. С 2011 по 2015 год в отделение травматологии № 2 МБУЗ «ГБСМП города Ростова-на-Дону» пролечено 302 пострадавших младше 17 лет. Изучены особенности травматизма, диагностики и оперативных вмешательств при травмах живота в детском возрасте.

Результаты. Из 302 пострадавших травмы живота установлены у 72 (23,8%) пациентов, из них сочетанные травмы органов брюшной полости – 50 (16,6%) пациентов, множественные травмы органов брюшной полости – 5 (1,7%). Другие сочетанные травмы 230 (76,2%) пациентов.

За 5 лет в отделении травматологии № 2 (множественной и сочетанной травмы) МБУЗ у пострадавших младше 17 лет выполнено 413 операции, лапаротомии выполнены у 30 (10,2%) пациентов, лапароскопические оперативные вмешательства у 42 (13,9%) пациентов. Спленэктомии перенесли 15 (5,0%) пациентов, из них спленэктомии с гетеротопической аутотрансплантацией ткани селезенки – 11 пациентов (73,3%). Осложнений раннего послеоперационного периода травм органов брюшной полости не отмечено, общая летальность, преимущественно до суточная составила 3,9% и была обусловлена крайне тяжелыми повреждениями ЦНС.

При поступлении обследование детей с сочетанными травмами выполняется в условиях отделения анестезиологии и реанимации, где одновременно проводится противошоковая терапия, осуществляется осмотр хирурга, травматолога, нейрохирурга, иммобилизация травм опорно-двигательного аппарата, УЗИ-скрининг свободной жидкости в брюшной и плевральных полостях. При массовом поступлении пострадавших дети обследуются в первую очередь. В сопровождении реаниматолога выполняется РКТ головного мозга, грудной клетки, брюшной полости, органов

забрюшинного пространства, позвоночника и таза. Среди пострадавших младших возрастных групп, в том числе доставленных самотеком без оказания медицинской помощи, в первые 2 часа после травмы снижение артериального давления отмечается не всегда, по объективным причинам могут быть не выявлены УЗИ-признаки свободной жидкости в брюшной и плевральных полостях. Для детей младших возрастных групп характерны подкасульные гематомы и «двухмоментные» разрывы. В детском возрасте даже при массивной кровопотере, подтвержденной интраоперационно, артериальное давление может оставаться относительно стабильным. При отсутствии первичных признаков травмы органов брюшной полости, в первые сутки у детей с сочетанными и множественными травмами необходимо выполнять УЗИ брюшной полости каждые 2 часа. При выявлении у ребенка признаков травмы брюшной полости оперативное вмешательство целесообразно начинать с лапароскопии, в большинстве случаев лапароскопические гемостатические мероприятия эффективны. Техническими особенностями лапароскопических операции в детском возрасте является использование инструментов малых размеров соответствующих общим пропорциям тела ребенка, применение карбоксиперитонеума не более 6 мм рт.ст. При выявлении у ребенка повреждения селезенки тяжелее AAST II (распространение повреждения на сосудистые ворота органа, подкапсульная гематома более половины диафрагмальной поверхности органа, интрапаренхиматозная гематома наибольшим размером более 5 см) неустраняемого гемостатическими мероприятиями (шов, тампонирование прядью сальника, гемостатические материалы), у детей в возрасте до 15 лет, при отсутствии повреждений желудочно-кишечного тракта целесообразна гетеротопическая аутотрансплантацией ткани селезенки. При гетеротопической аутотрансплантацией ткани селезенки из морфологически неповрежденного участка операционного препарата селезенки, выделяется декапсулированный фрагмент треугольной формы размерами не более 3х3х3 см толщиной не более 1 см, промывается в физиологичном растворе. В левой боковой области живота, через вертикальный разрез 2 см сформируется мышечное ложе, ткань селезенки имплантируется и экстраперитонизируется непрерывным швом, рассовывающийся материалом. Осложнений гетеротопической аутотрансплантации ткани селезенки не было.

Закключение. Особенности современного травматизма, в том числе в детском возрасте является увеличение доли тяжелых сочетанных травм. При

тяжелом общем состоянии пострадавшего диагностика таких состояний затруднительна, в ряде случаев ограничена зависимостью пострадавшего от средств мониторинга и поддержания витальных функций. Оптимизированная хирургическая тактика при сочетанных травмах у пострадавших младших возрастных групп позволила улучшить результаты хирургического лечения, снизить летальность, количество осложнений и избежать эксплоративных операций.

Галеев И.В., Крат А.В., Саркисян В.А., Вовк Ю.И., Андреев Е.В.
**МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ ГРУДИ**

*Министерство здравоохранения Ростовской области,
Городская больница скорой медицинской помощи, г. Ростов-на-Дону*

Цель исследования – выполнить клинический анализ эффективности видеоторакоскопии (ТС) при проникающих ранениях груди (ПРГ).

Задачи исследования. Определить показания и необходимый объем ВТС операций при ПРГ учитывая общее количество и нозологическую структуру внутригрудных повреждений, а также частоту и обоснованность конверсий ТС.

Материалы и методы исследования. Изучены результаты ТС при лечении 92 больных с ПРГ, мужчин – 60 (66,7%) человек, женщин – 32 (33,3%). Одиночные ПРГ – 58 (63,0%) пациентов, множественные – 34 (37,0%), из них двухсторонние – 8 (8,7%) человек. Оценку результатов проводили по выживаемости, клинической эффективности и количеству конверсий.

Результаты. При поступлении шок I степени по индексу Allgower установлен у 16 (17,4%) пациентов, II степень – у 46 (46,9%) пациентов, III степень – у 18 (19,6%) пациентов. При в ТС были выявлены: раны внутренней поверхности грудной стенки – 84 (91,3%); субплевральные кровоизлияния и гематомы – 72 (78,3%); эмфизема мягких тканей грудной стенки – 58 (63,0%); открытые переломы ребер – 54 (58,7%); раны легкого – 40 (43,5%); раны и гематомы средостения – 4 (4,3%); раны перикарда и гемоперикард – 10 (10,9%); раны диафрагмы – 20 (21,7%); гемоторакс (ГТ) – 92 (100%); внутриплевральное кровотечение (ВПК) всего – 84 (91,3%). В окружности ПРГ у 72 (78,3%) раненых выявлены субплевральные гематомы, эмфизема – у 58 (63,0%) пациентов. Повреждения ребер и реберных хрящей – у 54 (58,7%) пациентов, раны и гематомы средостения установлены у 4 (4,3%) раненых. У 40 (43,5% из 92) пациентов с локализацией раны в «сердечной зоне» (СЗ) (справа – 16

(40,0%), слева – 24 (60,0%)) при объективном и рентгенологическом обследовании признаков повреждения сердца не было, при ТС ранение перикарда выявлено в 8 случаях (8,7%), ранение сердца у 2 (2,2% из 92) пациентов. При ранении в «торакоабдоминальной зоне» (ТАЗ), подозрение на ранение диафрагмы по данным клинического и инструментального исследований явилось показанием к ТС у 24 (26,0%) пациентов. У 20 (21,7%) раненых ТС установлены раны диафрагмы, у 16 (17,4%) пострадавших раны проникали в брюшную полость, у 12 (13,0%) раненых с дефектами сухожильной части диафрагмы более 2 см визуализировались органы брюшной полости, выполнены лапаротомии. Раны правого и левого куполов диафрагмы были выявлены в одинаковом количестве случаев – по 6 (6,5%) пострадавших. При ранах правого купола диафрагмы размерами 2 см и меньше, у 4 (4,3%) пострадавших, во время видеолапароскопии (ЛС) были выявлены ранения печени, гемостаз достигнут электрокоагуляцией. У 4 (4,3%) пациентов раны диафрагмы были непроникающими в брюшную полость. У 12 (60,0%) из 20 пациентов с ранениями диафрагмы не было клинических и рентгенологических признаков повреждения диафрагмы, за исключением локализации раны в ТАЗ. ГТ выявлен у всех пострадавших с проникающими ранениями груди, его объем варьировал от 250 до 2500 мл. Свернувшийся ГТ при видеоторакоскопии выявлен у 12 (13,0%) пациентов с отсутствием рентгенологических данных ГТ. ТС выполнены следующие операции: удаление ГТ – 84 (91,3%); санация, дренирование плевральной полости 84 (91,3%); пневмолиз – 6 (6,5%); остановка ВПК из мышечных сосудов – 36 (39,1%); остановка ВПК из межреберных сосудов – 14 (15,2%); остановка ВПК из внутренней грудной артерии – 8 (8,7%); остановка ВПК из паренхимы легкого – 16 (17,4%); ушивание ран легкого (видеоассистированные миниторакотомии до 7 см) – 14 (15,2%); интракорпоральный шов ран легкого – 10 (10,9%); интракорпоральный шов ран диафрагмы – 4 (4,3%); лапаротомия при торакоабдоминальном ранении (ушивание ран диафрагмы) – 12 (13,0%); ЛС при торакоабдоминальном ранении – 4 (4,3%); ТС ревизия перикарда – 2 (2,2%); торакотомия, ревизия перикарда – 6 (6,5%); торакотомия, ревизия перикарда, шов сердца – 2 (2,2%); торакотомия, ушивание раны легкого – 2 (2,2%). У большинства пациентов послеоперационный период протекал гладко. Средняя длительность искусственной вентиляции легких составила $2,5 \pm 0,3$ часа. Время удаления дренажей варьировало от 2 до 5 суток, в среднем $2,9 \pm 0,5$ суток. Сроки стационарного лечения составили от 5 до 23 суток, в среднем $11,1 \pm 2,9$ суток.

Заключение. У 82 (89,1%) пациентов с ПРГ, торакоскопия оказалась эффективной и позволила воздержаться от торакотомии в связи с ВПК. У 12 пациентов с ГТ более 1,0 л во время ТС продолжающегося ВПК не было, объем операции был ограничен санацией и дренированием плевральной полости. ГТ не являлся препятствием к выполнению ТС операций. Анализом результатов ТС по соотношению: общее количество (n) / конверсия (n) / эффективность (%): рана легкого – 40/2/95,0%; рана перикарда, сердца – 10/8/20,0%; рана диафрагмы – 20/0/100,0% (лапаротомия – 12, ЛС – 4, ТС – 4); ВПК из межреберных сосудов – 14/0/100,0%; ВПК из внутренней грудной артерии – 8/0/100,0%.

Выводы. ТС у пострадавших с ПРГ позволяет оценивать тяжесть внутригрудных повреждений, планировать хирургическую тактику, выполнять экстренные торакотомии по абсолютным показаниям, избежать «диагностических» торакотомий. Обоснованной конверсия при ПРГ является при ранении легкого до 5,0%, ранении перикарда – 80,0%, при торакоабдоминальном ранении в 25% устранение повреждений целесообразно ЛС и ТС.

Ганапиев А.А., Будько О.А., Кононенко С.Н.

ГЕМОТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ГЛУБОКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ

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

Одним из наиболее серьезных осложнений программной химиотерапии у больных с онкогематологическими заболеваниями является глубокая тромбоцитопения с развитием геморрагического синдрома. До начала внедрения методов заготовки донорских тромбоцитов наиболее частой причиной (чаще чем инфекции) смерти у больных острым лейкозом было кровотечение. В настоящее время принято считать целесообразным применение профилактических трансфузий донорских тромбоцитов на фоне химиотерапии при снижении числа тромбоцитов в периферической крови до $10 \times 10^9/\text{л}$, не дожидаясь развития геморрагического синдрома. Это обстоятельство является особенно важным, поскольку выраженность кровотечения непредсказуема и может быть различной степени - от мелкой петехиальной сыпи до крупных кровоизлияний в органы и ткани. Кроме того, мелкие кровоизлияния во внутренние органы, в частности легкие, могут также стать причиной мелких

инфекционных фокусов с последующей генерализацией процесса на фоне иммунокомпрометированного организма онкогематологического больного.

Установлено, что при множественных гемотрансфузиях тромбоцитов их эффективность со временем может снижаться вследствие развития рефрактерности на их введение. В основе этого осложнения лежит выработка аллоантител, которые по своей специфичности разделяют на следующие группы: АВ0-антитела, HLA-антитела и HPA-антитела к тромбоцитспецифичным антигенам. Главной причиной иммунной рефрактерности у пациентов с множественными трансфузиями является наличие HLA-A и/или HLA-B-антител. У 3-9 % рефрактерных пациентов встречаются HPA-антитела в сочетании с HLA-антителами. Развитие HLA-сенсibilизации при трансфузиях обусловлено примесью лимфоцитов, содержащихся в большинстве гемокомпонентов. Пороговой величиной, так называемой «дозой иммуногенной нагрузки», является 1×10^6 клеток на трансфузию. В связи с этим, важное значение приобретает заготовка тромбоцитного концентрата (ТК), максимально свободного от примеси донорских лимфоцитов. В этом отношении наиболее подходящим является ТК, заготовленный методом афереза. Более того, этим способом от одного донора может быть заготовлено до 2 терапевтических доз ТК одновременно, что особенно важно для снижения аллосенсibilизации HLA- и HPA-антителами одновременно. Другой способ заготовки ТК – пулирование тромбоцитов из 6 доз крови от различных доноров. Их последующее фильтрование позволяет предупреждать аллосенсibilизацию АВ0 и HLA- антителами, но вероятность образования HPA-антител сохраняется.

В отделении трансфузиологии ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» МЧС России с 2012 по 2015 гг. было заготовлено 827 терапевтических доз ТК, которые использовались в лечении 151 онкогематологических больных. Заготовка осуществлялась с помощью сепаратора клеток крови «Trima Accel» (Terumo BCT), в котором предусмотрена система RLC, обеспечивающая снижение содержания лейкоцитов в ТК на 99%. Ни в одном случае осложнений в виде рефрактерности к трансфузиям ТК отмечено не было.

Таким образом, при развитии глубокой тромбоцитопении у больных с онкогематологическими заболеваниями в настоящее время альтернативы переливанию донорских тромбоцитов нет. Трансфузия аферезных ТК является более предпочтительной, поскольку вероятность развития аллосенсibilизации и последующей рефрактерности к гемотрансфузиям минимальна.

Гольшев И.В., Дронов М.М.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРОССЛИНКИНГА ПРИ
КЕРАТОКОНУСЕ У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ**

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

Кератоконус является самым распространенным прогрессирующим не воспалительным заболеванием роговицы, вызывающим нарушение зрения и даже слепоту. Развивается у лиц молодого возраста, преимущественно мужского пола, поражает оба глаза и в короткие сроки способен приводить к снижению трудоспособности и инвалидизации по зрению. Кератоконус обычно начинается в период полового созревания, развивается в период половой активности и останавливается в развитии после существенного снижения или утраты половой функции, что приходится на 5–6-десятилетие жизни. К этому периоду в большинстве случаев форма роговицы уже не меняется (Barr J.T. et al., 1996; Rabinowich Y.S., 1998; Кандаян М.А., Егиазарян А.В., 2001; Zadnik K., Балашевич Л. И., 2002; Дронов М.М., 2008; Vazirani J., Basu S., 2013).

Распространенность кератоконуса широко варьирует. Наиболее часто в литературе упоминается частота 1 : 2000 (0,05%) в общей популяции (Kennedy R.H., Bourne W.M. et al., 1986).

Несмотря на многочисленные исследования, этиология кератоконуса плохо понятна. Принято считать, что это многофакторное заболевание, при котором имеется генетическая предрасположенность.

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

В настоящее время наиболее эффективной операцией, применяемой при начальных стадиях кератоконуса, направленной на остановку его прогрессирования является кросслинкинг.

Кросслинкинг (сшивание роговицы) был предложен Т. Seiler и соавт. в 1998 г. для лечения кератоконуса, а в 2003 г. была разработана наиболее эффективная и безопасная техника его проведения. Появление этого способа сделало возможным укрепление ткани роговицы посредством фотохимической реакции роговичного коллагена под воздействием ультрафиолетового облучения в присутствии рибофлавина (витамина В2), что радикально изменило концепцию ведения пациентов с кератоконусом. Фотополимеризация

коллагеновых волокон при кросслинкинге повышает ригидность и биомеханическую стабильность роговицы, делая ее нечувствительной (резистентной) к прогрессирующему истончению при кератоконусе (Wollensak G., Spoerl E., Seiler T., 2003).

Цель исследования - оценить отдаленные результаты кросслинкинга в лечении кератоконуса.

Материал и методы. В офтальмологическом отделении Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России в течение 5 лет обследовали 5028 человек, проходивших углубленное медицинское обследование и обратившихся самостоятельно. У 94 (188 глаз) пациентов на 172 глазах выявлен кератоконус (1,87%). Мужчин было 68 (72,3%), женщин – 26 (27,7%). Возраст пациентов составил от 18 до 86 лет (средний возраст – 29 лет).

На 55 глазах (31,98%) кератоконус был выявлен впервые. У 4 пациентов на 5 глазах (2,9%) кератоконус развился после предшествующей эксимерлазерной коррекции зрения.

Всем пациентам провели офтальмологическое обследование, включающее рутинные методы (визометрия, рефрактометрия, тонометрия, периметрия, биомикроофтальмоскопия, ультразвуковое А- и В-сканирование глазного яблока), и дополнительные, с использованием приборов: анализатора переднего отрезка WaveLight ALLEGRO Oculyzer II (далее – окулайзер), кератотопографа WaveLight Topolyzer VARIO (далее – кератотопограф), оптического когерентного томографа ZEISS Visante OCT (далее – OCT), оптического когерентного томографа RTVue-100 с корнеальным модулем (далее RTVue-100).

Для распределения пациентов по стадиям использовали классификацию М. Амслера (Amsler M., 1961), которая основывается на данных биомикроскопии, офтальмометрии, остроты зрения, корригируемой цилиндрическими стеклами.

Различные виды оперативного лечения применили 59 пациентам (90 глаз), из них кросслинкинг проведен 47 пациентам (66 глаз).

Кросслинкинг проводился при I-III стадии кератоконуса, которые распределились следующим образом: I стадия – 7 глаз, II – 34 глаза, III – 25 глаз. Во всех случаях толщина роговицы была более 400 мкм.

Выбор кросслинкинга при III стадии кератоконуса был обусловлен либо удовлетворительными зрительными функциями (острота зрения с коррекцией

равной 0.3 или выше), либо невозможностью проведения другого хирургического лечения (кератопластики) в ближайшее время.

Процедуру проводили по стандартной методике. После эпibuльбарной анестезии 0,5% раствором алкаина и наложения блефаростата производили механическое удаление эпителия роговицы скарификатором. Диаметр дезэпителизированной зоны составлял примерно 9 мм. Затем каждые 2 мин в конъюнктивальную полость закапывали 0,1% раствор рибофлавина в декстрани (препарат «Декстралинк») в течение 30 мин. Препарат «Декстралинк» при проникновении в камерную жидкость и её окраске препятствует прохождению ультрафиолетовых лучей внутрь глаза, предохраняя ткани глаза от повреждения. Для оценки полного пропитывания роговицы и камерной жидкости рибофлавином производили биомикроскопию. При полном пропитывании влага передней камеры приобретала желтоватый оттенок. Далее в течение 30 мин. производили ультрафиолетовое облучение роговицы длиной волны 365 нм и мощностью 3 мВт/см² (5,4 Дж/см²) с помощью прибора UV-X IROC. Во время облучения роговицу орошали Декстралинком с интервалом в 2 мин. После окончания облучения на роговицу накладывали мягкую контактную линзу, снимали блефаростат. В послеоперационном периоде назначали антибактериальные капли в течение 5 суток, затем после снятия контактной линзы использовали средства, улучшающие регенерацию эпителия роговицы (Корнерогель, Солкосерил гель). При наличии показаний для выполнения кросслинкинга на 2-м глазу, процедуру повторяли через 5-7 суток. Осмотр проводили на следующий день после процедуры, а также через 4 дня, 2 нед., 1 мес., 3 мес., 6 мес., 1 год, а затем ежегодно.

Результаты и их анализ. Оценка эффективности способа лечения проводили посредством биомикроскопии роговицы, путем сравнения данных на окулайзере, кератотопографе, ОСТ, а так же по показателям динамики изменения остроты зрения и рефракции.

При контрольных осмотрах у всех пациентов сразу после кросслинкинга острота зрения была ниже первоначальной и восстанавливалась в срок от 5 до 14 суток. Объяснялось это существующей до 3-4 суток дезэпителизацией и последующей репарацией эпителия роговицы. При биомикроскопии через 1 мес. передние слои роговицы становились более плотными. На протяжении 3,5 лет эти изменения оставались без динамики.

При обследовании на окулайзере и RTVue-100 обнаруженные изменения подтверждались наличием в роговице на глубине в среднем (245 ± 21) мкм от ее

поверхности измененной ткани с увеличенным денситометрическим индексом по сравнению с окружающей стромой. На картах пахиметрии через 1 мес. после операции произошло уменьшение толщины роговицы на (24 ± 5) мкм от первоначальных значений, с постепенным частичным или полным возвращением к первоначальной толщине и стабилизацией к сроку (17 ± 2) мес.

На кератотопографических картах, полученных с окулайзера и кератотопографа максимальные значения оптической силы роговицы снизились в центре роговицы и на вершине конуса на $(0,76 \pm 0,30)$ D по сравнению с исходными данными.

У всех пациентов после проведения коллагенового кросслинкинга за период наблюдения от 6 мес до 3,5 лет не отмечено прогрессирования заболевания: форма роговицы была прежней без существенного изменения клинической рефракции, роговица оставалась прозрачной за исключением измененной стромы, не влияющей на остроту зрения. Наблюдалось повышение некорригированной и корригированной остроты зрения.

Выводы. 1. Роговичный кросслинкинг в срок до 3,5 лет является минимальным инвазивным методом для остановки прогрессирования кератоконуса и сохранения имеющейся остроты зрения.

2. Кросслинкинг при I и II стадии кератоконуса позволяет сохранить достаточно высокую остроту зрения и с успехом использовать простые способы коррекции (очки, мягкие контактные линзы).

3. Проведение кросслинкинга при III стадии кератоконуса позволяет отсрочить более серьезное оперативное вмешательство.

Горячева Н.Г., Семиног В.В., Авитисов П.В.

БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ОЧАГОВ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

*Академия гражданской защиты МЧС России,
г. Химки, Московская область*

На территории Российской Федерации возникают чрезвычайные ситуации (ЧС) биолого-социального характера обусловленные наличием источников опасных инфекционных заболеваний, при этом нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных, возрастает угроза их жизни и здоровью, и угроза широкого распространения инфекции, потерь сельскохозяйственных животных.

Наиболее значимым в социально-экономическом плане является сибирская язва (*Anthrax*) - природно-очаговое, сапрозоонозное, опасное инфекционное заболевание, поражающее животных и человека. На сегодняшний день сибирская язва формирует эпизоотический и эпидемический статус многих стран и регионов мира.

Несмотря на значительные достижения в разработке эффективных средств и мер борьбы с сибирской язвой, предотвратить ее распространение не удается. Скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения трупов животных являются почвенными очагами сибирской язвы и считаются потенциально опасными биологическими объектами бессрочного содержания.

Целенаправленное проведение защитных мероприятий от возбудителя сибирской язвы - *Bacillus anthracis* - возможно только при наличии полной, достоверной и своевременной информации о биологической обстановке. Для более раннего предупреждения населения о биологических опасностях с целью его защиты от ЧС проводят мониторинг очагов сибирской язвы.

Выявление опасностей, оценка риска и прогнозирование ЧС составляет основу современной деятельности органов единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Важные задачи по прогнозированию ЧС и их медико-санитарных последствий возложены на научно-исследовательские учреждения и органы управления МЧС России, которое реализует единую государственную политику, контролирует и координирует деятельности межведомственных структур при ликвидации ЧС.

Важной составной частью РСЧС является функциональная подсистема надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой. Оперативное слежение за заболеваемостью сибирской язвой осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Задачей оперативного слежения за заболеваемостью является контроль текущей эпидемической ситуации в целях принятия оперативных решений по управлению эпидемическим процессом. В целях своевременного принятия мер по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС санитарно-эпидемиологического характера Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2009 № 11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях в области общественного здравоохранения санитарно-эпидемиологического характера», приказами МЧС России от 08.07.2004 № 329 «Об утверждении критериев информации о ЧС», Минздрава России от 30.05.2005 № 316 «О

представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях санитарно-эпидемиологического характера» регламентированы критерии и определен перечень заболеваний, при которых обязательно представление внеочередных донесений. При возникновении случая болезни или падежа сельскохозяйственного животного от сибирской язвы и регистрации заболевания одного человека ситуация считается чрезвычайной.

Оперативное слежение дает возможность оценить динамику эпидемической ситуации во времени (по дням, декадам, месяцам), на местности (по населенным пунктам или административным территориям) и среди различных групп населения (возрастных, половых, профессиональных), однако не дает возможности определить причины, ее обуславливающие.

Деятельность МЧС России направлена на формирование комплексной системы мониторинга и прогнозирования ЧС и на обеспечение ее функционирования. В мониторинге очагов сибирской язвы выделяют два обязательных элемента - мониторинг (эпизоотологический и эпидемиологический) и управление (эпизоотическим и эпидемическим) процессами.

При сибирской язве ведущая роль принадлежит эпизоотологическому мониторингу в районах, где ранее регистрировали заболевание животных. В этом направлении обеспечивает функционирование подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, защиту сельскохозяйственных животных Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России).

Учитывается картографический анализ и географическое расположение почвенных очагов, ландшафтно-геоморфологические и климатические условия, характеристики почв, особенности растительного и животного мира. Проводится выявление, учет, паспортизация и контроль состояния скотомогильников; выявление новых мест сибирезвенных захоронений и стационарно неблагополучных пунктов.

При эпидемиологическом мониторинге выявляют источник инфекции, пути передачи и условия, способствовавшие заражению людей (уход за больными и павшими животными; участие в вынужденном убое скота, разделка, транспортировка туш животных и пр.).

Управление эпизоотическим и эпидемическим процессами предусматривает оперативное, комплексное и всестороннее воздействие. Необходимо добиться разрыва всех звеньев эпизоотической цепи (источник

возбудителя инфекции, механизм передачи и восприимчивый организм), затем – их блокирования и полного обезвреживания на уровне популяции, эпизоотического очага, конкретной административной территории.

Для разрыва всех звеньев эпизоотической цепи разрабатывается комплекс медико-санитарных, противоэпизоотических, противоэпидемических и административных мероприятий, целью которых является локализация и ликвидация очага сибиреязвенной инфекции.

При выполнении медико-санитарных мероприятий проводится сортировка лиц на группы (изоляция больных, лиц с подозрением на заболевание, контактировавших с источником инфекции и факторами передачи), лечебно-диагностические, режимно-ограничительные мероприятия, текущая дезинфекция.

В группе противоэпизоотических и противоэпидемических мероприятий различают мероприятия общего и специального характера. Мероприятия общего характера направлены на исключение контактов домашних животных и людей с почвенными очагами, локализацию почвенных эпизоотических очагов, предупреждение «выноса» возбудителя за пределы очага.

Мероприятия специального характера включают ежегодную поголовную иммунизацию домашних животных и людей, профессионально связанных с эпизоотическими очагами сибирской язвы.

Проводится анализ причин вынужденного убоя животных и уточняются условия, способствовавшие заражению скота (размыв почвы поверхностными водами, земляные работы, использование земельных участков сибиреязвенных скотомогильников и скотопрогонных трасс).

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) осуществляет контроль и надзор за выполнением мероприятий по утилизации биологических отходов, и за ветеринарно-санитарным состоянием мест утилизации биологических отходов. Эта служба находится в ведении Минсельхоза России.

Мероприятия по ликвидации сибиреязвенного очага проводятся учреждениями Роспотребнадзора совместно с соответствующими органами управления здравоохранением и специалистами медицинской защиты Главных управлений МЧС России по субъектам РФ.

Ликвидация сибиреязвенного очага проводится различными методами с использованием дезинфицирующих средств, обладающих спороцидным

действием в соответствующих режимах. При утилизации материалов животного происхождения предпочтение отдается методу кремации.

Административные мероприятия по организации и проведению противоэпизоотических, противоэпидемических мероприятий должны проводиться комплексно с участием всех заинтересованных служб и ведомств. Межведомственное взаимодействие, финансирование и информационное обеспечение в очаге возлагается на главу административной территории как руководителя санитарно-противоэпидемической комиссии (СПЭК). В состав СПЭК входят специалисты Роспотребнадзора, представители различных министерств, агентств и служб, организаций, учреждений, соответствующих органов управления МЧС России.

Проведение противоэпизоотических профилактических мероприятий в отношении больных, контактировавших и павших животных возлагается на руководителя территориального ветеринарного управления и противоэпизоотическую группу СПЭК. Медицинское наблюдение за больными, лицами с подозрением на заболевание и контактировавшими с источником инфекции и факторами передачи, текущая дезинфекция обеспечивается руководителем муниципальных учреждений здравоохранения и лечебно-профилактической группой СПЭК.

Для постоянного комплексного мониторинга и прогнозирования возможных биологических угроз, в составе Федерального государственного учреждения «Всероссийский центр медицины катастроф (ВЦМК) «Защита» ФМБА Минздрава России формируется Национальный центр мониторинга биологических угроз. Национальный центр позволит объединить силы и средства Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора), МЧС России и Минздрава России для согласования и координации деятельности учреждений в области медико-биологической защиты населения и территорий для предупреждения распространения опасных эпидемических последствий, для разработки методов и новых технологий ликвидации очагов биологических катастроф.

Гудзь Ю.В.

**КОНЦЕПЦИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ МЧС РОССИИ**

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

Несмотря на значительные успехи, достигнутые клинической медициной за последние десятилетия в оказании плановой специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля, проблема оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами различной локализации продолжает оставаться одним из сложных разделов медицины чрезвычайных ситуаций, травматологии и ортопедии, медицинских проблем безопасности в чрезвычайных ситуациях, медицины катастроф, а также организации здравоохранения и общественного здоровья.

Период на рубеже XX-XXI вв. оказался наполнен экстремальными для человека событиями – стихийные бедствия (землетрясения, наводнения, лесные пожары), антропогенные катастрофы, военные конфликты, терроризм, в этих чрезвычайных ситуациях часто возникают различные травмы.

Ежегодно в России регистрируются около 500 тыс. случаев травм [Хубутя М.Ш. и соавт., 2012]. В РФ только в 2015 г. произошло 295 тыс. ДТП, при которых погибли 25 877 человек [Росстат, 2016].

Одним из важных этапов оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями является догоспитальный этап и первая помощь, которую должны оказывать, прежде всего, спасатели и пожарных МЧС России, допущенные в зону чрезвычайной ситуации для ликвидации ее последствий. Это определяет необходимость разработки стандартов (порядка), принципов оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами, а также обоснования рекомендаций по подготовке спасателей и пожарных и оснащению аварийно-спасательных формирований, привлекаемых к ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Характерной особенностью большинства чрезвычайных ситуаций является массовое возникновение пострадавших с различными травмами и повреждениями. Сроки начала, качество и объем оказания первой помощи

пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями имеют принципиальное значение. При этом, нет единых стандартов и протоколов оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами на догоспитальном этапе силами и средствами МЧС России. Необходимо также обосновать рекомендации по подготовке спасателей и пожарных алгоритмам оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами, а также оснащению аварийно-спасательных и пожарных формирований МЧС России средствами и медицинскими изделиями.

Актуальным направлением оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями являются лечебно-эвакуационные мероприятия на догоспитальном этапе силами и средствами МЧС России. При этом, отсутствуют критерии оценки тяжести состояния пострадавших в чрезвычайных ситуациях с травмами, пригодные для определения их сортировочной и эвакуационной характеристик и объема оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе в период медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

В результате исследований И.А.Якиревича, С.С. Алексанина (2015), показано, что наиболее эффективным способом оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, является применение санитарной авиации и модулей медицинских самолетных (вертолетных), оснащенных специальным медицинским оборудованием, обеспечивающим реанимационно-анестезиологическое пособие и оказание помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в тяжелом и крайне тяжелом состоянии при их эвакуации в специализированные медицинские центры с помощью санитарной авиации МЧС России.

В работе С.Г. Шаповалова (2014), показана эффективность применения указанных модулей для медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях с ожоговой травмой.

Однако, во-первых, применительно к пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями, оценка эффективности применения модулей медицинских самолетных (вертолетных) не проводилась. Эти данные должны явиться важной основой для обоснования рекомендаций медицинскому персоналу МЧС России по особенностям оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами.

Во 2-х, применяемые в системе МЧС России и других министерствах и ведомствах модули медицинские самолетные (вертолетные), ориентированы на различные типы самолетов и вертолетов и не являются универсальными, что осложняет их экстренное развертывание, практическое применение и обслуживание. Представляется актуальным и перспективным для всей системы авиамедицинской эвакуации обоснование медико-технических требований к универсальным авиационным медицинским модулям. Это позволит значительно упростить их производство, эксплуатацию, снизить их стоимость и повысить качество оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, в том числе с травмами и повреждениями.

Кроме того, важным направлением оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях является разработка и внедрение инновационных современных средств медицинской эвакуации. В работе С.Г. Киреева (2016) показано, что применение специального реанимобиля в виде передвижного медико-диагностического пункта (ПМДП) оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях при разрушенной инфраструктуре является эффективным для догоспитального этапа. Однако, его оснащение и руководство для медицинского персонала не в полной мере ориентированы на оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями. Представляется актуальным для медицины чрезвычайных ситуаций обоснование инновационных средств типа специализированного реанимобиля и амфибийного судна на воздушной подушке с медицинским модулем и специальным оснащением для оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями.

Важным звеном оказания эффективной медицинской помощи пострадавшим с травмами является стационарный ее этап. Это определяет необходимость концептуального обоснования целей и задач, оснащения, методического и кадрового обеспечения специализированного центра (отдела) травматологии и ортопедии, предназначенного для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и спасателям МЧС России.

На основе анализа накопленного опыта МЧС России в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций за последние десятилетия, теоретических данных и материалов собственного эмпирического исследования обоснована и практически реализована концепция (принципы работы, структурно-

функциональная модель, оснащение, кадровое и методическое обеспечение) создания и функционирования специализированного центра (отдела) травматологии и ортопедии МЧС России, интегрированного с другими лечебно-диагностическими, научными и образовательными подразделениями ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова МЧС России и ориентированного на оказание специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи пациентам травматолого-ортопедического профиля, в том числе пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и спасателям МЧС России, оказание экстренной и плановой медицинской помощи при травмах и повреждениях, научно-методическую и образовательную деятельность, а также международное сотрудничество.

Концепцией развития здравоохранения РФ до 2020 года определены перспективные направления развития различных областей медицины, среди которых важное место занимает создание симуляционных центров, ориентированные на практическую отработку навыков медицинским персоналом с учетом различных специальностей и профилей подготовки. В этом плане представляется актуальным и чрезвычайно своевременным обоснование медико-технических требований и создание симуляционных центров для подготовки авиамедицинских бригад из числа медицинского персонала МЧС России, а также симуляционного центра по оказанию экстренной (скорой и неотложной) медицинской помощи для фельдшерского состава аварийно-спасательных формирований МЧС России.

Инновационным направлением совершенствования системы оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях силами и средствами МЧС России является разработка системы дистанционного обучения, когда основная (теоретическая) часть образовательной программы интегрирована в виде электронного образовательного ресурса, включающего видеолекции, интерактивные семинары, вебинары, электронные учебники и учебные пособия, системы промежуточного и итогового контроля и т.п.) и ориентированного на заочный этап обучения, а очный этап предусматривает интеграцию с симуляционным центром и включает отработку практических навыков и итоговую аттестацию. Это позволяет значительно минимизировать временные и финансовые затраты на обучение медицинского персонала МЧС России при обеспечении необходимого качества теоретического и практического обучения за счет применения технологии ЭОР и симуляционного центра. Для этого разработан

учебно-методический комплекс и ЭОР как основа образовательной программы для реализации очно-заочной формы повышения квалификации авиамедицинских бригад из числа медицинского персонала МЧС России с применением дистанционного обучения.

Специфика задач и законодательно закрепленная роль МЧС России в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, значительная распространенность и частота встречаемости различных травм и повреждений у пострадавших в чрезвычайных ситуациях, определяют высокую актуальность, научную и практическую значимость обоснования концепции (принципов, модели) и инновационных технологий оказания травматолого-ортопедической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и спасателям силами и средствами МЧС России.

В связи с этим нами разработана концепция (структурно-функциональная модель и принципы) организации оказания первой и экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями на догоспитальном и стационарном этапах, основанная на внедрении инновационных технологий оказания травматолого-ортопедической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и спасателям силами и средствами МЧС России.

На основе эпидемиологического анализа оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях обоснованы и апробированы стандарты (порядки) и принципы оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами, а также рекомендации по подготовке спасателей и пожарных и оснащению аварийно-спасательных формирований, привлекаемых к ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Обоснованы медико-технические требования к инновационным средствам медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях, ориентированные на разработку и внедрение в систему МЧС России универсальных медицинских модулей авиационных, амфибийного судна на воздушной подушке со съемным медицинским и пожарным модулями, реанимобиля для оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями.

Обоснованы медико-технические требования к симуляционным центрам как инновационным средствам повышения квалификации медицинского персонала МЧС России, ориентированные на практическую отработку навыков врачебным персоналом авиамедицинских бригад и фельдшерским персоналом

аварийно-спасательных и пожарных формирований МЧС России с учетом оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями.

Разработана и апробирована инновационная технология повышения квалификации медицинского персонала МЧС России к оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами и повреждениями в виде системы дистанционного обучения, основная (теоретическая) часть которой интегрирована в электронный образовательный ресурс и ориентирована на заочный этап обучения, а очный этап предусматривает интеграцию с симуляционным центром и включает отработку практических навыков и итоговую аттестацию.

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

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С РАНАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

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

Для разработки методики клинической оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей нами использовался обоснованный академиком РАН Ю.В. Лобзиным методический подход и рекомендации по контролю эффективности реабилитации военных специалистов в период их реабилитации.

В соответствии с ними, на первом этапе должен быть обоснован перечень информативных клинико-лабораторных признаков для оценки тяжести состояния и последующей оценки эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей.

Оценка информативности клинико-лабораторных признаков проводилась на основе их ранговой оценки и ее значимости по частоте встречаемости у пострадавших с ранами конечностей. Из 32 различных клинико-лабораторных признаков тяжести состояния пострадавших с обширными ранами конечностей было отобрано 17 наиболее информативных.

Значение весовых коэффициентов клинико-лабораторных признаков определялось как отношение средней значимости сумм экспертных оценок каждого из весовых коэффициентов к общей сумме интегральных оценок всех наиболее важных признаков. В качестве экспертов выступали врачи

травматологи и ортопеды стационаров, профессорско-преподавательский состав, проводящий повышение квалификации врачей травматологов-ортопедов и хирургов.

После этого была рассчитана ранговая значимость каждого из признаков для использования в методике количественной клинико-лабораторных оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей.

В перечень наиболее важных клинико-лабораторных признаков вошло 17 показателей («интенсивная локальная боль в области раны», «степень выраженности шока», «объем кровопотери», «площадь раны», «отслойка кожного лоскута (площадь)», «кровотечение в области раны», «отек в области раны», «отек конечности», «снижение порога чувствительности поврежденной конечности», «наличие перелома костей конечности», «деформация поврежденной конечности», «выраженность нарушения функции поврежденной конечности», «наличие инфицирования раны», «нарушение температуры тела», «нарушение сознания пациента», «нарушения соматического состояния (сердечно-сосудистая система и др.)», «изменения клинико-лабораторных показателей (гемоглобин, СОЭ, лейкоцитоз и др.)», средний балл каждого из них был выше 1,70 баллов (при 4-х балльной шкале оценок от 0 до 3), а весовые коэффициенты их находились в интервале от 0,0598 до 0,0460. Эти клинико-лабораторные признаки с учетом их ранговой значимости были использованы для клинической оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей по предложенному Ю.В. Лобзиным алгоритму.

В соответствии с ним на первом этапе степень тяжести состояния, характеризующая выраженность нарушений функций, конкретного обследованного представляется в виде клинико-лабораторных признаков его нарушений в баллах от 0 до 3. Для этого использовались количественные градации клинико-лабораторных признаков, позволяющие определить индекс тяжести состояния (ИТС) пострадавших с обширными ранами конечностей.

Затем, на втором этапе с помощью математической процедуры взвешенного усреднения эти клинико-лабораторные признаки объединяются в один интегральный показатель - индекс восстановления (ИВ). Этот индекс представляет собой одно число в диапазоне от 0 до 100 условных единиц и характеризует скорость восстановления нарушенных функций и эффективность лечения.

В перечень информативных признаков (симптомов и показателей) для клинической оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей вошли клиничко-лабораторные показатели «интенсивная локальная боль в области раны», «степень выраженности шока», «объем кровопотери», «площадь раны», «отслойка кожного лоскута (площадь)», «кровотечение в области раны», «отек в области раны», «отек конечности», «снижение порога чувствительности поврежденной конечности», «наличие перелома костей конечности», «деформация поврежденной конечности», «выраженность нарушения функции поврежденной конечности», «наличие инфицирования раны», «нарушение температуры тела», «нарушение сознания пациента», «нарушения соматического состояния (сердечно-сосудистая система и др.)», «изменения клиничко-лабораторных показателей (гемоглобин, СОЭ, лейкоцитоз и др.)».

Эти показатели ранжированы с учётом их значимости для клинической оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей и имеют соответствующие рангам клиничко-лабораторных показателей диагностические коэффициенты (простые числа - Р) их значимости, используемые для расчета интегрального ИВ.

Для формирования индекса выздоровления (эффективности лечения) использовался диагностический алгоритм, предложенный Ю.В. Лобзиным в виде специальной формулы.

Рассчитываемое по приведенной выше формуле количественное значение ИВ представляет собой одно число, отражающее эффективность лечения в диапазоне от 0 до 100 усл. ед. Если все значения клиничко-лабораторных показателей соответствуют 0 баллов, то ИВ соответственно будет равен 100 усл. ед.

Пример. У пациента Ж. при обследовании пациента после 10 дневного курса лечения установлен набор клиничко-лабораторных показателей, сумма которых составляет 30,5. Умножив её на 1,566 и отняв полученное число от 100, получаем значение индекса восстановления - ИВ. Он равен: $100 - (30,50 * 1.566) = 52,24$ (усл.ед.). Таким образом, степень восстановления (выздоровления) пациента после 10 дней лечения составляет 55 усл.ед.

В качестве количественного параметра, оценивающего скорость восстановления, использовали среднее значение перепадов величин ИВ, вычисляемых для различных периодов лечения пострадавших с ранами конечностей. Например, за 12 суточный период наблюдения за группой

пациентов из числа пострадавших с ранами конечностей, получавших однотипное лечение, при обследовании через каждые два дня было получено для каждого пациента по шесть значений ИВ. Предположим, что они были равны: 15,1 - 34,5 - 50,8 - 62,2 - 75,2 - 80,3 усл.ед. Вычисляем разницы величин ИВ для соседних сроков обследования: ИВ2 - ИВ1= 34,5 - 15,1 = 19,4; ИВ3 - ИВ2= 50,9 - 34,5 = 16,4; ИВ4 - ИВ3= 63,2 - 50,8 = 12,4; ИВ5 - ИВ4= 75,2 - 63,2 = 12,0; ИВ6 - ИВ5= 80,3 - 75,2 = 5,1.

Сумма разностей равна 65,1. Усреднив ее значение с учетом пяти этапов обследования (64,1 : 5), получим среднее значение ИВ, равное 13,2 усл.ед. для данного обследуемого. Это значение ИВ характеризует скорость восстановления данной группы пациентов и является количественной характеристикой эффективности их лечения.

Следовательно, показатель скорости восстановления позволяет сравнивать эффективность различных методов (схем, протоколов, средств) лечения пострадавших в чрезвычайных ситуациях, в том числе с ранами конечностей.

Таким образом, используя методический подход академика РАН Ю.В. Лобзина, по количественной оценке степени выздоровления, разработанной им для контроля реабилитации операторов после инфекционных заболеваний, нами была разработана, а точнее адаптирована, методика клинико-лабораторной оценки тяжести состояния и эффективности лечения пострадавших с ранами конечностей. С помощью указанной методики представлялось целесообразным провести количественную оценку эффективности различных способов лечения пострадавших с ранами конечностей.

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

**ОСТРАЯ СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ:
ЛЕЧЕНИЕ, ОСЛОЖНЕНИЯ, ЛЕТАЛЬНОСТЬ**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,

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 40 см, 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: 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.

Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Мельник И.В., Хасанов С.М., Джуманов А.К.
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С УЩЕМЛЕННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,

Цель исследования: изучить эффективность применяемой лечебно-диагностической программы и непосредственные результаты лечения при ущемленных послеоперационных грыжах передней брюшной стенки.

Материал и методы: проанализированы результаты лечения 116 пациентов с ущемленными вентральными грыжами. Женщин – 42, мужчин – 74. Возраст больных от 23 до 79 лет. Согласно классификации К.Д. Тоскина и В.В. Жебровского (1990) малые грыжи имелись у 10, средние – у 26, обширные – у 48 и гигантские – у 32 больных. Ожирение различной степени выраженности имелось у 47% (54) больных.

Результаты и обсуждение: Оперативное вмешательство во всех случаях выполнялось под общим обезболиванием. Интраоперационно ущемленным органом явился: большой сальник (22); петли тонкой (49) и толстой кишки (14); наличие в грыжевом мешке нескольких ущемленных органов (31). Резекцию нежизнеспособной части большого сальника выполнено в 18 случаях, резекцию тонкой кишки – 16, резекцию толстой кишки – у 4 пациентов. В 7 случаях имела место флегмона грыжевого мешка. В остальных случаях (78) ущемленные органы были признаны жизнеспособными. При выборе способа пластики передней брюшной стенки, в основном, при малых и средних грыжах предпочтение отдавали наиболее простым: пластика по Сапежко (31); Чемпионеру (5). Аллопластика полипропиленовой сеткой (34) применялась у больных с многократно рецидивирующими многокамерными грыжами, невозможностью ушивания дефекта передней брюшной стенки местными тканями, высокой вероятностью развития «компаратмет синдрома», при отсутствии инфицирования брюшной полости. Сшивание апоневроза передней брюшной стенки без пластики «край в край» (38) выполняли, у пациентов при невозможности применения аллопластики. В случаях наличия дефекта передней брюшной стенки больших размеров, инфицированием передней

брюшной стенки или брюшной полости после ликвидации ущемления, резекции некротизированных органов, санации брюшной полости при невозможности ушивания дефекта апоневроза «край в край» проводили ушивание грыжевого мешка и кожи, без ушивания апоневроза (8). Различные послеоперационные осложнения наблюдались у 24 (21%) больных: несостоятельность анастомозов 2 (8,3%), пневмонии 7 (29,2%); осложнения со стороны послеоперационной раны (инфильтраты, серомы, гематомы, нагноение) у 15 (62,5%). У 5 (4,3%) больных выполнена релапаротомия: в 2 случаях причиной релапаротомии явился перитонит на фоне несостоятельности анастомозов, в 1 случае – перитонит на фоне несостоятельности ушитого десерозированного участка тонкой кишки, в 1 случае – спаечная кишечная непроходимость и в 1 случае эвентерация на фоне нагноения раны. Послеоперационная летальность составила 9,5% (11). Причинами летальных исходов явились: тяжелый абдоминальный сепсис на фоне перитонита, обусловленного внутрибрюшными осложнениями 4 (36,3%); тяжелые формы пневмонии 3 (27,3%); тромбоэмболия легочной артерии 2(18,2%); инфаркт миокарда 1 (9,1%); повторное ОНМК 1(9,1%).

Выводы: Лечение пациентов с ущемленными послеоперационными грыжами передней брюшной стенки являются одной из наиболее актуальных вопросов экстренной абдоминальной хирургии. Наличие у пациентов спаечного процесса в брюшной полости, кишечной непроходимости или перитонита с одной стороны и необходимость пластического закрытия дефекта передней брюшной с максимальным принятием мер по профилактике внутрибрюшной гипертензией является трудной задачей. Возникновение синдрома «взаимного отягощения», тяжелый послеоперационный парез кишечника и сопутствующая патология значительно ухудшают прогноз. Высокие показатели летальности (9,5%) , частоты послеоперационных осложнений (21%) на протяжении ряда лет не имеют существенной тенденции к снижению, что требует дальнейшей работы с целью улучшения результатов лечения данной категории больных.

Евдокимов В.И., Семин С.А., Тонкошкурова Л.А.
**НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИЙСКИХ И
ИНОСТРАННЫХ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

*Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никифорова МЧС России
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России,
Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург*

Введение. Диссертация – научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора, представленная им на соискание ученой степени. В большинстве зарубежных стран имеется одна градация ученой степени – доктора наук. Самой распространенной в мире является степень доктора философии (Doctor of Philosophy, Ph.D., PhD), которая ничего общего с философией как наукой не имеет, это дань традиции.

В СССР–Российской Федерации присутствуют две градации ученых степеней: кандидата наук и доктора наук. Диссертационные работы в России должны соотноситься с Номенклатурой научных специальностей и паспортом специальности. В настоящее время научная специальность «Психиатрия» имеет шифр 14.01.06, шифр в прежних номенклатурах – 14.00.18.

Психиатрия – специальность клинической медицины, изучающая клинические, социально-психологические и биологические основы психических заболеваний, их клинические проявления, патогенез, лечение, профилактику и реабилитацию психических больных. Отрасль наук: медицинские науки. Направлениями научных исследований паспорта специальности 14.01.06 «Психиатрия» являются: 1-е – общие патогенетические основы психической патологии; 2-е – общая психопатология; 3-е – частная психиатрия; 4-е – клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных; 5-е – социальные и правовые основы психиатрии; 6-е – эпидемиология психических заболеваний; 7-е – организация психиатрической помощи, профилактика психических расстройств.

Цель исследования – провести анализ содержания направлений научных исследований российских и иностранных диссертаций в 1992–2015 гг.

Материалы и методы. Объект исследования составили электронные каталоги Российской государственной библиотеки, Российской национальной библиотеки, Центральной научной медицинской библиотеки, электронные ресурсы учреждений, при которых созданы диссертационные советы по

научной специальности 14.01.06 (14.00.18) «Психиатрия», и ВАК Минобрнауки России. Показатели развития медицинских диссертаций в России получены из публикации В.Н. Неволлина (2005) и Интернет-ресурса «Кадры высшей квалификации» (<http://www.science-expert.ru>).

Самой представительной базой данных (БД) диссертаций в мире является ProQuest Dissertations & Theses Database (PQDT) – официальный электронный архив диссертаций Библиотеки Конгресса США (<http://www.proquest.com/>). БД PQDT содержит около 3 млн диссертационных работ, изданных на 40 языках мира. Докторские диссертации, опубликованные с середины 1980 г., имеют реферат из 350 слов, подготовленный автором (аналогичный российскому автореферату диссертаций). Ежегодно в БД PQDT добавляются более 80 тыс. новых диссертаций. Воспользоваться указанной БД возможно только по подписке, в том числе в ведущих библиотеках страны. Существует также открытый массив диссертаций PQDT (<http://pqdtopen.proquest.com/>).

В отличие от российского емкого понятия «психиатрия», которое характеризует и организацию психиатрической службы, и этиологию, диагностику и лечение психических расстройств, и социальную реабилитацию психически больных в медицинском рубрикаторе – тезаурусе «Медицинские предметные рубрики» (Medical Subject Headings, MeSH), оно соотносится с терминами, отражающими в основном сферу здравоохранения (категория «Disciplines and Occupations Category»), а расстройства здоровья и поведения – с другими терминами категории «Psychiatry and Psychology Category» MeSH.

БД PQDT имеет русскоязычный интерфейс. При поиске применили период с 1992 по 2014 г., тип рукописи – докторские диссертации, язык – любой. Для объективизации результатов поиска использовали темы, согласованные с терминами MeSH. Темы объединяли при помощи оператора присоединения «ИЛИ» (OR). В общей сложности использовали 29 тем ("mental institutions" OR "emotional disorders" OR "schizophrenia" OR "personality disorders" OR "psychiatry" OR "homosexuality" OR "psychiatric-mental health nursing" OR "repetitive motion disorders" OR "drug addiction" OR "mental retardation" OR "eating disorders" OR "forensic psychiatry" OR "addictions" OR "mental health care" OR "speech disorders" OR "psychopathology" OR "psychiatrists" OR "sleep disorders" OR "sensory integration disorders" OR "psychotherapy" OR "gambling" OR "mental depression" OR "psychoanalysis" OR "mental health" OR "behavior disorders" OR "mental competency" OR "sexual disorders" OR "mental disorders" OR "child & adolescent psychiatry"). В

найденном массиве затем искали диссертации, соотносящиеся с областями исследования паспорта научной специальности 14.01.06 «Психиатрия». В отличие от первоначального поиска по темам его проводили по опции «Искать везде», что увеличивало общее количество поисковых откликов.

Статистическую обработку полученных данных провели с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel XP». Представлены средние статистические величины и ошибки средней величины ($M \pm m$). Для поиска сходства (различий) признаков применили t-критерий Стьюдента. Сравнивали большие массивы работ, поэтому различия структуры в 1,5–2,0 % могли быть статистически значимыми. О существенности различий судили с позиций здравого смысла при показателях в 4 % и более. Взаимосвязанность признаков определяли при помощи корреляционного анализа Пирсона. Динамику количества статей исследовали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда 2-го порядка.

Результаты и их анализ. Сравнение потоков диссертационных работ по психиатрии отечественных электронных ресурсов позволили создать массив из 2326 диссертаций, представленных в диссертационные советы России в 1992–2015 гг., по специальности 14.01.06 (14.00.18) «Психиатрия». Докторские работы составили 16,9 %, кандидатские – 83,1 %. Полиномиальный тренд при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,75$) напоминал инвертированную U-кривую при максимальных величинах в 2003–2007 гг. Ежегодно в российских диссертационных советах рассматривались по (97 ± 6) диссертаций, в том числе докторских – (16 ± 1) , кандидатских – (81 ± 6) .

Созданный массив отечественных диссертаций по психиатрии составил немного более 2,5 % от общего количества медицинских работ в России. Динамика диссертаций по психиатрии соответствует основным тенденциям подготовки медицинских кадров высшей квалификации в России. Конгруэнтность потока диссертаций по психиатрии и общего массива всех медицинских работ высокая ($r = 0,91$; $p < 0,001$). В последние годы отмечается значительное уменьшение количества диссертационных исследований, их стало меньше, чем в периоде (1994–1996 гг.) самого существенного снижения экономических показателей в России.

Выбранный поисковый режим тем в PQDT по состоянию на 01.05.2016 г. позволил найти 53 694 отклика на иностранные докторские диссертации по психиатрии. Российских диссертаций в PQDT нет. Ежегодно публиковались по (2270 ± 160) докторских диссертаций по психиатрии. Полиномиальный тренд

при коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,71$) напоминает инвертируемую U-кривую с максимальными показателями в 1998–2002 гг. Диссертаций, опубликованных на английском языке, было 98, 1%, подготовленных на соискание ученой степени доктора философии (Ph.D.), – 79,5 %, доктора психологии (Psy.D.) – 14,8 %, доктора педагогики (Ed.D.) – 2,3 %. Полный текст имели 86,2 % работ. БД PQDT позволяет изучать 24-страничные рефераты или полные тексты диссертаций в формате PDF и при необходимости копировать их.

В структуре массива иностранных диссертаций работ по 1-му направлению было 2,4 %, в массиве российских диссертаций – 1,3 %, по 2-му – 4,4 и 3,4 % соответственно, по 3-му – 25,5 и 23,8 %, по 4-му – 48,0 и 56,9 % ($p < 0,05$), 5-му – 9,1 и 5,9 %, 6-му – 3,9 и 3,4 %, 7-му – 6,7 и 5,3 % соответственно. В структуре иностранных диссертаций по сравнению с российскими значимо больше было работ по детской психиатрии – 9,4 и 5,1 % соответственно ($p < 0,05$), психосоматическим расстройствам – 25,2 и 13,9 % соответственно ($p < 0,05$), болезням нервной системы (VII класс по МКБ-10) – 6,1 и 1,0 % соответственно ($p < 0,05$) и меньше работ по военной психиатрии – 2,1 и 6,3 % соответственно ($p < 0,05$), невротическим и невротоподобным расстройствам – 2,2 и 7,5 % соответственно ($p < 0,05$) и шизофрении – 4,3 и 10,8 % соответственно ($p < 0,05$).

Заключение. Проведенный поиск в электронных ресурсах выявил 2326 российских диссертаций по специальности 14.01.06 (14.00.18) «Психиатрия». Ежегодно в 1992–2015 гг. в диссертационные советы России представлялись по (97 ± 6) диссертаций. К сожалению, в России нет единого депозитария диссертационных работ. В ст. 6.4 «Федеральная информационная система государственной научной аттестации» Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016 г.) «О науке и государственной научно-технической политике» и в постановлении Правительства России от 18.10.2013 № 1035 «О федеральной информационной системе государственной научной аттестации» не указано о том, что необходимо делать с уже опубликованными ранее диссертациями и авторефератами диссертаций. Установлено, что около 90% авторефератов диссертаций по специальности 14.01.06 (14.00.18) «Психиатрия» за 2000-2012 гг. оцифрованы и представляются в свободном доступе на сайтах Электронных библиотек Российской государственной библиотеки и Российской национальной библиотеки. Более поздние авторефераты диссертаций находятся на сайтах учреждений, ВАК

Минобрнауки и интернет-ресурса «Медицинские диссертации» (<http://medical-diss.com/>). Исключив ведомственные разногласия, в России необходимо создать единую базу данных оцифрованных материалов диссертационных исследований (диссертаций и авторефератов диссертаций).

Поиск в базе данных ProQuest Dissertations & Theses Database позволил найти 53 694 отклика на иностранные докторские диссертации по психиатрии. Ежегодно публиковались по (2270 ± 160) диссертаций по психиатрии. Российских работ в этой базе данных нет. ProQuest Dissertations & Theses Database снабжена русскоязычным интерфейсом и открывает большие информационные возможности российским исследователям. 86,2% работ имели полный текст. Его в отдаленном доступе пользователи могут изучить и при необходимости копировать. Целесообразна национальная лицензия (подписка) для всех профильных организаций России (научные институты и центры, университеты, национальные и крупные муниципальные научные библиотеки) на доступ к ProQuest Dissertations & Theses Database.

Коннова Л.А., Котенко П.К.

**О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ В МЕГАПОЛИСАХ, ТРУДНОДОСТУПНЫХ И
УДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ**

*Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной
службы МЧС России*

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

Форсированное развитие технологий и расширение спектра технических новинок, робототехника и автоматизация различного рода оборудования напрямую касается и медицинской практики, в т.ч. и оказания первой помощи пострадавшим. На протяжении последних двух десятилетий происходит постоянное совершенствование приемов оказания первой помощи благодаря применению инновационных средств, которые позволяют, во-первых, сократить время оказания помощи пострадавшим; во-вторых, сделать помощь более щадящей; и, в третьих, делают ее более доступной и безопасной для немедицинских работников, что особенно важно это для лиц, которые по долгу службы обязаны оказывать первую помощь пострадавшим в ситуационном периоде до прибытия медицинских работников – для пожарных, полицейских, водителей и спасателей.

Наглядным примером служат новые технологии, приборы и аппараты, оборудование и оснащение: при проведения сердечно-легочной реанимации - использование автоматического одноразового дефибриллятора; для противошоковых мероприятий - атравматичный кровоостанавливающий жгут, шприц-автомат для внутрикостного ведения жидкостей, гемостатические средства, одноразовое устройство для передней тампонады носа; новые одноразовые средства транспортной иммобилизации - одноразовые полифункциональные шины; инновационные перевязочные материалы - фиксирующие, антимикробные, ранозаживляющие повязки, позволяющие избежать наложения сложных бинтовых повязок и целый ряд других вариантов.

Существует и другой важный аспект проблемы – организация своевременного оказания первой помощи пострадавшим в отдаленных и труднодоступных районах. В этих случаях жизненно важно как можно быстрее доставить на место несчастного случая/чрезвычайной ситуации (ЧС) необходимые средства в помощь спасателю.

В ряде стран с этой целью в 2015 г. были испытаны беспилотные летательные аппараты - БПЛА, «беспилотники», и одна из их разновидностей квадрокоптеры, для доставки медикаментов, необходимых средств и жизненноважного снаряжения на место несчастного случая. Рассматривается возможность их применения и в мегаполисах, в условиях которых автомобиль скорой медицинской помощи прибывает не ранее 10-20 мин., в то время как БПЛА позволит оказать первую помощь в считанные минуты.

Известны уже более 15 способов мирного применения БПЛА: беспилотники-фотографы, видео-операторы, сыщики, курьеры и т.п. Внутри БПЛА могут быть помещены аптечки, наборы медикаментов и инструментария, компактный дефибриллятор, кислородные маски и другие средства оказания первой помощи. Мобильность и портативность БПЛА позволяют воспользоваться его в любом месте, даже внутри помещений.

Перспективным представляется и использование БПЛА в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, в том числе и на воде. При несчастном случае/чрезвычайной ситуации на автомобильных и железнодорожных трассах, авиационных маршрутах, в малодоступных районах (в горах или в Арктике), где скорая медицинская помощь малодоступна, БПЛА могут быть использованы для доставки аптечки и медицинских средств, необходимых для оказания первой помощи и стабилизации состояния пострадавших. Встроенные камера и громкоговоритель позволяют врачу удаленно давать инструкции лицу, оказывающему помощь, а также следить за правильным проведением спасательной операции. Таким образом, человек без

специальной подготовки сможет выполнить необходимые действия для спасения пострадавшего: придать правильное положение тела, подготовить дефибриллятор и т.п. БПЛА с обратной связью позволят оказывать первую помощь в порядке самопомощи - самими пострадавшими.

В Германии имеется опыт применения БПЛА для доставки на место происшествия дефибриллятора. Со скоростью до 100 км/час БПЛА представляют собой сверхбыструю систему реагирования и повышают шансы на выживание людей при внезапной остановке сердца на порядок - с 8 до 80%. Там же разработан БПЛА Defikopter, который способен самостоятельно летать по GPS-координатам в радиусе 10 км и развивать скорость до 70 км/час. Его предлагается использовать в ситуациях, когда несчастный случай произошел в местности, труднодоступной для бригады медицинской помощи. Запрограммированный квадрокоптер с медицинским оборудованием на борту предполагается вызывать посредством специального мобильного приложения.

В Нидерландах создан БПЛА, способный в течение нескольких минут доставить на место несчастного случая в мегаполисе необходимые средства для оказания помощи – быстрее автомобиля скорой помощи, которая прибывает в течение 10 мин. Там же БПЛА Ambulance Drop отвечает за территорию в 12 км² и способен добраться до места назначения за одну минуту. «Парк» из 3000 таких аппаратов способен охватить всю территорию Нидерландов.

Фирма «Инвитро» использовала БПЛА в эксперименте для срочной доставки биологического материала в соответствующую лабораторию (Кабардино-Балкария, июнь 2015) для проведения анализа: биоматериал был доставлен к месту назначения в течение 15 мин. - при использовании автомобиля на это потребовалось бы 40 мин.

БПЛА становятся таким же признаком нашего времени, как и мобильные телефоны. Применение БПЛА представляется наиболее перспективным путем оптимизации сроков и эффективности оказания первой помощи, а также проведения спасательных операций при несчастных случаях, как в мегаполисе, так и в труднодоступных и удаленных районах. В недалеком будущем инфраструктура скорой медицинской помощи, безусловно, будет изменена путем включения в ее состав БПЛА.

В случае ЧС/катастрофы, сопровождающейся массовыми санитарными потерями, применение БПЛА способно ускорить сроки доставки медикаментов, аппаратуры и оснащения в те стационары (клиники, больницы, госпитали), величина входящего потока пострадавших в которые превышает их пропускную способность.

Кротова О.А., Козюра О.В.
**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МСКТ И МРТ ДЛЯ ВЫБОРА
ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИОННО-
СТЕНОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ БРАХИЦЕФАЛЬНЫХ
АРТЕРИЙ**

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

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются наиболее частыми осложнениями атеросклеротического окклюзионно-стенотического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) и сопровождаются высокой летальностью и инвалидизацией. При развитии выраженного стеноза или артериальной окклюзии коллатеральные сосуды позволяют сохранить церебральный кровоток, что в ряде случаев становится определяющим фактором исхода сосудистого события. Совершенствование хирургических технологий, анестезиологического сопровождения и диагностических возможностей направлены на расширение курабельности пациентов с поражением БЦА.

Цель исследования: оценить информативность МСКТ и МРТ при окклюзионно-стенотических поражениях БЦА для определения тактики ведения пациентов и в выявлении послеоперационных осложнений.

Материалы и методы: проанализированы результаты диагностической визуализации 52 пациентов (мужчин - 33, женщин - 19, средний возраст 64 ± 7 лет) с различной степенью атеросклеротического поражения БЦА. Сканирование выполняли на различных 16 и 64 срезовых КТ фирм Siemens, и МРТ (Toshiba Titan 3T).

Пациенты разведены на 7 групп, в зависимости от характера и выраженности поражения БЦА.

Окклюзионно-стенотические поражения БЦА на уровне отхождения от дуги аорты (n= 4);

Одностороннее поражение ВСА, со степенью стеноза 50-70% (n = 17);

Двухстороннее поражение ВСА, со степенью стеноза 50-70% (n = 12);

Одностороннее поражение ВСА, со степенью стеноза 70-90% (n = 9);

Двухстороннее поражение ВСА, со степенью стеноза 70-90% (n = 6);

Односторонний окклюзия, как минимум одной БЦА, в сочетании с гемодинамически значимым стенозом ВСА контрлатерально – (n=3);

Двухсторонний окклюзионно-стенотический процесс (n=1).

Результаты: Результаты МСКТ позволили получить представление об объеме и характере поражений БЦА. Вопрос о тактике лечения в каждом случае решался индивидуально и мультидисциплинарно, принимая во внимание данные диагностической визуализации. По результатам комплексного обследования показания к оперативному лечению были установлены у 38 (73%) пациентов. Проследить результаты хирургического лечения удалось у 29 (76%) пациентов, поскольку после диагностического этапа дальнейшее лечение пациенты получали в различных стационарах. Из 29 пациентов были выполнены: односторонняя каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) в различных модификациях - 12, последовательная КЭАЭ при двухсторонних поражениях - у 6 пациентов. Эндоваскулярные вмешательства со стентированием ВСА выполнены при одно- и двухстороннем поражении у пяти и двух пациентов, соответственно. У одного пациента выполнено стентирование подключичной артерии и в одном случае стентирование брахиоцефального ствола. Шунтирующие вмешательства с использованием синтетических протезов выполнены в двух случаях.

В раннем послеоперационном периоде выявлены следующие осложнения: острый обширный ишемический инсульт на стороне операции (КЭАЭ) – у 1 пациента; острые лакунарные очаги ишемии на стороне операции (КЭАЭ, стентирование) – у 5 пациентов; послеоперационная компрессия n. hypoglossus – у 2 пациентов, послеоперационная гематома и выраженный отек мягких тканей в зоне вмешательства, в том числе с компрессией яремной вены - у 2 пациентов; повреждение и послеоперационный тромбоз ВСА – у 1 пациента. В позднем послеоперационном периоде: тромбоз наружной сонной артерии (НСА) – у 1 пациента; рестеноз в устьях ВСА и/или НСА у 3 пациентов, подключично-позвоночный синдром обкрадывания, подтвержденный при УЗДГ, у 1 пациента.

Выводы: МСКТ является высокоинформативным методом дооперационной оценки объема и характера поражения БЦА. При окклюзирующих поражениях КТ-ангиография позволяет визуализировать пути коллатерального кровоснабжения мозга, что влияет на тактику хирургического вмешательства. Мультидисциплинарное взаимодействие неврологов, ангиохирургов и специалистов по лучевой диагностике позволяют выбрать индивидуальное решение для каждого пациента, что способствует успеху в работе с данной категорией больных.

Кузнецов С.В., Соснин А.Н., Плехова С.Л.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТИВОСПАЕЧНЫХ БАРЬЕРОВ (INTERCEED И INTERCOAT) ПРИ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМ ЭНДОМЕТРИОЗА, МИОМЫ МАТКИ И БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН-ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МЧС РОССИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

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

Частота образования спаечного процесса после операций на органах брюшной полости и малого таза по данным отечественной и зарубежной литературы варьирует в широких пределах. Она составляет 55-59% и зависит от характера оперативного вмешательства, вида операционного доступа, метода и использованных средств профилактики, ведения послеоперационного периода.

С внедрением в практику многопрофильных учреждений эндовидеохирургических методов лечения гинекологической патологии процент послеоперационного спаечного процесса органов брюшной полости и малого таза значительно снизился. Однако данная проблема сохраняет свою актуальность так, как частота встречаемости трубно-перитонеальной формы бесплодия у женщин, синдрома хронических тазовых болей, обусловленных послеоперационным спаечным процессом, остается актуальной. В настоящее время отсутствует препарат, эффективность которого была бы доказана в многоцентровых рандомизированных клинических исследованиях, что делает необходимым проведения исследований на данную тему.

Цель работы: оценить эффективность результатов эндовидеохирургического лечения миомы матки и распространенных форм эндометриоза у женщин военнослужащих МЧС репродуктивного возраста с использованием противоспаечных барьеров Interceed и Intercoat.

Материалы и методы: За период с 01 марта 2012 г. по 01 декабря 2015 г. в гинекологическом отделении ФБГУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России (клиники № 2) выполнено 245 малоинвазивных операций по поводу миомы матки, генитального эндометриоза и бесплодия у женщин-военнослужащих МЧС России репродуктивного возраста с целью реализации репродуктивной функции. Возраст пациенток варьировал в пределах от 23 до 42 лет. В предоперационном периоде все пациентки были обследованы в соответствии и отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в акушерстве, гинекологии и неонатологии. До операции пациентки предъявляли

жалобы на отсутствие беременности при регулярной половой жизни без предохранения и постоянные тянущие боли в нижних отделах живота. У 25 пациенток в анамнезе было полостное оперативное лечение. В качестве противоспаечных барьеров использовались Interceed (стерильный, рассасывающийся, матово-белый, плетеный материал, изготовленный путем контролируемого окисления регенерированной целлюлозы) и Intercoat (стерильное рассасывающееся соединение (гель) полиэтиленоксида и натрий-карбоксиметилцеллюлозы). У 187 (76,5 %) пациенток на завершающем этапе операции были использованы противоспаечные барьеры: у 10% - Intercoat, у 90% - Interceed. У 58 (23,5%) пациенток противоспаечные барьеры не использовались (контрольная группа).

В послеоперационном периоде выполнялась ранняя активизация больных на первые сутки после операции, физиотерапия, обезболивающая и противовоспалительная терапия. Осложнений при применении выбранных противоспаечных барьеров не отмечено. Перистальтика кишечника восстанавливалась в первые сутки.

Изучение основных лабораторных параметров показало, что на первые сутки после операции у всех пациенток наблюдался достоверный рост уровня лейкоцитов и СОЭ (по сравнению с до операционными значениями), при этом послеоперационные распределения этих параметров в основных и контрольной группах также практически не различались. У пациенток с лейкоцитозом нормализация этого показателя наблюдалась к 4-м суткам после операции, нормализация уровня СОЭ происходила медленней – к 7-м суткам. Достоверного увеличения количества эозинофилов в периферической крови в послеоперационном периоде всех группах отмечено не было. Аллергических реакций на введение вышеописанных противоспаечных барьеров не наблюдалось.

Результаты лечения оценивались через 7-12 месяцев после проведенной операции. Оценка проводилась по следующему алгоритму: опросник по качеству жизни пациенток WHOQOL-BREF, оценка динамики болевого синдрома, оценка реализации репродуктивной функции пациенток.

У 7 пациенток, в течение периода наблюдения, в нашей клинике была выполнена повторная лапароскопическая операция. У 2-х из них по поводу геморрагической формы апоплексии правого яичника, у 3-х по поводу острого аппендицита, у 2-х по поводу хронического калькулезного холецистита в отделении экстренной хирургической помощи, что позволило достоверно

оценить результаты использования изучаемых противоспаечных барьеров – спаечного процесса органов малого таза не выявлено.

В настоящее время 18 прооперированных пациентов родоразрешились.

Выводы: Использование противоспаечных барьеров целесообразно при выполнении эндоскопических органосохраняющих операций у женщин репродуктивного возраста по поводу распространенных форм эндометриоза и миомы матки с целью минимизации риска спаечного процесса органов малого таза, в последующем для реализации репродуктивной функции (наступления беременности). Использование противоспаечных барьеров не оказывает негативного влияния на течение послеоперационного периода и способствует улучшению результатов проведения органосберегающих лапароскопических операций на органах малого таза и улучшению репродуктивного прогноза.

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

**СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТЫХ
ПРОТЕЗОВ (ELEVATE) В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ XXI ВЕКА**

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

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

Цель исследования. Оценить эффективность хирургического лечения пролапса гениталий с использованием сетчатых протезов (ELEVATE).

Материал и методы. Нами проанализированы результаты хирургического лечения у 21 гинекологической больной, которым было выполнено хирургическое лечение генитального пролапса с использованием материалов из монофиламентной проленовой сетки с толщиной нити 0,75 мк (ELEVATE) в период с ноября 2014 по март 2016 г. в отделении гинекологии ФБГУ ВЦЭРМ МЧС России им. А.М. Никифорова. Все женщины в предоперационном периоде были обследованы в соответствии с отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения гинекологической патологии. Средний возраст пациенток составил 62,3 лет. У 12 пациенток операция была выполнена с сохранением матки. У 9 пациенток выполнена влагалищная гистерэктомия (у 4 пациенток показаниями к гистерэктомии явилась миома матки, у 5 – как этап операции).

В предоперационном периоде проводилась стандартная санационная терапия влагалища.

Методика операции заключалась в следующем: из влагалищного доступа в мочевого пузырь устанавливался катетер Фолея, и после предварительной гидропрепаровки (Sol. Natrii Chloridi 0,9% 20 ml), отступив 1,5 см от наружного отверстия уретры, выполнялся продольный разрез слизистой оболочки передней стенки влагалища длиной 6 см. Слизистая оболочка влагалища отсепарована в стороны до obturatorной диафрагмы и до сакроспинальной связки справа и слева. При необходимости гистерэктомии – выполнялся этап влагалищной гистерэктомии традиционным способом. Далее слева и справа с помощью направителей трансобтураторно и в сакроспинальные связки установлены анкера, к которым проведен, установлен и фиксирован сетчатый протез ELEVATE. Передняя стенка влагалища ушивалась викриловыми швами. При необходимости добавлялась задняя пластика с леваторопластикой.

Результаты и их обсуждение. При динамическом наблюдении за прооперированными пациентками в течение от 5 мес. до 2 лет, рецидивов генитального пролапса не было. Оценка качества жизни проводилась с помощью опросников – EQ-5-9, адаптированных для России, Nottingham Health Profile. Все пациентки были удовлетворены результатами лечения, качество жизни – улучшилось. Осложнения в послеоперационном периоде возникли у 1-ой пациентки (4,7%). На 32-е сутки послеоперационного периода возникла эрозия передней стенки влагалища, размером 0,5×0,5 см. Выполнено иссечение

эрозированного участка сетчатого протеза влагалищным доступом. Средняя продолжительность операций составила 1 ч 20 мин ± 20 мин. Данный вид хирургическое лечение обеспечивает быстрое восстановление пациентки после операции: незначительный болевой синдром, меньшая потребность в наркотических анальгетиках, ранняя активизация больной, быстрое восстановление кишечной моторики. Среднее пребывание в стационаре пациенток составило 5,1±0,4 суток.

Заключение. Хирургическое лечение пролапса гениталий у женщин с использованием сетчатых протезов (ELEVATE) высокоэффективно у женщин пожилого возраста. Все прооперированные нами пациентки были удовлетворены результатами лечения, качество их жизни улучшилось. При установке сетчатых протезов ELEVATE данный вид хирургического лечения пролапса гениталий требует тщательной диссекции тканей, знаний фасциальных пространств малого таза и определенных мануальных навыков от хирурга, что снизит риск послеоперационных осложнений.

Куропаткин В.А.

НАВОДНЕНИЯ КАК ПРИЧИНА МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ *Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер», Москва*

Крупномасштабные чрезвычайные ситуации стали неотъемлемой частью современной цивилизации.

По данным профессора В.И. Евдокимова в России были зарегистрированы 1885 ЧС, в которых погибли 3658 и пострадали 333,2 тыс. человек. За указанный период преобладали техногенные ЧС - 55,1%, природные – 31,5%, биолого-социальные – 11,1%, террористические акты - 2,3%. В группе природных чрезвычайных ситуаций важное место отводится наводнениям, частота возникновения которых за последнее десятилетие существенно увеличилась.

Цель исследования - изучить характер медико-социальных проблем, вызванных гидрологическими катастрофами.

Материал и методы исследования. В основу исследования положен ретроспективный анализ отчетов о ликвидации последствий наводнений на территории девяти региональных центров (РЦ) МЧС России за период с 1990 – 2016 гг.

Полученные результаты. В Российской Федерации за период с 1990 по 2016 гг. произошло 969 наводнений.

Наибольшее количество наводнений произошло в Сибирском федеральном округе 321 (33,12%), наименьшее – в Уральском федеральном округе 37 (3,8%).

Для ликвидации наводнений в рамках РСЧС привлекались силы и средства Главных управлений МЧС России по субъектам РФ, региональные поисково-спасательные отряды, Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России, МВД России, Минздрава России, Минприроды России, Минобороны России, субъектовые службы, должностные лица органов местного самоуправления общей численностью 273654 человек, использовалось 45081 ед. техники.

Наибольшее количество личного состава было задействовано для ликвидации затоплений в Приволжском федеральном округе (165957 чел.), наименьшее - в Центральном федеральном округе (3101 чел.).

Общая площадь, подвергшаяся затоплению составила 1,91913770 млрд км².

Наибольшая площадь была затоплена в Южном федеральном округе (1,918950 млрд км²), наименьшая – в Северо-Западном федеральном округе (499 км²).

Совокупный ущерб от паводков за 25 лет составил 150,4036276 млрд рублей. Наибольший ущерб причинен в Южном федеральном округе (22,0240202 млрд руб.), наименьший - в Северо-Западном (0,2994131 млрд руб.). За указанный период вследствие паводков погибли 333 человека, пострадали 458470. Наибольшее количество погибших в Южном федеральном округе - 247 человека, наименьшее – в Сибирском - 8.

Вывод. Ликвидация последствий наводнений требует значительных экономических, технических и людских ресурсов. Для оптимизации организации медицинского обеспечения, повышения оперативности и эффективности медицинской помощи при ликвидации последствий гидрологических ЧС необходима систематизация алгоритмов оказания помощи и взаимодействия между группировками сил и средств привлекаемых министерств, агентств и служб.

Лагутин А.В., Горбулин А.Ф., Булдаков Д.С., Халявкин Н.Н.
**СЛУЧАЙ ПРОНИКАЮЩЕГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО
КАНАЛА И СПИННОГО МОЗГА С ПОЛНЫМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ
ВОССТАНОВЛЕНИЕМ**

*Ростовский областной центр медицины катастроф;
Ростовская областная клиническая больница, г. Ростов-на-Дону;
Городская больница скорой медицинской помощи им. В.И. Ленина
г. Шахты, Ростовская область*

Проникающие повреждения позвоночника, как известно, многообразны по характеру, клиническим проявлениям и исходам. Особняком стоят повреждения, вызванные мигрирующими металлическими имплантатами. Приводим наблюдение одного такого повреждения, закончившегося в результате лечения полным восстановлением неврологических функций.

Больной П., 42 лет, был прооперирован по поводу вывиха акромиального конца правой ключицы. Было выполнено восстановление акромиально-ключичного соединения по Веберу - двумя спицами и проволочной петлёй.

Через полгода в связи с миграцией одной из спиц в мягкие ткани дельтовидной области эта спица была удалена, что вероятно привело к дестабилизации оставшихся элементов. Ещё через два года при выполнении работы в быту больной резко поднял правую руку до вертикального положения, почувствовал резкую боль в шее, после чего у него возникла гипестезия в левой руке и постепенно развился тетрапарез.

При поступлении в Шахтинскую БСМП у больного имел место тетрапарез, больше выраженный в верхних конечностях, с проводниковыми чувствительными и тазовыми нарушениями. Витальные функции нарушены не были. Больной был соматически стабилен.

На рентгенограммах и РКТ на уровне С7-Т1 позвонков определялся отрезок спицы, расположенный горизонтально, примерно во фронтальной плоскости. При этом он проникал в позвоночный канал через правое межпозвонковое отверстие С7-Т1, проходил примерно через центр канала и доходил до левого межпозвонкового отверстия С7-Т1.

Больной был прооперирован через сутки после травмы. За прошедшее время у него отмечалась положительная динамика нарушенных функций - на момент операции имел место лёгкий тетрапарез больше выраженный в левой руке без чувствительности и тазовых нарушений.

На операции был выполнен правосторонний задне-боковой доступ к Т1 позвонку с резекцией поперечного отростка. После открытия позвоночного канала спица первоначально не визуализировалась. При дальнейшей ревизии оказалось, что спица за пределами доступа проникает под оболочки правого корешка С7 и через его воронку попадает в субдуральное пространство. После некоторого расширения доступа и препаровки мягких тканей удалось визуализировать спицу и удалить. По её расположению и направлению можно с уверенностью предположить прохождение через спинной мозг.

Через неделю после операции больному была выполнена МРТ шейно-грудного отдела позвоночника. Обнаружен гиперинтенсивный очаг размерами 0,4 x 0,2 см расположенный в центральных отделах спинного мозга на уровне С7-Т1 позвонков, что подтверждало прохождение спицы через спинной мозг.

Послеоперационный период без осложнений. В течение 3-4 недель отмечено полное восстановление нарушенных неврологических функций.

Приведенное наблюдение является частным случаем большого разнообразия проникающих повреждений позвоночного канала. Оно показывает возможность миграции спицы на значительное расстояние - из акромиально-ключичного сустава в шейно-грудной отдел позвоночного канала. Окончательный момент миграции вероятно произошёл за счёт подъёма плеча и приведения его к голове. Интересной анатомической особенностью является проникновение спицы в дуральный мешок через корешок С7. Интересна данная травма и результатом - полным регрессом симптоматики.

Данное наблюдение лишний раз подтверждает необходимость безотлагательной хирургической помощи при проникающих повреждениях позвоночного канала с присутствием инородных тел, а также показывает возможность полного восстановления нарушенных неврологических функций после ранения спинного мозга.

Левашкина И.М., Серебрякова С.В.
**ОЦЕНКА ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИКВИДАТОРОВ
АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ С ПОМОЩЬЮ
ДИФФУЗИОННО-ТЕНЗОРНОЙ МРТ (КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ
СОПОСТАВЛЕНИЯ)**

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

Депрессивные расстройства являются одной из частых форм психической патологии в условиях длительного стресса или чрезвычайной ситуации (Идрисов К.А., 2015). В отдаленном периоде у лиц, подвергшиеся комплексу воздействий факторов аварии, отмечаются частые проявления пограничных нервно-психических расстройств (Волошин Н.В. с соавт., 1990; Нягу А.И. с соавт., 1992), и расстройств эмоционально-волевой сферы (Иванов В.К., 1999; Нягу А.И., 1997). Отмечаются астено-невротический, депрессивно-ипохондрический, фобический характер изменений психики, неадекватное реагирование на стресс, снижение памяти, внимания, нарушение сна (Идрисов К.А., Краснов В.Н., 2015). Все это свидетельствует о диффузном поражении вещества головного мозга у этих пациентов, резко снижает их социальную адаптацию и качество жизни, требует разработки новых методов диагностики и лечения (Подсонная И.В., Ефремушкин Г.Г., 2012). Диагностика депрессий требует комплексного обследования центральной нервной системы, в котором определенное место занимает магнитно-резонансная томография (МРТ). Однако, при данном заболевании морфологические изменения на МРТ могут быть не так выражены и, в целом, неспецифичны. В этом случае на помощь приходят современные методы структурной визуализации, одним из которых является диффузионно-тензорная МРТ (ДТ-МРТ). ДТ-МРТ способна выявить изменения в головном мозге, невидимые на традиционных МР-томограммах. С помощью данной методики можно производить анализ микроструктурных свойств белого вещества головного мозга, что помогает выявить и оценить морфологический субстрат депрессии (Ефимцев А.В., 2011). Данное исследование может дополнить объем диагностической информации, и помочь в прогнозировании дальнейшего течения заболевания (Chung H.W., 2011).

Цель исследования. С помощью ДТ-МРТ произвести оценку микроструктурных изменений вещества головного мозга у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, сопоставить полученные результаты с клиническими данными нейро-психологических тестирований.

Материалы и методы исследования. За период с апреля 2015 г. по июнь 2016 г. на базе ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России было обследовано 49 ликвидаторов аварии на ЧАЭС в возрасте от 50 до 80 лет.

Критерием разделения испытуемых на две подгруппы было наличие или отсутствие депрессивных расстройств.

Оценку расстройств эмоционально-волевой сферы проводили с участием нейропсихолога по результатам тестирования, включавшего госпитальную шкалу тревоги и депрессии, а так же, опросника депрессии Бека. Количество исследуемых в первой подгруппе составило 36 человек, во второй – 13 человек.

Диффузионно-тензорную МР-томографию производили с помощью импульсной последовательности DTI с измерением диффузии в 12 направлениях. Полученные изображения обсчитывались с использованием встроенной постпроцессорной программы (Neuro 3D) Производилось построение карт фракционной анизотропии, измеряемого коэффициента диффузии и диффузионного тензора без реконструкции проводящих путей в трехмерном режиме. Количественный анализ коэффициента фракционной анизотропии проводился мануальным методом в таких зонах интереса как: белое вещество лобных долей, белое вещество височных долей, переднее и заднее бедро внутренней капсулы, колено внутренней капсулы, валик и клюв мозолистого тела, таламус, головка хвостатого ядра, Варолиев мост. Зоны интереса брались симметрично и билатерально.

Результаты исследования. При использовании методики ДТ-МРТ у пациентов первой подгруппы по отношению ко второй подгруппе отмечалось статистически значимое снижение фракционной анизотропии в задних отделах мозолистого тела, в трактах поясных извилин и в заднемедиальных отделах зрительных бугров.

Заключение. Наличие депрессивных расстройств у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС ассоциировано со снижением коэффициента фракционной анизотропии в трактах поясных извилин, в задних отделах мозолистого тела и в заднемедиальных отделах зрительных бугров. Это совпадает с современным взглядом на роль этих структур, входящих в состав так называемых кортико-стрио-таламо-кортикальных «нервных кругов». Поражение белого вещества мозга данной локализации является ключевым звеном в патогенезе депрессивных расстройств.

Результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать метод структурной визуализации ДТ-МРТ, как дополнительный к клинико-психопатологическому методу исследования ЦНС пациентов, подвергшихся комплексу воздействий факторов аварии.

Лемешкин Р.Н., Блинов В.А., Акимов А.Г., Куропаткин В.А., Савченко И.Ф.
**РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ МИНОБОРОНЫ РОССИИ
ПРИ ОКАЗАНИИ ГУМАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ (СОДЕЙСТВИЯ)
ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России,
г. Санкт-Петербург
Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер»
МЧС России, г. Москва*

Российская Федерация (РФ) является членом-участником гуманитарного движения. Особенностью её действий, как раз в оказании помощи не только при чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного и техногенного характера, но и при ЧС социального характера. Именно там, где наиболее тяжело и трудно, специалисты различных министерств и ведомств, в том числе и Минобороны России (медицинская служба) принимают активное участие: экстренная помощь иностранным государствам в предоставлении поисково-спасательных команд; предоставление госпиталей и специальных медицинских отрядов с оказанием медицинской помощи пострадавшим; доставка гуманитарных грузов; сохранение мировых культурных ценностей; поддержка соотечественников, проживающих за рубежом и т.д. Данные действия позволяют стране, а конкретно специалистов на местах, позволяют сформировать образ добрососедства и бескорыстной помощи.

Нормативное правовое сопровождение гуманитарной деятельности основано на меморандуме о взаимопонимании между РФ и ООН, а внутренними документами являются Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 № 3-ФКЗ (ред. от 12.03.2014) «О чрезвычайном положении», где отмечено в статье 39 «Международная гуманитарная помощь на территории, на которой введено чрезвычайное положение, осуществляется в соответствии с международными договорами Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации». Таким образом, основа деятельности – решения Правительства РФ. Роль Минобороны России в гуманитарной деятельности – это подготовка российских военных наблюдателей ООН для совместных миротворческих операций с другими странами. Правовым основанием участия российского военного и гражданского персонала в миротворческих операциях является Федеральный закон от 23 июня 1995 г. № 93-ФЗ «О порядке предоставления Российской Федерацией военного и гражданского персонала для участия в деятельности по

поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности». Роль медицинской службы Минобороны России заключается в возможности подготовки медицинских отрядов специального назначения в качестве полевого госпиталя ООН третьего уровня с запасом расходного медицинского имущества и медикаментов для обеспечения деятельности госпиталя в течение 60 суток.

К основным требованиям при развертывании медицинских отрядов, как полевого госпиталя можно отнести: 1) перечень (стандарт) мероприятий по оказанию медицинской помощи; 2) состав выделяемых сил и средств (потребность в профильных специалистах); 3) наличие соответствующего медицинского имущества; 4) наличие определенного перечня материально-технического обеспечения и развитой полевой инфраструктуры. При их выполнении будет возможно выполнить до 10 хирургических операций в день; осуществить одномоментную (при массовом поступлении из очага ЧС) госпитализацию до 50 пациентов; осуществлять стационарное лечение пациентов до 30 дней; осуществить 50-60 консультаций амбулаторных пациентов в день; проводить до 10 стоматологических консультаций в день; выполнить до 20 рентгеновских снимков и 40 лабораторных тестов в день.

Выше приведенные положения в полной мере относятся и к взаимодействию государств-участников Договора о коллективной безопасности (международной региональной Организации Договора о коллективной безопасности – ОДКБ), в которую входит и Россия. Одним из важнейших направлений в деятельности ОДКБ является борьба с международным терроризмом и экстремизмом, незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ, оружия, организованной транснациональной преступностью, нелегальной миграцией, взаимодействие в сферах охраны государственных границ, обмена информацией, информационной безопасности, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении или вследствие военных действий.

Таким образом, роль медицинской службы Минобороны России, построенное на нормах международного права и соглашениях, заключается в гуманитарной помощи в виде оказания медицинской, а в отдельных случаях и социальной помощи различным категориям населения пострадавшего от поражающих факторов ЧС или вследствие военных конфликтов.

Лемешкин Р.Н., Кремков А.В., Сидоров Д.А., Акимов А.Г., Куропаткин В.А.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕНИЯ НА ТЕМУ: «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАЗНОВЕДОМСТВЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИЛ И СРЕДСТВ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ АТАКИ»

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России;
Городская станция скорой медицинской помощи, г. Санкт-Петербург
Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер»
МЧС России, г. Москва*

Проведено совместное учение ВМедА им. С.М. Кирова и СПб ГБУЗ «Городская станция скорой медицинской помощи» на тему: «Взаимодействие разнородственных медицинских сил и средств при ликвидации медико-санитарных последствий террористической атаки». Целью учения было изучение организации практического взаимодействия медицинской службы Минобороны России и службы медицины катастроф субъекта РФ при ликвидации медико-санитарных последствий продолжающейся террористической атаки (ТА) в условиях крупного мегаполиса (Санкт-Петербурга).

Был определен частный сценарий совместной деятельности сил и средств Минобороны России и службы медицины катастроф субъекта РФ, который включал в себя два этапа – на первом этапе основной задачей была организация работы медицинских подразделений по приёму раненых, больных и пораженных, оказания им первичной медико-санитарной помощи при ликвидации медико-санитарных последствий продолжающейся ТА, а на втором – дать практику в использовании средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи при приеме пораженных из очага ТА, а также отработать алгоритм и принципы работы бригад скорой медицинской помощи (СМП) в условиях ЧС, в том числе с вероятным применением химических и радиоактивных веществ.

В учении принимали участие многопрофильные врачебные и фельдшерские бригады, а также специализированные бригады анестезиологии-реанимации. В рамках проводимого учения по сценарию в территориальный центр медицины катастроф (ТЦМК) города Санкт-Петербурга поступил сигнал от федерального органа исполнительной власти о введении режима ЧС в связи с пресечением на подчиненной территории ТА. Таким образом, в силу вступил план взаимодействия медицинской службы ВС РФ и ТЦМК.

В результате было принято решение о выделении бригад СМП для совместной работы с медицинской ротой мотострелковой бригады, развернутой на границе очага ТА. В результате поступления в медицинскую роту раненых, больных и пораженных военнослужащих и гражданского населения, находящегося в зоне ТА и после проведения медицинской сортировки, наиболее тяжелые, через функциональное подразделение «Эвакуационная», передавались для медицинской эвакуации в медицинской организации Минздрава России и военно-медицинские организации Минобороны России

На втором этапе учений, по данным разведки и опросам местного населения было установлено, что в составе банды имеется большое количество стрелкового вооружения, боеприпасов, гранатометов и подготовленные смертники для осуществления ТА с применением химических веществ в местах массового скопления гражданского населения и компактного размещения войск в тыловой зоне.

Было принято решение организовать взаимодействие с организациями государственной системы здравоохранения и на базе медицинской роты мотострелковой бригады. С целью оказания экстренной медицинской помощи всем, поступившим из очага ТА, в безопасном месте была развернута площадка сбора пораженных и места работы бригад СМП. Независимо от их ведомственной принадлежности все пораженные (военнослужащие и гражданское население) были эвакуированы транспортом СМП в медицинские организации государственной системы здравоохранения и ВМедА им. С.М. Кирова. Непосредственно в результате учения отрабатывались проблемные вопросы межведомственного взаимодействия, такие как организация взаимодействия на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи, вопросы управления мероприятиями лечебно-эвакуационного процесса непосредственно в зоне или на границе очага ТА, а также при эвакуации в медицинские организации, организация медицинского учета и унификация медицинской документации.

Таким образом, проведение совместных тактико-специальных учений позволяет решать проблемные вопросы. Вариант решения заключается в детальной отработке, с учетом полученного практического опыта взаимодействия, ТЦМК плана взаимодействия разноведомственных формирований медицинских служб различных министерств и ведомств с последующей оперативной координацией их деятельности в зоне ТА.

Линник Д.А. Гуркин Б.Е. Щигарев Н.Б.
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ
ЧЕЛЮСТИ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-
ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

*Городская больница скорой медицинской помощи г. Новочеркасск
Ростовская область*

Переломы верхней челюсти составляют 10-20% из всех переломов костей лица. Эти повреждения обычно являются следствием автомобильных аварий, межличностного насилия, падений. В структуре травматизма преобладают мужчины со второго по четвертое десятилетие жизни. У детей переломы среднего отдела лица бывают сравнительно редко. (Пейпл А.Д. 2012). Причины челюстно-лицевых травм: автодорожные и железнодорожные аварии, авиакатастрофы, катастрофы на воде, несчастные случаи на производстве, падения, нападения, драки, раздавливание (Кондина Р., Найхаус Л., 1998). Переломы челюсти у детей чаще возникают при падении с высоты и во время игр, драках, ударах качелями, автомобильных происшествиях (Тимофеев А.А., 2002). Переломы верхней челюсти часто сочетаются с другими повреждениями. Тяжелые внутричерепные повреждения наблюдаются в 38%, а серьезная травма глаза – в 28% случаев переломов средней части лица (Пейпл А.Д., 2012).

Цель: Провести анализ лечения переломов верхней и нижней челюсти, полученных при ДТП. Определить частоту повреждений верхней и нижней челюсти при ДТП, характерную для г.Новочеркаска.

Материалы и методы: В травматологическом отделении ГБСМП г. Новочеркаска с сентября 2014 г. по июль 2016 г. на лечении находились 213 пациентов с переломами верхней и нижней челюстей, в т.ч. 175 (82,2%) с изолированными переломами нижней челюсти, у которых травма получена в результате ДТП – 38 (17,8%).

У 28 (13,1%) пострадавших при госпитализации диагностирован и излечен изолированный перелом верхней челюсти, травма полученная при ДТП имела место у 14 (6,6%). Сочетанные повреждения челюстей диагностированы у 10 (4,3%) больных, из них в результате ДТП - 8 (3,8%).

В выделенной группе больных преобладают лица мужского пола – 50 (65,7%) пострадавших. У женщин переломы верхней и нижней челюсти встречались в 22 (29%) случаев. Травму челюсти в результате ДТП получили 7 (9,2%) детей. Чаще всего травму челюстей получали лица мужского пола от 20

до 40 лет. 41% пострадавших являлись пассажирами, 31% – водителями транспортных средств, 28% были сбиты автомобилем.

В 18% (38 больных) случаев повреждения челюстно-лицевой области сочетались с травмами другой локализации (переломами конечностей, тупой травмой живота и грудной клетки, переломами ребер и т.д.). В 87% случаев повреждения челюстей сопровождалось повреждением мягких тканей лица (раны, гематомы), переломами других костей лицевого скелета, сотрясениями головного мозга, ушибами головного мозга различной степени тяжести, закрытой и открытой черепно-мозговой травмой. При поступлении в стационар больных осматривали травматолог, нейрохирург, ЛОР-врач, офтальмолог. Из выделенной группы пострадавших 64 % доставлены в ГБСМП г. Новочеркаска в течении первых 2-х часов после травмы, срок обращения остальных пациентов составил до 24 часов с момента ДТП. 43% пострадавших в результате ДТП первоначально были госпитализированы в отделение реанимации и анестезиологии (АРО) ввиду тяжести состояния.

Лечение больных проводилось консервативными (двучелюстное шинирование) и оперативными (подвешивание верхней челюсти по Адамсу, МОС минипластинами) методами. Оперативные вмешательства на нижней челюсти выполнялись в день после поступления. Верхнюю челюсть иммобилизовали на 4-5 день госпитализации. В 14% случаев ввиду тяжелой сочетанной травмы операции были отсрочены до 5-8 дней. Больные выписывались в удовлетворительном состоянии в поликлинику по месту жительства с периодической консультацией челюстно-лицевого хирурга. Осмотры больных также выполнены в период от 3-х месяцев до полутора лет.

Послеоперационные осложнения отмечены только в одном случае – острый посттравматический остеомиелит нижней челюсти, после проведение оперативного вмешательства, антибактериальной, противовоспалительной терапии данное заболевание купировано, в последующем перелом консолидировался.

Вывод: По нашим данным в 34% случаев повреждений челюстей являются следствием ДТП. В 71,9% случаев у больных, получивших травму в результате ДТП с переломами верхней и нижней челюсти имеются травмы другой локализации, поэтому лечение переломов челюстей осуществляется с учетом тяжести состояния и сопутствующей патологии.

Линник Д.А. Гуркин Б.Е. Щигарев Н.Б.
**НАШ ОПЫТ ОСТЕОСИНТЕЗА УГЛА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
ПО В.В. ДОНСКОМУ**

*Городская больница скорой медицинской помощи, г. Новочеркасск,
Ростовская область*

Переломы костей челюстно-лицевой области составляют 3% из числа повреждений костей скелета человека (Лурье Т.М. 1973, 1986).

Переломы нижней челюсти встречаются от 60% до 90% из общего числа повреждений костей лицевого скелета. (Вернадский Ю.И., 1973, 1985; Заусаев В.И., 1981; Кабаков Б.Д., Малышев В.А., 1981; Робустова Т.Г., Старадубцев В.С., 1990; Тимофеев А.А., 1991, 1997).

По данным Т.М. Лурье, наибольшее количество переломов нижней челюсти приходится на самую работоспособную группу населения, т.е. в возрасте от 17 до 40 лет (76%), а в детском возрасте до 15% (Лурье Т.М., 1973, 1986).

Около 80% переломов нижней челюсти проходят в пределах зубного ряда и являются открытыми, т.е. инфицированными (Тимофеев А.А., 2002).

Переломы нижней челюсти наиболее часто происходят в результате тупой травмы. Автомобильные аварии, нападения и падения представляют достаточно возможностей для переломов нижней челюсти. Выступление подбородка у взрослых мужчин делают эту структуру восприимчивой к повреждениям (Пейпл А.Д., 2012).

Переломы нижней челюсти встречаются значительно чаще повреждений других костей лицевого скелета. Неогнестрельные переломы нижней челюсти обычно наблюдаются в типичных местах («местах слабости»): в области центральных резцов (по средней линии), клыка, премоляров, угла нижней челюсти, шейки мышцелкового отростка (Тимофеев А.А., 2002).

Цель: Улучшить результаты хирургического лечения переломов нижней челюсти с использованием метода остеосинтеза, предложенного В.В. Донским.

Материалы и методы: В травматологическом отделении ГБСМП г. Новочеркаска с сентября 2014 по июнь 2016 г. пролечено 49 больных с диагнозом: «Открытый перелом угла нижней челюсти со смещением отломков». Из них 38 (77,6%) мужчины, 11 (22,4%) женщины. Возраст пациентов составил от 18 до 47 лет. Обстоятельства травмы у всех пациентов были бытовые, в большинстве случаев криминальные. Из выделенной группы больных – 40 (81,6%) находились в состоянии алкогольного опьянения, что

подтверждено клиническими проявлениями и лабораторными исследованиями. 27 (55,1%) пострадавших доставлены в ГБСМП г. Новочеркаска, в течении первых 2-х часов после травмы, срок обращения за медицинской помощью остальных пациенты выделенной группы составил от 2 до 24 часов. При поступлении в стационар больные были осмотрены дежурным травматологом, выполнены клинические и рентгенологические исследования, после постановки диагноза, с целью дальнейшего специализированного лечения вызывался челюстно-лицевой хирург в любое время суток и в любой день недели. Специализированное хирургическое лечение перелома нижней челюсти проводилось в первые 2 часа с момента госпитализации пострадавшего.

Под торусальной и инфльтрационной анестезией раствором ультракаина д-с 4-8 мл в асептических условиях, по показаниям, с целью адекватной репозиции и профилактики развития гнойно-воспалительных осложнений проводилось удаление зуба из линии перелома, выполнялась антисептическая обработка раны и линии перелома, при необходимости накладывались швы на мягкие ткани. В передний край восходящей ветви нижней челюсти в ретромолярной области параллельно и на уровне шеек моляров на глубину 1,5-2,0 см вводились спицы Киршнера в количестве 2-3-х единиц (В.В. Донским предложен метод с использованием 1 спицы Киршнера).

Свободные концы спиц изгибались вдоль зубного ряда в условиях репозиции отломков и фиксировались к зубам серкляжной проволокой. Время продолжительность операции - от 20 до 30 минут.

Внешняя иммобилизация проводилась пращевидной повязкой. Со 2-3 дня назначалось физиотерапевтическое лечение (магнитотерапия № 7) на область перелома. Питание больных осуществлялось протертой пищей, стол № 15. Больные получали комплексную медикаментозную терапия: антибактериальная – цефотаксим 1,0 внутримышечно, 3 раза в сутки, в течении 7 дней. Противовоспалительная – диклофенак 3,0 внутримышечно, 2 раза в сутки, в течении 2-х дней. Полость рта обрабатывалась раствором фурацилина 10 раз в сутки. Сроки пребывания больных в стационаре составили: 30 больных (61,2%) – 4 дня, 19 (38,8%) пострадавших – 5 дней. В дальнейшем больные наблюдались у хирурга-стоматолога в поликлинике по месту жительства с периодическим осмотром челюстно-лицевого хирурга.

В данной группе больных только в одном случае наблюдалось осложнение в виде паратонзиллярного абсцесса, проведена операция – вскрытие и дренирование абсцесса. Другие осложнения (вторичное смещение

костных отломков, посттравматический остеомиелит, образование ложного сустава и другие) отсутствовали. Сращение перелома у 33 больных наблюдались на 29-34 день, у остальных от 35 до 40 день.

Вывод: остеосинтез по В.В. Донскому является высокоэффективным методом лечения больных с переломом угла нижней челюсти со смещением отломков, что позволило добиться консолидации переломов у всех поступивших пациентов, а также сократить время пребывания больных в стационаре, при этом с минимальным количеством осложнений.

Локтионов П.В., Гудзь Ю.В.

**ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА МЧС РОССИИ
К ОКАЗАНИЮ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С РАНАМИ
КОНЕЧНОСТЕЙ**

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

В настоящее время повышение квалификации медицинского персонала МЧС России по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях проводится в рамках государственного задания в институте ДПО «Экстремальная медицина» ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России.

Для повышения квалификации среднего медицинского персонала (фельдшерский состав Учебных центров ФПС, РПСО), разработаны 2 образовательных программы «Скорая и неотложная помощь» и «Подготовка медицинского персонала авиамедицинских бригад МЧС России». Эти программы разработаны В.Ю. Рыбниковым, М.В. Санниковым, А.И. Павловым, В.И. Шевцовым, А.С. Поповым для очно-заочной формы обучения с использованием дистанционного обучения. В учебные планы этих образовательных программ включены практические занятия по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей. Указанные занятия проводятся в симуляционном центре «Скорая и неотложная помощь» (для среднего медицинского персонала). Был обоснован перечень тренажеров, манекенов и информационных учебных пособий, а также разработан учебно-методический комплекс, который включал практические занятия «Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей».

Цель и задачи практических занятий (в рамках программы повышения квалификации): обеспечение обучаемых необходимой информацией для овладения знаниями и умениями по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, которые в результате обучения должны знать эпидемиологию и клинические особенности ран конечностей у пострадавших в чрезвычайных ситуациях, стандарты (порядки) и особенности оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей, особенности и приемы оказания экстренной медицинской помощи и санитарной эвакуации пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе.

В результате повышения квалификации слушатель должен иметь навыки оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе, остановки кровотечения, выполнения противошоковых мероприятий, иммобилизации конечностей, эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; использования штатных медицинских упаковок и средств для оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

Кроме того, слушатель должен иметь представление об особенностях оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей и реабилитации пострадавших в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

В 2015-2016 гг. по образовательной программе «Скорая и неотложная помощь» на базе института ДПО «Экстремальная медицина» ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова МЧС России прошли повышение квалификации 26 специалистов, из числа среднего медицинского персонала, включая фельдшеров МЧС России.

В результате повышения квалификации у среднего медицинского персонала были сформированы знания и профессиональные компетенции по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей, а также проанализированы основные ошибки и дефекты в оказании первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей, выполняемых специалистами пожарно-спасательных формирований МЧС России.

Для повышения врачебного персонала из числа авиамедицинских бригад МЧС России разработана образовательная программа «Подготовка

медицинского персонала авиамедицинских бригад МЧС России». Эта программа разработана для очно-заочной формы обучения с использованием дистанционного обучения. В учебные планы образовательной программы включены практические занятия с врачебным персоналом по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей. Указанные занятия проводятся в симуляционном центре «Авиамедицинская эвакуация пострадавших в чрезвычайных ситуациях». Был обоснован перечень тренажеров, манекенов и информационных учебных пособий, а также разработан учебно-методический комплекс, который включал практические занятия «Оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей».

Цель и задачи практических занятий (в рамках программы повышения квалификации): обеспечение обучаемых необходимой информацией для овладения знаниями и умениями по оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, которые в результате обучения должны знать эпидемиологию и клинические особенности ран конечностей у пострадавших в чрезвычайных ситуациях, стандарты (порядки) и особенности оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей, особенности и приемы оказания экстренной медицинской помощи и санитарной эвакуации пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе, особенности и приемы оказания экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе.

В результате повышения квалификации слушатель должен иметь навыки оказания экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе, остановки кровотечения, выполнения противошоковых мероприятий, иммобилизации конечностей, эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; использования штатных медицинских упаковок и средств для оказания экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

Кроме того, слушатель должен иметь представление об особенностях оказания плановой специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей, медико-психологической реабилитации пострадавших в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

В 2015-2016 гг. по образовательной программе «Подготовка медицинского персонала авиамедицинских бригад МЧС России» на базе института ДПО «Экстремальная медицина» ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России прошли повышение квалификации специалисты из числа медицинского персонала региональных центров, поисково-спасательных отрядов МЧС России.

В результате повышения квалификации у врачебного персонала были сформированы знания и профессиональные компетенции по оказанию экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

Анализ результатов оценки уровня сформированности профессиональной компетенции по оказании экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей на догоспитальном этапе у врачебного персонала МЧС России в динамике обучения показал, что у основной части (95%) сформирован высокий и средний уровень профессиональной компетенции по оказании экстренной специализированной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с ранами конечностей.

Локтионов П.В., Гудзь Ю.В., Киреев А.Г.

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ РАН
КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГБО И ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ**

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

Представим кратко печальную статистику - травма в структуре общей заболеваемости занимает 3-е место, после заболеваний органов дыхания и кровообращения. Открытые повреждения конечностей составляют порядка 18% от общего числа всех травм. Лечение открытых повреждений более трудоемкое и затратное и зачастую с плохим прогнозом для пострадавшего, т.к нередко приводит к инвалидизации.

В основе современного подхода к лечению ран конечностей лежат принципы восстановления целостности кожного покрова и восстановления функции конечности, сокращение нахождения больного в стационаре и максимально быстро возвращение больного к повседневной деятельности. Одним из современных и эффективных методов лечения ран конечностей

является вакуум – терапия (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy). Правильное применение методики позволяет значительно сократить сроки лечения больных с ранами конечностей. Основными эффектами лечения ран отрицательным давлением являются:

- эвакуация раневого отделяемого, замедляющего заживление раны;
- снижение бактериальной обсемененности тканей;
- поддержание и сохранение влажной среды в ране, что усиливает фибринолиз;
- снижение интерстициального отека тканей, усиление лимфообращения, что способствует улучшению трофики и увеличению скорости образования грануляционной ткани;

Применение вакуумной терапии при лечении ран имеет определенные ограничения:

- нагноившаяся рана с обильным гнойным отделяемым;
- близкое расположение крупных сосудов (опасность возникновения профузного кровотечения);

Наряду с вакуумной терапией не менее важную роль в лечении ран конечностей занимает гипербарическая оксигенация (ГБО). Периодические подъемы pO_2 в поврежденных тканях возникающие при сеансе ГБО оказывают выраженное действие на динамику раневого процесса, повышают фагоцитоз, активизируют деятельность фибробластов по выработке коллагена, который используется при образовании капилляров. Таким образом, можно четко утверждать, что наряду с улучшением кислородного снабжения поврежденной ткани ГБО направлена на восстановление адекватной реакции организма на травму, как основы нормального течения раневого процесса. Сама методика клинического использования гипербарической оксигенации предполагает периодичность избыточного поступления кислорода в организм, таким образом, создаются перепады концентрации кислорода, что является стимулом для нормального протекания воспалительного процесса. Это можно объяснить тем, что каждый раз после прекращения сеанса ткань оказывается в ситуации относительно низкой концентрации кислорода, т.е. реализуется эффект «относительной гипоксии», но без отрицательных последствий недостатка кислорода. Периодические подъемы pO_2 в поврежденных тканях оказывают выраженное действие на динамику раневого процесса, повышая лейкоцитарный фагоцитоз и активизируя деятельность фибробластов по выработке коллагена, который используется при образовании капилляров. Этот процесс

индуцируется факторами роста, выделяемыми макрофагами, фибробластами и другими клетками в период относительной гипоксии ткани между сеансами гипербарической оксигенации (в течение 20-22 часов). Под действием гипербарической оксигенации активизируется деятельность макрофагов, являющихся важнейшими посредниками для реализации иммунных реакций, нормализуется деятельность тучных клеток. Таким образом можно сказать, что наряду с улучшением кислородного снабжения поврежденной ткани гипербарическая оксигенация направлена на восстановление адекватной реакции организма на травму, как основы нормального течения раневого процесса.

Воздействуя периодически, гипербарическая оксигенация поднимает напряжение кислорода в ткани до оптимальных величин - 30-40 мм рт.ст, стимулирует коллагенообразование, гидроксигирование и заживление, что и обосновывает применение ГБО при хронических гипоксических ранах в результате нарушения трофики при многих системных процессах.

Выводы: Использование комплексной терапии ран позволяет:

- добиться восстановления адекватной реакции на травму;
- оптимизировать воспалительную реакцию;
- добиться улучшения репаративных процессов в ране.

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

ВИДЕОЭНДОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ХРОНИЧЕСКИХ ЯЗВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,

Цель исследования: изучить возможности эндоскопии в диагностике и лечении кровотечений из хронических язв двенадцатиперстной кишки.

Материал и методы: проанализированы результаты лечения 404 пациентов с кровотечением из хронических язв двенадцатиперстной кишки. Мужчин – 322, женщин – 82. Возраст больных от 22 до 84 лет.

Результаты и обсуждение: всем пациентам в приемном отделении после предварительного промывания желудка выполнялась ЭГДФС. При этом установить локализацию и характер источника кровотечения при первичном осмотре удалось у всех больных (100%). В основном пациенты поступали в стационар с остановившимся кровотечением: F-IIA (73), F-IIВ (186), F-IIС (102), F-III (26). Активное кровотечение диагностировано у 17 пациентов – F-IA

(6), F-IV (11). Наиболее часто причиной кровотечений были язвы размером до 1 см – 208 (51,5%), язвы в диаметре до 0,5 см диагностированы в 152 (37,6%) случаях, диаметр язв до 2 см отмечен у 36 (8,9%) и язвы диаметром более 2 см выявлены всего у 8 (2%) пациентов. С кровопотерей легкой степени поступили 215 (53,2%) больных, средней – 157 (38,9%), тяжелой – 23 (5,7%), крайне тяжелой – 9(2,2%). Геморрагический шок I степени при поступлении имел место у 86 (21,3%) , II степени – у 32 (7,9%) и III степени – у 11 (2,7%) больных. Остальные 275 (68,1%) пациентов поступили в стационар без признаков геморрагического шока.

В лечении кровотечений из хронических язв двенадцатиперстной кишки применяем активно-индивидуализированную лечебную тактику, включающую эндоскопический гемостаз, динамическую эндоскопию, прогнозирование вероятности развития рецидива кровотечения, индивидуальный подход в плане выбора сроков и объема оперативного вмешательства. Всего оперативные вмешательства выполнены 121 (29,9%) больному. Из них в экстренном порядке – 37 (30,6%), срочном – 45(37,2%), отсроченном – 39 (32,2%). Резекция желудка произведена у 91(75,2%); клиновидное иссечение язвы – у 23(19%), прошивание язвы выполнено у 7 (5,8%) больных. Послеоперационные осложнения развились у 19 (15,7%) пациентов: недостаточность культи ДПК – у 7 (5,8%), пневмония – у 4 (3,3%), инфаркт миокарда – у 3 (2,5%), ОНМК – у 2 (1,7%), тромбоэмболия легочной артерии – у 2 (1,7%), гастростаз – у 1 (0,8%). Послеоперационная летальность составила 14% (17 больных). Причиной летальных исходов явились: послеоперационный перитонит – у 7, декомпенсированный геморрагический шок – у 5; инфаркт миокарда – у 2, ТЭЛА – у 2, ОНМК – у 1 больного.

Выводы: Эндоскопия в настоящее время является основным лечебно-диагностическим методом при кровотечениях из хронических язв двенадцатиперстной кишки. Широкое использование эндоскопического гемостаза, динамический контроль над процессом установления гемостаза в кратере кровоточащей язвы позволяет минимизировать частоту развития рецидива кровотечения (6,9%), и обеспечивают своевременность взятия пациентов на оперативное вмешательство. Отмечены высокие диагностические возможности эндоскопии-источник кровотечения выявлен у 100% больных. Эффективность эндоскопического гемостаза при кровотечении F-IA составила 16,6%, при кровотечении F-IV – 63,6% Оперативная активность – 29,9%, частота послеоперационных осложнений – 15,7%, послеоперационная летальность –14%, общая – 4,7%

Мельник И.В., Дадаев Ш.А., Ахмедов М.М., Джуманов А.К., Хасанов С.М.
**ОСТРЫЙ КАЛЬКУЛЕЗНЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ, КАК ПРОБЛЕМА
ЭКСТРЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,

Цель исследования: изучить результаты лечения больных с острым калькулезным холециститом, структуру послеоперационных осложнений и летальность у пациентов, оперированных по принципам активной хирургической тактики.

Материал и методы исследования: проанализированы результаты лечения 1231 больного с различными формами острого калькулезного холецистита. Мужчин – 382, женщин – 849. Возраст больных от 18 до 75 лет. В течение первых суток от начала приступа в стационар поступили 767 (62,3%) пациентов, более суток от начала заболевания имелось в анамнезе у 464 (37,7%) больных.

Результаты и обсуждение: в лечении пациентов с острым калькулезным холециститом придерживаемся активной хирургической тактики. Всего оперативное вмешательство выполнено 912 (74,1%) больных, в остальных случаях удалось купировать приступ консервативными мероприятиями. В экстренном порядке оперировано 72 (7,9%), в срочном – 647 (70,9%), в отсроченном – 193 (21,2%) больных. Интраоперационно: катаральный холецистит имел место у 131 (14,4%), флегмонозный – у 657 (72%), гангренозный – у 121 (13,3%), хронический – у 3 (0,3%) пациентов. Холецистэктомия традиционным лапаротомным способом выполнена у 408 (44,7%) больных, лапароскопическая холецистэктомия – у 504 (55,3%) пациентов. У 43 больных выявлен местный, у 17 – диффузный, у 3 – разлитой перитонит. В 18 (3,6%) случаях при выполнении лапароскопической холецистэктомии в связи с возникшими техническими трудностями выполнена конверсия. Причиной конверсии явились: парапузырный инфильтрат (6), повреждение холедоха (4), парапузырный абсцесс (3), кровотечение из пузырной артерии (2), диффузное кровотечение из ложа желчного пузыря (2), аномалия желчных путей (1). Послеоперационные осложнения после традиционной холецистэктомии развились у 41 (10,5%) больного: нагноение раны (16), ранняя кишечная непроходимость (8), бронхолегочные осложнения (8), осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (5), подкожная эвентерация (3), желчеистечение (1); у пациентов, оперированных лапароскопическим путем осложнения развились в 18 (3,6 %) случаях: нагноение раны (2),

бронхолегочные осложнения (3), осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (3), внутрибрюшное кровотечение (3), желчеистечение (7). У 13 (3,2%) пациентов, которым выполнена традиционная холецистэктомия причинами летальных исходов явились: тромбоэмболия легочной артерии (4), инфаркт миокарда (3), послеоперационная пневмония (2), сепсис (2), полиорганная недостаточность (2). После лапароскопического вмешательства летальные исходы имели место у 5 (1%) случаев: тромбоэмболия легочной артерии (2), инфаркт миокарда (1), послеоперационная пневмония (1), полиорганная недостаточность (1).

Выводы: Лечение пациентов с острым калькулезным холециститом является одной из наиболее актуальных вопросов неотложной абдоминальной хирургии. Оперативное вмешательство должно выполняться не позже 3-х суток с момента поступления больного. Консервативная терапия, как самостоятельный метод лечения острого калькулезного холецистита, как правило, не позволяет полностью решить проблему, приводит к потере времени, развитию тяжелых осложнений, выполнению оперативных вмешательств в более худших условиях. Тем не менее, при наличии возможностей следует стремиться к выполнению малоинвазивной лапароскопической операции, которая сопровождается меньшей частотой послеоперационных осложнений и летальностью. При возникновении интраоперационных технических трудностей необходимо своевременно прибегать к конверсии, для предупреждения тяжелых осложнений.

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

ОСТРАЯ ОБТУРАЦИОННАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ: ЛЕЧЕНИЕ, ОСЛОЖНЕНИЯ, ЛЕТАЛЬНОСТЬ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,

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 место 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 имело место прорастание опухоли в париетальную брюшину левого бокового канала, в 2 случаях – прорастание в тонкую кишки (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 3см 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: 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.

Мочалов А.А., Королев А.А., Букин С.А.
**ВОЗМОЖНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ
ПОСЛЕ ТЯЖЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

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

Тяжелые повреждения центральной нервной системы не обходятся без вегетативных расстройств. Это обусловлено нарушением сложнейших взаимодействий между структурами автономной нервной системы: кора полушарий, гипоталамус, ретикулярная формация, мозжечок, лимбическая система (надсегментарный аппарат); парасимпатические ядра III, VII, IX, X пар черепных нервов, крестцовые парасимпатические ядра, симпатические ядра боковых рогов серого вещества спинного мозга (сегментарный аппарат).

Одной из составляющих повреждения надсегментарных центров является синдром вегетативной гиперактивности, в структуру последнего входят вегетативные кризы.

Протекают вегетативные кризы следующим образом:

- симпатический тип пароксизма проявляется тахикардией, повышением артериального давления, повышением температуры тела, гипергидрозом, дрожанием мышц тела (в условиях грубого спастико-дистонического тетрапареза – повышение тонуса, вычурные движения конечностей);

- парасимпатический тип 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;

- смешанные пароксизмы сочетают симптомы двух типов.

Купирование, а также профилактику возникновения приступов необходимо проводить, ввиду их истощающего воздействия на организм пострадавшего, кроме того и для стабилизации вегетативной реактивности, как предотвращение внезапных жизнеугрожающих состояний.

Хорошо себя зарекомендовали препараты бензодиазепинового ряда. Препаратом выбора является клоназепам, обладающий помимо вегетативностабилизирующего, детонизирующим действием, что значимо при имеющихся спастических двигательных нарушениях.

Посттравматическое нарушение взаимодействия между регуляторными звеньями вегетативной нервной системы (сегментарного и надсегментарного аппаратов) приводит к биохимическим, нейрогуморальным и нейроэндокринным расстройствам, которые могут проявляться как на системном уровне, так и локально.

Рассмотрим нарушение проявления вегетативного обеспечения деятельности дыхательной системы (трахеи и бронхов). Чувствительная и парасимпатическая иннервация трахеи и бронхов обеспечивается *tr. tracheales et bronchiales nervi vagi*, симпатическая иннервация от грудного отдела *tr. sympathicus* по ходу питающих артерий.

Клинический пример. Пациент Ш, 32 года. Диагноз: Посттравматическая энцефалопатия. Вегетативное состояние. Центральный тетрапарез. Трахеостома (канюленоситель). Поступил с признаками дыхательной недостаточности (ЧДД 25-30, дыхание поверхностное сатурация SpO₂ 85%). Возникло подозрение на обтурацию трахеостомической трубки (ТСТ) инородным телом. Санация трахеостомы вакуумным аспиратором, сдутие манжеты, извлечение и замена ТСТ состояния не улучшило. На экстренной бронхоскопии в палате выявлен стеноз трахеи ниже уровня ТСТ с нарастающим отеком слизистой. Отек купирован в/м введением 16 мг дексаметазона, 40 мг супрастина. В медицинской документации было указано, что течение восстановительного периода осложнилось частыми вегетативными кризами по смешанному типу. Назначена терапия клоназепамом 3 мг в сутки, на фоне которой кризы удалось купировать. Последующие, в ходе курса медицинской реабилитации, воздействия на трахею (дважды бужирование стеноза, установка армированной ТСТ с заведением конца трубки ниже уровня стеноза) не приводили к возникновению отека слизистой. Отсутствие гиперреактивности слизистой трахеи объясняется стабилизацией нейро-гуморальной регуляции со стороны

вегетативной нервной системы. Пациент выписан с улучшением в виде выхода в малое сознание.

Таким образом, своевременная диагностика, купирование и профилактика вегетативных пароксизмов способствует стабилизации соматического и неврологического статусов, расширению спектра реабилитационных мероприятий, повышению реабилитационного потенциала.

Николаева А.Ш.

ПРИМЕНЕНИЕ КРЕМ-ПАСТЫ ВАРТОКС В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ДЕРМАТОЛОГА

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

Бородавки – это инфекционные вирусные заболевания кожи, характеризующиеся появлением на коже папул и папилломатозных разрастаний, вызываемые различными типами вирусом папилломы человека (ВПЧ), которых описано более 70 типов. Являясь кариотропными ДНК-вирусами, они вызывают в месте внедрения в кожу реактивную эпителиальную гиперплазию (гиперкератоз) с вовлечением в процесс сосочковой части дермы, которые сохраняют способность к спонтанной регрессии. Постоянному заражению способствуют микротравмы и мацерации кожи, и, как оказалось, на практике бородавки могут появиться в любом возрасте.

Несмотря на множество вариантов консервативного и инвазивного лечения ПВИ и ВПЧ-индуцированного папилломатоза, эффективность большинства существующих методик недостаточна высока. Частота рецидивов заболевания у пациентов, прошедших курс лечения, остаётся высокой, достигая 20-50% и более. В настоящее время для лечения подошвенных, а также и бородавок на тыльной поверхности кистей стал применяться наружно препарат крем-паста Вартокс.

Вартокс крем-паста – это средство, содержащее натуральные компоненты, которое воздействует на причину образования подошвенных бородавок. Крем-паста содержит карбамид (мочевину) в концентрации 40%, который позволяет безболезненно размягчить ткань бородавки и затем легко удалить ее пемзой или скребком. Глицирризиновая кислота 0,1% обладает противовирусным эффектом, в том числе и против вируса папилломы человека.

Хотя производители рекомендовали применять препарат для устранения подошвенных бородавок, мы также использовали и рекомендовали этот крем-пасту пациентам и для элементов в области тыльной поверхности кистей.

Способ применения был стандартным, но приходилось варьировать по длительности назначения, частоте нанесения. У большинства пациентов старались соблюдать инструкцию – пациенты наносили крем-пасту Вартокс на область бородавки толстым слоем. Поверх препарата накладывали тонкий слой ваты и закрепляли пластырем шириной 2-2,5 см. Спустя сутки пациенты сами снимали пластырь и удаляли размягченную часть бородавки пемзой или любым скребком.

Цель исследования. Изучение эффективности и безопасности крем-пасты Вартокс в монотерапии у служащих МЧС России (спасатели, пожарные) с подошвенными и бородавками в области тыльной поверхности кистей, а также сравнительный анализ с препаратом Солкодерм.

Материалы и методы. Объектом исследования явились 31 служащий МЧС России с диагнозом «подошвенные, или бородавки в области тыльной поверхности кистей». Мужчин - 22, женщин – 9. Давность заболевания от 8 до 26 месяцев и клиническими проявлениями болезни в виде единичных, множественных, изолированных и сливных экзофитных ПВЧ- индуцированных новообразований, от 2 до 12 мм, при этом 28% больных отмечали в анамнезе прохождение курса лечения по поводу папилломатозного вирус не менее чем за 2 года до обращения, в том числе и лазерными технологиями. Был разработан алгоритм лечения пациентов, который учитывает начало заболевания, объем патологических очагов, способ их удаления и дальнейшие рекомендации для предотвращения рецидивов заболевания. При первом появлении подошвенных и ладонно-подошвенных бородавок рекомендована терапия в домашних условиях крем-пастой Вартокс по схеме инструкции, предложенной производителем. При немногочисленных небольших бородавках в области тыла кистей рекомендована также терапия в домашних условиях крем-пастой.

При многочисленных, разных по форме подошвенных бородавках применялось более частое нанесение. При сливающихся элементах рекомендовано более длительное по продолжительности суток нанесение.

Пациенты были разделены на две группы: в первой (спасатели МЧС России) – 21 пациентам наружно на патологические очаги назначался крем-паста Вартокс, наносили на все наружные бородавки на ночь ежедневно в течение 12 недель или до исчезновения всех подвергавшихся лечению

бородавок. Во второй группе (пожарные МЧС России) - 10 пациентам применялся препарат Солкодерм 1 раз в неделю однократно в течение 1 месяца.

Основные параметры оценки: количество пациентов, отметивших исчезновение всех бородавок, имевшихся на момент начала исследования, а также уровень рецидивирования бородавок. Кроме того, оценивали уменьшение площади поражения бородавками, время до полного исчезновения элементов, а также частоту и выраженность побочных реакций.

Результаты. 11 пациентов в первой групп (50%) отметили исчезновение всех исходных бородавок, на которые наносился крем в течение первых 4-х недель лечения, у остальных бородавки прошли к 8 неделе, но терапия была продолжена до полного выздоровления - 12 недель. Во второй группе 3-и пациента отмечали обширные ожоговые реакции, длительную болезненность на месте нанесения препарата, и иногда плохую эпителизацию. Наблюдение за пациентами обеих групп продолжилось до 3 месяцев. Из всех пациентов рецидив отметили у 1 (3%) в первой группе и у 2 (5%) пациентов второй группы.

Наиболее частой побочной реакцией после применения крем-пасты Вартокс была незначительная местная эритема, но у большинства пациентов не отмечено местных воспалительных реакций или их выраженность была незначительной. Препарат хорошо переносился всеми пациентами. Большинство пациентов отмечали удобство данной терапии (возможность самостоятельного применения, отсутствие необходимости частого посещения врача).

Выводы. Крем-паста Вартокс, является эффективным и безопасным средством для самостоятельной терапии наружных подошвенных, а также бородавок на тыльной поверхности кистей при ежедневном использовании на ночь, длительностью курса до 12 недель. Отмечена низкая частота рецидивов. Применение крем-пасты Вартокс обеспечило 100% клиническое выздоровление у всех наблюдаемых пациентов, независимо от возраста и пола.

Таким образом, крем-паста Вартокс, эффективен при применении в тяжелых условиях труда, как мужчин, так и у женщин, работающих в структуре МЧС России (спасатели, пожарные).

Высокая клиническая эффективность, хорошая переносимость, комплаентность терапии, отмеченные у абсолютного большинства пациентов и позволяют рекомендовать крем-пасту Вартокс к широкому применению в качестве монотерапии бородавок.

Павлыш Е.Ф., Гумерова Ю.К., Дойников Д.Н., Киреев И.С., Хирманов В.Н.
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ОЦЕНКА ПАЦИЕНТА С РЕДКОЙ ФОРМОЙ АНОМАЛЬНОГО
ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН**

*Всероссийский Центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никитова МЧС России, Санкт-Петербург*

Наиболее частой формой аномального дренажа легочных вен является впадение одной из правых легочных вен в верхнюю полую вену или правое предсердие. Аномальный дренаж левых легочных вен встречается редко представляя собой более сложные анатомические варианты, которыми может быть обусловлена сложность хирургической коррекции и более высокий риск операции. В связи с этим решение о показаниях к операции и ее планирование должно быть хорошо взвешенным у таких пациентов, особенно у взрослых.

Описание клинического случая: Мужчина 30 лет без анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний обратился к кардиологу с жалобами на непродолжительные сердцебиения без связи с физической нагрузкой. Данных за сердечную недостаточность по результатам объективного осмотра у пациента не было. Выполнено 6-суточное мониторирование ЭКГ, которое выявило только однократный короткий эпизод наджелудочковой тахикардии и непатологическое количество наджелудочковых экстрасистол. По данным ЭхоКГ отмечались небольшое увеличение правого желудочка (40 мм в парастернальной и 47 мм в 4х-камерной позициях) и легкие признаки объемной перегрузки правых камер (ускорение кровотока на пульмональном клапане до 1,2 м/сек), Qr/Qs -1,3. Расчетное систолическое давление в легочной артерии и размер легочной артерии были нормальными. Данных за внутрисердечное шунтирование крови получено не было.

Была выполнена мультиспиральная компьютерная томография, по результатам которой установлен диагноз аномального дренажа левой верхней легочной вены посредством эмбриональной левой вертикальной вены в поперечную вену, которая в свою очередь дренируется в верхнюю полую вену.

The individualised protocol included assessment of RV area, tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE), tricuspid annular peak systolic (TAPSV) and diastolic velocities (TAPDV) by tissue Doppler, vPV and pulse oximetry, measured at rest, 75 Wt and peak (150 Wt). All parameters showed a normal changes during physical exercises: no changes in RV area and oxygen saturation; TAPSE 24-27-30 mm, TAPSV 0,13-0,18-0,25 m/sec, TAPDV 0,18-0,22-0,43 m/sec, vPV 1,0-1,5-1,7 m/sec respectively at rest, 75 Wt and peak (150Wt), that was considered to be the

sign of normal RV reserve and function. Patient also had high tolerance to physical exercises (peak heart rate 158 in min, 150 Wt).

Discussion and conclusions: Stress echo data is proposed to be one of the criteria for patients evaluation before surgery in complex anatomical cases of partly abnormal pulmonary vein drainage associated with possible higher risk of surgical complications in adults.

Учитывая отсутствие клинической картины и убедительных признаков перегрузки правых камер в покое, была выполнена стрессэхокардиография на горизонтальном велоэргометре с целью оценки степени гемодинамических нарушений, обусловленных аномальным дренажем легочной вены. Был разработан индивидуальный протокол, который включал в себя оценку площади правого желудочка, систолическую экскурсию кольца трикуспидального клапана (TAPSE), систолические (TAPSV) и диастолические (TAPDV) тканевые скорости, скорость кровотока на пульмональном клапане (vPV), пульсоксиметрию. Перечисленные показатели измерялись в покое, при нагрузке 75 Вт и 150 Вт. Изменение измеряемых параметров во время нагрузки соответствовало норме: TAPSE 24-27-30 мм, TAPSV 0,13-0,18-0,25 м/сек, TAPDV 0,18-0,22-0,43 м/сек, vPV 1,0-1,5-1,7 м/сек соответственно в покое, при нагрузке 75 Вт и 150Вт., не менялась площадь правого желудочка и сатурация кислорода. Результаты стрессэхокардиографии свидетельствовали о нормальном резерве правого желудочка, о его нормальной функции и о высокой толерантности пациента к физическим нагрузкам (150 Вт с максимальной ЧСС 150 Вт).

Обсуждение и выводы: Стрессэхокардиография может применяться для оценки функции правых камер и может быть полезна в сомнительных случаях для определения показаний к операции у пациентов с врожденными аномалиями.

По результатам обследования на основании установленного диагноза было решено, что пациент в перспективе нуждается в операции в связи с наличием шунтирования крови по аномально дренирующейся вене. Однако, принимая во внимание возможные технические аспекты выполнения операции в связи со сложным анатомическим вариантом аномального дренажа и повышенный риск вмешательства, а также отсутствие выраженных гемодинамических нарушений, нормальную функцию правого желудочка и в покое, и при нагрузке, было принято решение о дальнейшем амбулаторном наблюдении. Планируется госпитализация через год для обследования и, возможно, хирургического лечения.

Поликарпов А.В., Башинский О.А., Санников М.В.
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
ПОСТРАДАВШИМ СОТРУДНИКАМИ МЧС РОССИИ**
*Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никифорова МЧС России, Санкт-Петербург*

Возрастающее количество чрезвычайных ситуаций (ЧС) ведет к постоянному росту числа погибших и тяжело пострадавших. Анализ ЧС за последние 5 лет показывает, что в структуре преобладают техногенные ЧС (82,3%), на долю природных ЧС приходится - 14,4 %, а биолого-социальных - 3,3%.

Анкетирование проведенное среди сотрудников МЧС показало, что спасатели чаще выезжают на ликвидацию последствий дорожно-транспортных происшествий, почти 47% всех случаев, извлечение из под завалов, кататравма (11%), ликвидация последствий пожаров 17%, ликвидация последствий аварий химической природы (10%), утопление 7%, ликвидация последствий различных природных ЧС (6%). Сотрудники Государственной противопожарной службы (пожарные) практически в 70% случаев ликвидируют последствия пожаров, в 15% последствия ДТП, в 8% последствия воздействия отравляющих веществ, доля других ЧС составляет лишь 7%.

В структуре патологических состояний, которые встречаются у пострадавших на месте чрезвычайной ситуации, превалируют ранения и кровотечение, второе место занимают переломы и ушибы, а третью строчку занимают отравлениями продуктами горения и ожоги, реже встречаются сдавления туловища или конечностей, отморожения, отравление другими веществами, укусы. Необходимо отметить, что практически в 45% случаев повреждения носят сочетанный характер, а в 20% случаев комбинированный.

Проведенное анкетирование показало, что среди спасателей практически 80% лиц оказывали первую помощь самостоятельно, среди пожарных этот показатель составил не более 20%.

В силу различных причин, время прибытия бригады скорой помощи или медицинских специалистов к месту происшествия или чрезвычайной ситуации в крупных городах составляет, как минимум, 15-20 минут, а в загородной зоне значительно больше. Именно в этот достаточно короткий промежуток времени определяется судьба большинства пострадавших, т.к. пока скорая помощь в пути, нарушения в организме пострадавшего при тяжелых травмах быстро нарастают и усугубляют его состояние. Однако, несмотря на множество

нормативных документов и указаний по первой помощи, в настоящее время первая помощь пострадавшим практически не оказывается. Поэтому в России существует острая необходимость выполнения этого этапа оказания помощи пострадавшим и создания условий для активного оказания первой помощи широким кругом лиц. Прежде всего это относится к сотрудникам, военнослужащим и работникам Государственной противопожарной службы, спасателям аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб МЧС России.

Пчельников И.А., Тимофеев О.В., Куприн С.А., Лемешкин Р.Н., Савченко И.Ф.
**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕДОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ
МЕДИЦИНСКОГО ОТРЯДА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**
*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России
г. Санкт-Петербург*

Для обеспечения экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации (ЧС) в медицинских отрядах специального назначения определяется передовая медицинская группа (ПМГ). Передовая медицинская группа содержится в постоянной готовности к выполнению задач по предназначению.

Состав передовой медицинской группы определяется приказом. В зависимости от характера ЧС (преобладание травматологической или терапевтической патологии) боевой и численный состав может быть изменен. Право определять конкретный состав ПМГ предоставляется начальнику медицинского отряда специального назначения.

Опыт применения ПМГ в ходе ликвидации последствий ЧС заставляет задуматься о структуре, составе и всестороннему обеспечению групп в ходе подготовки и выполнению задач по предназначению.

Так, применения ПМГ медоСпН 321 ВКГ (г. Чита) в ходе ликвидации последствий возгорания и взрыва инженерных боеприпасов в 86 филиале 1063 ЦМТО (п. Большая Тура, Карымского района, Забайкальского края) (май 2014 года) было ограничено рядом условий: поступление задачи в ночное время; ограниченное время для подготовки к выдвигению в район; развертывание в районе на ограниченной площадке.

Учитывая данные условия и недостатки в готовности ПМГ, начальником отряда было принято решение по изменению состава группы, что привело к потере времени.

С созданием Национального центра управления обороной государства и региональных центров управления обороной вошли в систему тренировки по отработке моделей кризисных ситуаций возникших в результате стихийных бедствий, на объектах Минобороны России и т.д. в территориальных границах военных округов.

Медицинская служба военных округов ежедневно принимает участие в данных тренировках, с представлением предложений по медицинскому обеспечению кризисных ситуаций с привлекаемыми силами и средствами медицинской службы.

Таким образом, с учетом практических действий ПМГ и тренировок по кризисным ситуациям целесообразно разработать несколько типовых составов, по вариантам, ПМГ медоСпН для более качественного и своевременного выполнения поставленных задач.

Пчельников И.А., Тимофеев О.В., Куприн С.А., Лемешкин Р.Н., Савченко И.Ф.
**ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ
МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ**

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС создана и функционирует Всероссийская служба медицины катастроф (далее - Служба), которая является функциональной подсистемой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинская эвакуация, организуется и оказывается Всероссийской службой медицины катастроф в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации и Постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 734 «Положение о Всероссийской службе медицины катастроф».

Служба представлена соответствующими органами управления, силами и средствами на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Особого внимания в ходе оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях заслуживают вопросы организации взаимодействия

различных министерств и ведомств, принимающих участие в ликвидации последствий ЧС.

При этом главная задача заключается не в достижении формальной подчиненности сил и средств, а в выработке твёрдого понимания каждым из взаимодействующих координаторов роли и места своего ведомства в ходе ликвидации ЧС и личной ответственности за выполнение поставленных задач.

Так, в ходе ликвидации последствий возгорания и взрыва инженерных боеприпасов в 86 филиале 1063 ЦМТО (п. Большая Тура Карымского района, Забайкальского края) (май 2014 года) для оказания медицинской помощи были задействованы передовая медицинская группа медицинского отряда специального назначения 321 ВКГ (г. Чита) от Минобороны России и врачебные выездные (линейные) бригады скорой медицинской помощи от территориального центра медицины катастроф Забайкальского края г. Чита, врачебно-сестринские бригады городских (г. Чита), центральных районных (п. Карымский) и участковых больниц от Минздрава России.

Активная фаза ликвидации последствий возгорания на арсенале длилась 6 суток.

Штаб руководства был развернут в районе ЧС через 4 часа. Куда вошли представители всех ведомств, но представителей Министерства здравоохранения не было. Количество выделяемых врачебных бригад в 1-е сутки ни с кем не согласовывалось, выделенным бригадам задачи не конкретизировались. На 2-е сутки удалось связаться с начальником Территориального центра медицины катастроф Забайкальского края (г. Чита), войти во взаимодействие по выделению врачебных бригад и постановке им задач на месте.

Таким образом, согласование усилий различных структур при выполнении общей задачи приобретает своеобразную и наиболее сложную форму взаимного содействия, требующую особого такта во взаимоотношениях, умения находить общий язык и определять общие (взаимные) интересы. При этом требуется детальная проработка и согласование:

- способов совместного решения задач;
- состава сил и средств, участвующих в ликвидации ЧС;
- времени и последовательности выполнения спланированных задач;
- районов, границ ответственности, объектов действия;
- условий, способов и времени совместного применения ресурсов;
- вопросов организации управления и связи, всестороннего обеспечения, оповещения, взаимного информирования.

Рут А.Н., Евдокимов В.И.

**СОДЕРЖАНИЕ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
ПО ГИГИЕНЕ, ПРОИНДЕКСИРОВАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ SCOPUS**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,
г. Воронеж*

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

Наиболее часто результаты научных исследований публикуются в научных рецензируемых журналах. Научная статья – законченное авторское произведение, представляющая результаты оригинального научного исследования (экспериментальная статья) или анализ ранее опубликованных статей, связанных общей темой (обзорная статья). В мире 75 тыс. журналов ежегодно издают около 11,2 млн научных статей, в России – 4500 научных журналов – около 500 тыс. статей (Еременко Г.О., 2015). Среднестатистический ученый мира ежегодно публикует по 1–2 научной статье. Научные статьи, как наиболее массовый вид публикаций, представляют особый интерес для анализа масштабов, структуры и источников развития научных исследований.

Отрасль науки, изучающая структуру и динамику научных документов, называется наукометрией. Применение статистических методов для анализа документальных потоков относится уже к библиометрии как исследовательскому методу наукометрии. Научные статьи, как самый массовый вид публикаций, представляют особый интерес для анализа масштабов, структуры и источников развития научных исследований. Самыми представительными реферативно-библиографическими базами данных (БД) в мире, которые рассчитывают наукометрические показатели научных статей, являются Web of Science Core Collection (WoS CC) и Scopus. WoS CC обрабатывает 12,5 тыс. журналов и индексирует около 1,98 млн статей, Scopus – 21,5 тыс. журналов и 2,18 млн статей. К сожалению, в указанных БД индексируется не более 10 % отечественных статей из около 150 и 304 российских журналов соответственно.

Цель исследования – анализ содержания массива российских и зарубежных научных журнальных статей в мире по гигиене, проиндексированных в БД Scopus в 1992-2015 гг.

Материалы и методы. Объект исследования составил электронный ресурс БД Scopus, так как он содержит на 20 % больше современной информации, чем БД WoS CC (Falagas M.E., Pitsouni E.I., Malietzis G.A., Pappas G., 2007). В

отличие от российского емкого определения «Гигиена» в медицинском рубрикаторе – тезаурусе «Медицинские предметные рубрики» (Medical Subject Headings, MeSH) сфера гигиены представлена несколькими понятиями, соотносящимися в основном с обобщенной категорией «Здравоохранение» (Health Care) и рубрикой «Окружающая среда и здоровье населения» (Environment and Public Health). Поисковые слова соединяли при помощи оператора OR (или), который позволял находить словосочетания в искомым документах отдельно или вместе, тем самым расширял объем поисковых откликов.

Поисковыми условиями явились: период - 1992-2015 гг.; тип документа – статьи и обзоры (Article OR Review); поисковые выражения – (Preventive Medicine) OR Hygiene OR (Environmental Medicine) OR (Sanitation) OR (Occupational Medicine) OR (Occupational Diseases) OR (Food Inspection) OR (Food Quality) OR (Radiologic Health) OR (Rural Health) OR (Agricultural Workers' Diseases) OR (Cross Infection) OR (Iatrogenic Disease) OR (Military Hygiene), которые могли находиться в названии статей, рефератах или ключевых словах (Article Title, Abstract, Keywords).

Названия и содержание научных направлений исследований по гигиене взяли из паспорта научной специальности 14.02.01 «Гигиена» Номенклатуры научных специальностей (редакция 2009 г.). Из общего массива посредством опции «Искать в найденном» и поисковых слов, которые в максимальной степени отражали название области знания, выделяли статьи по направлениям научных исследований. Нередко содержание статей относилось к нескольким направлениям. Чтобы выявить структуру содержания, число статей по отдельным научным направлениям или по отраслям знания суммировали, и при вычислении использовали этот суммарный показатель, который был больше, чем общее количество найденных статей.

Статистическую обработку полученных данных провели с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Excel XP». Указаны средние статистические величины и ошибки средней величины ($M \pm m$). Сравнивали большие массивы работ, поэтому различия структуры в 1,5-2,0% могли быть статистически значимыми. В этом случае о существенности различий утверждали с позиций здравого смысла при показателях в 4-5% и более. Динамику числа статей исследовали с помощью анализа динамических рядов и расчета полиномиального тренда 2-го порядка.

Результаты и их анализ. В 1992-2015 гг. поисковый режим позволил найти в БД Scopus 459,7 тыс. откликов на научные статьи по гигиене. Полиномиальный тренд при высоком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,98$) показывал стабильное увеличение количества статей. В среднем ежегодно в мире по гигиене публиковались по (19,2 \pm 1,6) тыс. статей. Обзорные статьи составили 14,7%.

Ученые США издали 124,4 тыс. статей по гигиене (27,1%), Великобритании – 36,4 тыс. (7,9%), Германии – 23 тыс. (5%), Канады – 18,9 тыс. (4,1%) и Франции – 18,8 тыс. (4,1%). У 71,8 тыс. статей (15,6%) принадлежность к стране не выявлена.

Российских статей в Scopus было проиндексировано 2645 (0,6%), что относило Россию по количеству статей на 33-е место в мире. Отмечается выраженная годовая вариабельность российских статей. При низком коэффициенте детерминации ($R^2 = 0,09$) полиномиальный тренд статей приближается к прямой горизонтальной линии. В среднем в Scopus ежегодно индексировались по (110 \pm 9) российских статей по гигиене. Обзорных статей было 6,5 %, что почти в 2,3 раза меньше количества обзорных статей в мировом массиве ($p < 0,001$).

В структуре содержания мирового и российского массивов по отраслям науки статей по медицине было 55,4 и 27,8% соответственно ($p < 0,001$), биологии – 23,6 и 16,6% ($p < 0,001$), техническим наукам и технологиям – 5,5 и 42,1% ($p < 0,001$), социологии и психологии – 5,8 и 3,9%, экологии – 4,6 и 4,0 %, естественным наукам – 4,0 и 4,9%, экономике – 1,1 и 0,7% соответственно.

В структуре содержания мирового и российского массивов по направлениям исследования научной специальности «Гигиена» статей по общей гигиене было 25,0 и 26,7 % соответственно, коммунальной гигиене – 2,6 и 2,2%, по гигиене труда и профессиональным заболеваниям 12,3 и 27,6% ($p < 0,001$), по гигиене питания – 11,9 и 8,9, по гигиене детей и подростков 15,0 и 7,5 % ($p < 0,001$), по радиационной гигиене – 2,7 и 8,8% ($p < 0,001$), по больничной гигиене – 16,4 и 12,7%, военной гигиене – 1,3 и 1,0% соответственно.

Небольшое число работ по профессиональным заболеваниям в зарубежной литературе объясняется тем, что в промышленно развитых странах действует совершенно иная профилактика – так называемая система защиты времени. Работник трудится во вредных условиях труда только определенное

время – до развития профессионального заболевания, поэтому оно и не регистрируется. Можно полагать, что большое влияние на структуру отечественных статей оказало также тематическое содержание журнала «Медицина труда и промышленная экология», входящего в БД Scopus. Значительное количество работ по радиационной гигиене обуславливается отечественными исследованиями по ликвидации последствий масштабной аварии в 1986 г. на Чернобыльской АЭС.

Уместно отметить, что структура массива отечественных 1657 статей по гигиене, проиндексированных в Российском индексе научного цитирования в 2005-2011 гг. (Рут А.Н., Евдокимов В.И., 2011), в большей степени согласовывалась со структурой общего массива статей БД Scopus, нежели структура российских статей, представленных в Scopus.

Заключение. В российском массиве статей, проиндексированных в реферативно-библиографической базе данных Scopus, было статистически значимо больше работ по технологическим и техническим решениям проблем исследования, по гигиене труда и профессиональным заболеваниям. Следует активизировать отечественные исследования по гигиене детей и подростков, по гигиене питания и больничной гигиене.

Рыбников В.Ю., Салсанов Р.Т., Гудзь Ю.В.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И КОМПЛЕКСНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ВРАЧЕЙ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ

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

Цель исследования – оценка эффективности и обоснование ПСФ механизмов сочетанного применения аудиовизуального воздействия, релаксирующего массажа и психологической саморегуляции для коррекции психосоматических нарушений у врачей хирургов экстренных служб.

В исследовании приняли участие 85 врачей хирургов экстренных служб многопрофильного стационара с психосоматическими нарушениями, включенными в 4 различных группы. Первую (основную) группу (ОГ-1) составили 18 врачей с психосоматическими нарушениями, получавшие в течение 5 дней сочетанно аудиовизуальное воздействие (по 3-4 сеанса в период дежурства длительностью каждый по 10 минут) и релаксирующий массаж (по 3-4 сеанса в период дежурства длительностью по 10 минут).

Во вторую группу (ОГ-2) вошло 20 врачей с психосоматическими нарушениями, которые сочетано получали в течение 5 дней аудиовизуальное воздействие и программируемую саморегуляцию (после кратковременного обучения применяли не менее 10 сеансов в период дежурства).

Третью группу (ОГ-3) вошли 22 врача с психосоматическими нарушениями, которые сочетано получали в течение 5 дней аудиовизуальное воздействие (по 3-4 сеанса в период дежурства длительностью каждый по 10 минут), релаксирующий массаж (по 3-4 сеанса в период дежурства длительностью по 10 минут) и программируемую саморегуляцию (не менее 30 сеансов ежедневно). Воздействие в третьей группе было названо нами как комплексное.

4-ю контрольную группу (КГ) составили 25 врачей хирургов экстренных служб с психосоматическими нарушениями, для коррекции психосоматических нарушений которых использовали только общепринятые во врачебной среде мероприятия восстановления работоспособности (кратковременный отдых или сон, прием чая, кофе, музыку, просмотр телепередач), которые также использовали врачи первых трех основных групп.

Выборки были рандомизированы по полу, возрасту, врачебной нагрузке, врачебным специальностям, количеству суточных дежурств, психосоматическому статусу, состоянию здоровья (группа состояния здоровья).

Психофизиологическое обследование проведено с помощью клинико-физиологической методики (КФМ) оценки тяжести психосоматических нарушений и эффективности реабилитации, а также ПСФ тестов.

Динамическое обследование проводилось 2-хкратно (до и после) 5 суток, включавших не менее 2 суточных дежурств. Аудиовизуальное воздействие проводили с помощью портативного программно-аппаратного комплекса «Мираж-М», который выпускается серийно, разрешен для личного (бытового) применения, имеет гигиенический сертификат. В состав комплекса входят специальные очки, наушники, аппаратные средства, общее и специальное программное обеспечение. Для релаксирующего массажа использовали массажер «MEDISANA», который выпускается серийно в виде накидки на кресло и обеспечивает вибрационный массаж спины с ее инфракрасным прогревом.

Методика программируемой саморегуляции включала перечень из 10 базовых утверждений, который необходимо было многократно ежедневно проговаривать. Исходные показатели психосоматических нарушений,

интегральные показатели тяжести психосоматического состояния с помощью КФМ у обследуемых этих 4-х групп не различались между собой.

Однако, после сочетанного применения различных способов ПСФ коррекции сравниваемые показатели значительно различались (в сравнении с исходными данными, фоном) в различных группах врачей хирургов экстренных служб с психосоматическими нарушениями.

Наиболее по количеству достоверных различий и уровню достоверности эффективным оказалось сочетанное применение аудиовизуального воздействия в сочетании с релаксирующим массажем или программируемой саморегуляцией, те всех трех средств (АВ, РМ, ПС) в ОГ-3. Это подтвердили результаты сравнения различных средств ПСФ коррекции в трех основных группах при сравнении их показателей между собой.

Сочетанное применение аудиовизуального воздействия, релаксирующего массажа и программируемой саморегуляции (ОГ-1, ОГ-2, ОГ-3) для коррекции психосоматических нарушений у врачей хирургов (в сравнении с контрольной группой) способствовало статистически достоверным изменениям всех сравниваемых клинко-физиологических показателей, характеризующих индекс тяжести состояния, индекс восстановления и среднюю скорость восстановления психосоматических нарушений.

При сравнении ПСФ показателей трех основных групп (ОГ-1, ОГ-2, ОГ-3) между собой отмечены достоверно более выраженные воздействия сочетанного применения аудиовизуальной стимуляции, релаксирующего массажа и программируемой саморегуляции (ОГ-3) на интегральные показатели реабилитации, психоэмоциональное состояние, физическую работоспособности, интеллектуальные и нейрофизиологические функции.

Отмечено, что эффективность указанных ранее сочетаний различных средств ПСФ коррекции во многом аналогичны по реабилитационной эффективности. При этом также необходимо отметить, что достоверные различия между ОГ-1 и ОГ-2 отмечены по трем показателям, а именно - индекс восстановления, физическая работоспособность, ПСФ функции. Это отражает более выраженный реабилитационный эффект и потенциал сочетанного применения аудиовизуального воздействия и релаксирующего массажа (ОГ-1) в сравнении с сочетанным применением аудиовизуального воздействия и программируемой саморегуляцией (ОГ-2). Это подтвердили и результаты сравнения ПСФ показателей в ОГ-1 и ОГ-3, а также ОГ-2 и ОГ-3, а также в ОГ-3 и КГ.

Следующий этап исследования был посвящен выявлению ПСФ механизмов и закономерностей изменения психосоматических нарушений до и после комплексной ПСФ коррекции у врачей хирургов. Факторный анализ клинико-физиологических и ПСФ показателей в 4 группах врачей хирургов до проведения ПСФ коррекции позволил выделить 3 основных фактора, суммарная дисперсия которых составила 78,5%. Наиболее мощный из полученных факторов – «Фактор I» (дисперсия 0,31), объединял 7 переменных, что подтверждает высокую интегрированность их структуры.

«Фактор I» был назван фактором «нарушения психоэмоциональной сферы», «Фактор II» (дисперсия 0,29), объединял 6 переменных и он был назван как «психофизиологические ресурсы». «Фактор III» (дисперсия 0,18), объединял 6 переменных и был назван фактором «психическая утомляемость».

После проведения комплексной ПСФ коррекции у врачей хирургов по данным факторного анализа также были выделены 3 основных факторов, суммарная дисперсия которых, характеризующая полноту и достоверность их общности, составила 84%, что говорит об их более высокой интегрированности по сравнению с факторной структурой ПСФ показателей до проведения комплексной ПСФ коррекции.

Факторы, выявленные в группе врачей хирургов после проведения комплексной ПСФ коррекции (F_1 - «психофизиологические ресурсы», F_2 - «психосоматический статус», F_3 - «функциональное состояние ЦНС»), отражали наиболее общие закономерности влияния сочетанного применения курса аудиовизуального воздействия, релаксирующего массажа и программируемой саморегуляции на восстановление психосоматических нарушений и нервно-психического статуса врачей хирургов.

Рыбников В.Ю., Морозова Е.В.

СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ ИНВАЛИДНОСТИ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

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

*Федеральное бюро медико-социальной экспертизы Министерства труда и
социальной защиты Российской Федерации*

На основе теоретических данных и результатов собственного эмпирического исследования нами обоснованы концептуальные основы новой клинико-психологической категории «Внутренняя картина инвалидности» (ВКИ), предложена структурно-динамическая модель конструкта ВКИ, в

контексте психологической реабилитации и необходимость ранней коррекции ВКИ больных с целью повышения приверженности к реабилитации и формирования готовности к преодолению адаптационных барьеров для достижения положительного реабилитационного исхода.

Под ВКИ понимается возникающий комплекс представлений, чувств и установок по отношению к себе как к социально недостаточному субъекту, сформировавшихся в условиях потенциально инвалидизирующего заболевания, на основании которых у человека трансформируется самосознание, планируется дальнейшая перспектива и социальное поведение в соответствии с возникшими изменениями. В этом понятии проявляется преобразование общей конфигурации эмоциональной, когнитивной и потребностно-мотивационной сферы в результате того, что инвалидность, имеющая для человека особое значение и личностный смысл, иерархически встраивается в личностную структуру, формируя и влияя на социальное поведение больного.

Принципиальным своеобразием ВКИ является именно ее «встроенность» в социальное бытие субъекта. 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.

Обобщив результаты эмпирического исследования были сформулированы следующие выводы.

Внутренняя картина инвалидности лиц, относящихся к различным экспериментальным группам, имеет характеристики, отражающие специфику социально-психологических переживаний в процессе адаптации личности к инвалидизирующему заболеванию и может быть охарактеризована как различная степень «психологической готовности» к реабилитации.

Группа лиц, не причисляющих себя к статусу «инвалид» (при наличии объективных предпосылок для этого), обнаруживает выраженное предпочтение когнитивных и поведенческих копинг-стратегий. Другими словами, безусловным приоритетом для них становится реалистичный активный проблемный анализ ситуации и соответствующее активное совладающее поведение. При этом важно подчеркнуть, что ситуация воспринимается (структурируется) сквозь призму социально-психологических отношений (гибко, объемно, разносторонне), т. е. творчески.

Лица, имеющие инвалидность (взяты в целом), в большей степени фиксированы на безусловной необходимости лишь социальной поддержки в виде той или иной группы инвалидности (касательно льгот, пенсионирования и др.) без вовлеченности личностных (интрапсихических) ресурсов, что может спровоцировать и часто провоцирует «иждивенческий» тип реакции на жизненные трудности в процессе адаптации к болезни и инвалидности.

Психологическая коррекционная работа с лицами, оказавшимися в конфликтной ситуации из-за отсутствия готовности приспособиться к новым реалиям (в широком смысле этого слова), должна проводиться адресно, индивидуально с учетом: а) характера самой конфликтной ситуации; б) с учетом нозологической специфики, а также с учетом реабилитационного потенциала личности, характеризующегося структурой и спецификой внутренней картины инвалидности больных и имеющихся личностных реабилитационных ресурсов для психологической переработки адаптационной ситуации.

Вовлеченность в процессы организации адаптивной активности лиц, находящихся в условиях инвалидизирующего заболевания, по формированию копинг-компетентности (адаптивных копинг-стратегий, различных механизмов психологических защит личности и расширения мотивационной-ценностной сферы, коррекции самооценки и др.) требует от специалистов-психологов уже на первичном этапе инвалидизации (в лечебных учреждениях) активного вмешательства с целью профилактики необоснованных обращений больных в службы медико-социальной экспертизы.

На этапе медико-экспертных освидетельствований необходима диагностика структуры «внутренней картины инвалидности» для оценки реабилитационного потенциала, определения реабилитационного прогноза по реализации реабилитационного процесса, а также для формирования адекватных рекомендаций в Индивидуальную программу реабилитации инвалида по коррекционным мероприятиям, реализация и выполнение которых возлагается на специалистов сферы социальной защиты населения и организации, оказывающие лечебно-профилактическую реабилитационную помощь больным и инвалидам.

Рябцев М.В., Савченко И.Ф., Лемешкин. Р.Н., Синегубов О.В.
**КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПОСТРАДАВШЕГО В
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ
МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России,
г. Санкт-Петербург*

Концепцию построения системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях (ЧС), силами и средствами медицинской службы ВС РФ необходимо рассмотреть с использованием функционального, структурного и процессного подходов.

С точки зрения функционального подхода, система медицинского обеспечения выполняет комплексную функцию медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС. Определим ее функцию первого уровня. Результаты ее декомпозиции мы будем обозначать соответственно функциями второго, третьего (и т.д.) уровня. Функциями второго уровня, на наш взгляд, являются: сохранение здоровья гражданина; восстановление здоровья пострадавшего (пациента); самосохранения системы; управления.

Функции третьего уровня: профилактическая (объектом которой является состояние здоровья гражданина), контрольная и надзорная (объектом которых является условия труда и жизнедеятельности), противоэпидемическая, как результат декомпозиции функции сохранения здоровья граждан; оказания медицинской помощи и лечебная, диагностическая и эвакуационная как результат декомпозиции функции восстановления здоровья пострадавших; кадровая (управления кадрами и подготовки кадров, как функции четвертого уровня), научного сопровождения, обеспечения медицинской техникой и имуществом, других видов обеспечения, как результат декомпозиции функции самосохранения системы.

Как отдельные функции, так и их группы делегируются определенным подсистемам системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС.

Подсистема лечебно-профилактических мероприятий выполняет следующие функции: профилактическую, оказания медицинской помощи, лечебную, диагностическую и эвакуационную. Выполнение тесно связанных между собой лечебной и диагностической функции представляет собой

лечебно-диагностический процесс, лежащий в основе построения структуры элементов системы медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС. Необходимость выполнения в ходе проведения медицинской эвакуации отдельных медицинских мероприятий образует понятие медицинской эвакуации и является системообразующим фактором подсистемы лечебно-эвакуационного обеспечения.

Подсистема санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий выполняет функции: контрольную и надзорную за условиями труда и жизнедеятельности населения, противоэпидемическую.

Подсистема обеспечения медицинской техникой и имуществом выполняет одноименную функцию.

Подсистемы военно-медицинского образования и науки выполняют функции подготовки кадров и научного сопровождения.

Управлением кадрами занимается система управления медицинскими кадрами (ресурсами).

Структурно построение системы медицинского обеспечения подчинено ряду принципов.

Во-первых, в случае привлечения ВС РФ внутренняя иерархия системы медицинского обеспечения пострадавшего населения в ЧС подчинена иерархии построения медицинской службы ВС РФ. Вышеперечисленные ее подсистемы и их элементы перераспределены между имеющимися уровнями иерархии и, кроме этого, в результате перераспределения выполняемых ими функций, какие-то их компоненты могут входить в смежные с системой медицинского обеспечения системы. Это относится, например, к подсистеме научного сопровождения медицинского обеспечения пострадавшего населения в ЧС, являющейся частью военно-научного комплекса ВС РФ. Кроме перераспределения функций при построении системы медицинского обеспечения играет роль подчиненность отдельных ее элементов по специальным вопросам соответствующим надсистемам. Например, подсистемы других видов обеспечения (вещевого, продовольственного и т.д.), входящие структурно в военно-медицинские организации подчинены по специальным вопросам органам управления соответствующих надсистем.

Во-вторых, общая сумма ресурсов системы медицинского обеспечения пострадавшего населения в ЧС определяется их реальным количеством и прогнозируемым (количество раненых, больных и пораженных) и экономическим возможностям государства.

В-третьих, перераспределение подсистем системы медицинского обеспечения пострадавшего населения в ЧС и их элементов по уровням военно-медицинской иерархии осуществляется в соответствии с положениями военно-медицинской доктрины о порядке оказания помощи и лечения раненых, больных и пораженных; количественным и качественным составом раненых, больных и пораженных по соответствующим уровням войсковой иерархии имеющегося и прогнозируемого, а также уровню мобильности объекта обеспечения.

С процессной точки зрения, элементы системы медицинского обеспечения или, другим словами, ее организационные единицы, формируют этапы медицинской эвакуации (ЭМЭ), являющиеся материальной основой реализации технологии оказания медицинской помощи и лечения раненых и больных, представленной видами медицинской помощи. В зависимости от вида ЧС, его масштабов, места возникновения могут сочетаться стационарные и мобильные варианты оказания медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС, с преобладанием одного или другого в зависимости от условий. На каждом ЭМЭ раненым, больным и пораженным оказывают определенный вид медицинской помощи. Доставка раненых, больных и пораженных на ЭМЭ, а также их перемещение между этапами осуществляется в соответствии с концепцией медицинской эвакуации.

Таким образом, все вышесказанное в совокупности оказывает влияние на построение системы медицинского обеспечения пострадавшего населения в ЧС силами и средствами медицинской службы ВС РФ.

Савин А.С., Дворянкин Д.В., Хохлов А.В.

**АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРИ
ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТОТАЛЬНОЙ ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ
ПЛАСТИКЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ (ТЕР)**

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

Актуальность данной проблемы связана с риском инфекционных осложнений при установке сетчатых имплантатов в послеоперационном периоде.

Цель исследования - оценить результаты антибактериальной профилактики при видеохирургической тотальной экстраперитонеальной пластике паховых грыж (ТЕР).

Материалы и методы – в исследование попали пациенты, которым выполнялось вмешательство по методике ТЕР с 2015 по 2016 гг. Методом случайного отбора пациенты были разделены на две группы: в основную группу попали 30 пациентов, которым проводилась антибактериальная профилактика. В контрольной группе из 15 пациентов профилактика не проводилась. Средний возраст пациентов составил $38,7 \pm 7,4$ года и $40,3 \pm 7,1$ года соответственно.

Число косых паховых грыж в основной группе – 31 (76%), прямых – 10 (24%). Комбинированные грыжи наблюдались у 4 пациентов (13%), двухсторонние грыжи у 7 пациентов (23%), пахово-мошоночные у 4 (13%).

В контрольной группе число косых паховых грыж – 15 (71%), прямых – 6 (29%). Комбинированные грыжи у 3 пациентов (20%), двухсторонние у 3 (20%), пахово-мошоночные - у 1 пациентов (6%).

Антибактериальная профилактика проводилась за 1 час до операции и включала в себя однократное введение 2,0 цефтриаксона в/венно капельно.

Критерием оценки эффективности использования антибактериальной профилактики являлась частота развития инфекционных осложнений со стороны послеоперационных ран, а также частота инфицирования сетчатого протеза в послеоперационном периоде.

Результаты: Медиана периода наблюдения составила 9 мес. (диапазон 1-18 мес.). Средний срок госпитализации составил $3,3 \pm 1,2$ дня. В контрольной группе аналогичный срок составил $3,2 \pm 1,3$ дня. Инфекционные осложнения со стороны ран наблюдались у 1 пациентов (3%) в основной группе. В контрольной группе инфекционные осложнения наблюдались у 2 пациентов (13%).

Случаев инфицирования сетчатого имплантата в обеих группах не наблюдалось.

Выводы: Применение антибактериальной профилактики при видеохирургической тотальной экстраперитонеальной пластике паховых грыж (ТЕР) является целесообразным для снижения частоты возникновения инфекционных осложнений в послеоперационном периоде.

Салсанов Р.Т.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ВРАЧЕЙ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ

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

Высокая ответственность и значимость труда хирургов экстренных служб (отделений экстренной хирургической помощи, приемного покоя, травматологии, хирургических отделений и др.) многопрофильных учреждений приводят к снижению продолжительности и качества их жизни, обуславливая высокий уровень психосоматической патологии, в структуре которой доминируют заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Первым этапом негативного воздействия этих условий и стресс-факторов являются разнообразные психосоматические нарушения функционального характера.

Целью работы явилось выявление особенностей (структуры и уровней выраженности) нарушений нервно-психического статуса и психофизиологических функций у врачей хирургического и терапевтического профиля после суточного дежурства в многопрофильном стационаре.

Обследовали 36 хирургов (отделений экстренной хирургической помощи, приемного покоя, хирургических отделений и др.) и 35 врачей терапевтического профиля (терапевты, кардиологи, лаборанты, специалисты лучевой диагностики, УЗИ и т.п.) в период суточных дежурств в многопрофильном стационаре.

Для оценки нервно-психического состояния у хирургов и терапевтов использовался методический комплекс, включавший клинико-физиологическую оценку психосоматических нарушений по формализованным признакам. Кроме того, проведено психофизиологическое обследование хирургов и терапевтов до и после дежурства с помощью тестов «Диагностика функционального состояния ЦНС» и шкала реактивной тревожности Спилбергера-Ханина (сокращенный вариант).

Кроме того, проводились функциональные пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе), Генча (задержка дыхания на выдохе), регистрировались традиционные показатели гемодинамики (ЧСС, АД), отражающие уровень функциональных резервов организма. Статистическая обработка проводилась с

использованием стандартных методов математической статистики SPSS 17.0 и ExcelXP.

Результаты оценки психосоматических нарушений показали, что уровень выраженности клинико-физиологических показателей, характеризующих различные нарушения нервно-психического статуса у врачей хирургов экстренных служб и врачей терапевтического профиля после суточного дежурства в многопрофильном стационаре имеет выраженные черты различия. При этом, выраженность различных проявлений психосоматических нарушений значительно выше в группе врачей-хирургов экстренных служб, что, по-нашему мнению, связано с большим уровнем их ответственности за качество экстренной медицинской помощи и жизнь пациента.

Кроме того, была проведена оценка физиологических показателей по данным стандартизированных тестов. Полученные данные свидетельствовали о наличии в обеих группах врачей фазы адаптационного напряжения или перенапряжения адаптационных механизмов.

Так, по данным динамического обследования с помощью теста «Диагностика функционального состояния ЦНС» после дежурства установлено снижение резервных возможностей ЦНС у значительной части обследованных врачей хирургов в сравнении с терапевтами. После суточного дежурства высокие функциональные резервы отмечены лишь в 10% случаев, тогда как основная часть (90%) обследованных врачей-хирургов имела средний (61%) или низкий (29%) уровень функциональных возможностей ЦНС. Эти данные свидетельствуют о выраженных проявлениях нервно-психических нарушений у врачей-хирургов экстренных служб после суточного дежурства, что указывает на необходимость их целенаправленной коррекции с целью поддержания работоспособности.

Это подтвердили данные сравнительного анализа ряда характеристик нервно-психического состояния. Так, после дежурства у хирургов отмечено достоверное повышение реактивной тревожности и снижение функциональных резервов организма по данным функциональных нагрузочных проб (Генча, Штанге). Кроме того, кардинально изменился и тип реакции артериального давления на физическую нагрузку. Так, если до дежурства среди врачей доминировал нормотонический тип реакции (68%), то после дежурства – он снизился до 42%, при увеличении астенического (гипотонического) (20%) и гипертонического (18%).

Таким образом, по данным психофизиологического обследования установлено, что выраженность клинико-физиологических показателей, характеризующих различные нарушения нервно-психического статуса у врачей-хирургов экстренных служб после суточного дежурства в многопрофильном стационаре достоверно выше, чем у врачей терапевтического профиля.

У значительной части врачей-хирургов после суточного дежурства в многопрофильном стационаре отмечено снижение функциональных резервов ЦНС, повышение реактивной тревожности, снижение резервных возможностей кардио-респираторной системы, нарушение типа реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

Следовательно, психосоматические нарушения часто наблюдаются у врачей хирургов экстренных служб (при обследовании после суточного дежурства в стационаре). У большинства обследованных установлены различные сочетания нескольких психосоматических нарушений, в структуре которых преобладают нарушения психоэмоциональной сферы, раздражительность, нарушения сна и вегетативной регуляции. Эти нарушения обуславливают снижение функциональных резервов организма и требуют их коррекции.

Санников М.В.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПОЖАРНЫХ

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

Исследования здоровья пожарных показывают, что в большинстве своем пожарные обладают более крепким здоровьем, чем рядовое взрослое мужское население. Однако установлено, что в группах пожарных с увеличением стажа возрастает и число хронических заболеваний. В связи с тем, что ухудшение состояния здоровья и потеря квалифицированных работников сказывается на качестве и эффективности выполняемых работ по ликвидации последствий ЧС, проблема сохранения здоровья и профессионального долголетия пожарных приобретает особую актуальность для медицинской службы МЧС России.

Экспериментальных и теоретических исследований показывают, что воздействие опасных продуктов горения может быть причиной повышенного риска развития у пожарных заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной

систем, а также новообразований. Органы дыхания являются одной из самых уязвимых систем организма у пожарных, и её обследованию уделяют много внимания, однако в настоящее время нет адекватных методов скрининговой оценки, что, затрудняет решение задач, связанных с профессиональным отбором и прогнозированием деятельности в условиях стресса.

По данным Медицинского регистра МЧС России в структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) у пожарных заметно выделяются болезни органов дыхания, чей удельный вес превышает таковые болезней других классов в 2,6-8,5 раз. В структуре трудопотерь на долю болезней органов дыхания приходится практически 30% всех дней нетрудоспособности.

Стандартизированная по возрасту заболеваемость с ВУТ болезнями органов дыхания специалистов ГПС (на примере Санкт-Петербурга) в 2,7 выше, чем мужского населения города. При этом существенные отличия установлены по таким нозологическим формам как бронхиты и пневмонии, при этом необходимо учитывать, что пожарные, благодаря профотбору и ежегодным периодическим осмотрам, изначально являются более здоровой группой по сравнению с остальным мужским населением города.

Система диспансеризации специалистов МЧС России (пожарные, спасатели) регламентирована приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н. Необходимо подчеркнуть, что перечень обязательных лабораторных и инструментальных исследований не позволяет выявить начальные признаки заболеваний, а так же определить наличие хронического заболевания в стадии ремиссии.

По данным проведенных во ВЦЭРМ выборочных углубленных обследований по специально разработанной программе, установлено, что частота выявленной у пожарных патологии почти в 5 раз превышает их показатель заболеваемости с ВУТ. При этом в структуре выявленной патологии болезни органов дыхания занимают 3-е место.

Среди нозологических форм этого класса болезней ведущее место (57,1%) занимают хронические болезни нижних дыхательных путей (хронические бронхиты, астма, эмфизема, хроническая обструктивная болезнь легких); почти 36% приходится на болезни верхних дыхательных путей (хронические фарингиты и тонзиллиты, искривление носовой перегородки и др.). Доля других заболеваний органов дыхания составляет лишь 7,1%.

Патогенетическая связь хронических заболеваний дыхательных путей у пожарных с их профессиональными вредностями подтверждается не только тем, что дыхательная система является у пожарных «системой-мишенью», но и частотой, выявленной патологии в зависимости от стажа работы по специальности. Выраженный рост числа хронических заболеваний нижних отделов дыхательных путей у пожарных отмечается уже после 4-5 лет работы по специальности.

Сравнительный анализ нарушений функции дыхательной системы у специалистов ГПС с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей и без этих заболеваний показал, что у лиц с выявленным заболеванием в 2,6 раза чаще имеет место нарушение диффузионной способности легких (в 72% случаев), по сравнению с теми, у кого клинические проявления заболеваний отсутствуют. Наличие у обследованных хронической патологии легких часто сопровождается выявлением рентгенологических (у 44%) и бронхообструктивных (у 37,5%) нарушений, что в 1,9 и 3,6 раза, соответственно, выше аналогичных показателей у пожарных без болезней легких.

Все три нарушения функционального состояния бронхолегочной системы одновременно встречаются у 12,5% обследованных с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей, что в 8,3 раза чаще, чем у обследованных без выявленной патологии легких.

Достаточно высокая частота нарушений функции дыхательной системы и рентгенологических находок в легких в виде пневмофиброза, пневмосклероза, эмфизематозных изменений у лиц с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей и без этих заболеваний свидетельствует о целесообразности исследования для ранней диагностики болезней органов дыхания у пожарных диффузионной способности легких и проведения рентгенологических исследований для раннего выявления начальных стадий формирования хронической патологии органов дыхания.

Сидоренко В.А.
**КОРРЕКЦИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У
СОТРУДНИКОВ МВД РОССИИ**

*Департамент материально-технического и медицинского обеспечения
МВД России, г. Москва*

Профессиональная деятельность сотрудников спецподразделений МВД России характеризуется высоким уровнем стресса и определяет необходимость применения практичных и эффективных средств и способов психофизиологической коррекции возникающих психосоматических нарушений.

Для этого целесообразно использование психофизиологических технологий активации функциональной активности коры головного мозга с помощью подачи невербальной информации - звуковых тонов, вспышек света и тактильных раздражителей. Активационные эффекты будут проявляться опосредованно, через активацию центральных нервных механизмов, регулирующих вегетативные функции, психическую и двигательную активность, эмоции и поведение, т.е. через повышение неспецифической резистентности организма. Для этого может быть использован портативный программно-аппаратный комплекс активации психофизиологического состояния типа «Мираж».

С нашим участием выполнена оценка эффективности применения аудиовизуальной стимуляции с помощью комплекса «Мираж» для коррекции психосоматических нарушений у сотрудников спецподразделений МВД России.

Результаты обследования основной (аудиовизуальное воздействие) и контрольной групп показали, что степень тяжести состояния и индекс восстановления нервно-психического состояния в этих группах имеют различную скорость изменений и на разных этапах реабилитации достоверно различаются. Менее выраженные изменения отмечены у лиц контрольной группы, а наиболее выраженные позитивные изменения психосоматического статуса отмечены в основной группе.

Это позволяет рекомендовать аудиовизуальную стимуляцию с помощью программно-аппаратного комплекса типа «Мираж» для коррекции психосоматических нарушений у сотрудников МВД России.

Статистический анализ комплекса показателей психоэмоционального состояния, нейрофизиологических характеристик ЦНС, функций внимания,

памяти и мышления, а также физической работоспособности и функциональных резервов организма в основной и контрольной группах подтвердил более выраженное позитивное влияние аудиовизуальной стимуляции на психосоматический статус.

Таким образом, применение аудиовизуального воздействия является эффективным способом экстренного восстановления работоспособности и коррекции функционального состояния сотрудников МВД России в период их напряженной профессиональной деятельности.

Соснин А.Н., Калинина Н.М., Берлев И.В., Кузнецов С.В., Плехова С.Л.
**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦИТОКИНОВ И
РОСТОВОГО ФАКТОРА ТРОМБОЦИТОВ В ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ
ЖИДКОСТИ У ЖЕНЩИН С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ
ЭНДОМЕТРИОЗОМ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЙ**

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

Наружный генитальный эндометриоз – широко распространенное заболевание женщин репродуктивного возраста. По данным авторов от 6 до 10% всех женщин страдает данным заболеванием, а у женщин с болевым синдромом диагноз эндометриоз подтверждается в 35-50% случаев. Эндометриоз характеризуется хроническим, прогрессирующим течением заболевания, обусловленным эктопическим разрастанием эндометрия. По данным многолетних наблюдений специалистов из различных стран, что используемые комплексные схемы лечения не всегда оказывают ожидаемый терапевтический эффект.

Консервативные методы лечения (нестероидная противовоспалительная, гормональная терапия, комбинированная терапия эстрогенами и прогестагенами, терапия агонистами гонадотропин-рилизинг гормона, ингибиторами ароматазы) в ряде случаев неэффективны. При оперативном лечении, объем оперативного вмешательства нередко расширяется, ввиду выявления эндометриодных гетеротопий различной локализации.

Изучению патогенеза наружного генитального эндометриоза, посвящено большое количество работ. В тоже время, причины имплантации ткани эндометрия за пределами его обычной локализации до конца не ясны. Показано, что клетки эктопического эндометрия проявляют повышенную способность к пролиферации и имплантации в брюшной полости. Большое

влияние на эти процессы оказывают ростовые факторы и цитокины, которые появляются в перитонеальной жидкости. Цитокины и факторы роста, продуцируются эндометриальными, мезенхимальными и эндотелиальными клетками. Они оказывают влияние на процессы ангиогенеза, апоптоза, пролиферации и дифференцировки клеток в эктопических эндометриоидных очагах. До сих пор иммунопатогенез эндометриоза, его взаимосвязь с локальной продукцией данных факторов до конца не ясна. По данным ряда авторов их определение актуально для оценки прогноза заболевания и его рецидивов, а также для оценки эффективности лечения.

В ходе проведенных нами исследований нами обследованы 51 пациентка с наружным генитальным эндометриозом. Группу сравнения составили 11 пациенток. Степень тяжести заболевания оценивали в соответствии с классификацией Американского общества фертильности (r-AFS) при лапароскопическом обследовании. Распределение больных по стадиям выглядит следующим образом: I-II стадия - 32 пациентки, III-IV стадия - 19 пациенток.

С применением стандартных тест-систем, иммуноферментным методом, мы определяли содержание провоспалительных цитокинов TNF α , IFN γ , IL-6, IL-8, IL-1 β , противовоспалительного цитокина - IL-10 и фактор роста тромбоцитов (PDGF) в перитонеальной жидкости.

При исследовании уровня IL-6 в перитонеальной жидкости было обнаружено повышенное его содержание у больных с наружным генитальным эндометриозом, с I-II стадией эндометриоза уровень IL-6 составил 45,6 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 52,2 пг/мл, в группе сравнения он составил 19,1 пг/мл. Уровень IL-1 β в группе с I-II стадией эндометриоза составил 70,2 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 95,6 пг/мл, в группе сравнения - 14,3 пг/мл. Уровень TNF α у пациенток с эндометриозом I-II стадии составил 32,2 пг/мл, а с III-IV стадией эндометриоза 69,9 пг/мл (в группе сравнения 7,8 пг/мл). У пациенток с эндометриозом уровень IFN γ в перитонеальной жидкости также был повышен. При I-II стадии уровень IFN γ составил 98,7 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией эндометриоза 119,2 пг/мл, (в группе сравнения 22,1 пг/мл). Уровень IL-10 в группе пациенток с I-II стадией составил 19,4 пг/мл, тогда как у пациенток с III-IV стадией 38,6 пг/мл, в группе сравнения он составил 14,5 пг/мл, что говорит о неадекватности противовоспалительной защиты при эндометриозе. Уровень IL-8 у пациенток с I-II стадией был равен 87,7 пг/мл., тогда как у

пациенток с III-IV стадией он составил 119,1 пг/мл, (в группе сравнения 22,1 пг/мл). В группе пациенток с эндометриозом I-II стадии уровень PDGF был на уровне 30,1 пг/мл в группе III-IV ст. - 58,4 пг/мл, (группа сравнения PDGF - 27,1 пг/мл).

Таким образом, в образцах перитонеальной жидкости больных наружным генитальным эндометриозом уровень провоспалительных цитокинов IL-1 β , IL-6, IL-8, IFN γ , TNF α был достоверно выше, чем в группе сравнения. По мере прогрессирования заболевания уровень продукции провоспалительных цитокинов увеличивался, что подтверждает участие провоспалительных цитокинов в патогенезе данного заболевания. Фактор роста тромбоцитов также повышался по мере прогрессирования эндометриоза, способствуя распространению эндометриоидных гетеротопий. Нами выявлены достоверные нарушения продукции цитокинов и фактора роста тромбоцитов у пациенток с наружным генитальным эндометриозом. Установлено, что тяжесть заболевания коррелировала с уровнем продукции про- и противовоспалительных цитокинов и фактора роста тромбоцитов. Полученные результаты подтверждают, что наружный генитальный эндометриоз является иммунным воспалительным заболеванием с аутоиммунным компонентом. Пациентки с повышенным содержанием провоспалительных цитокинов в перитонеальной жидкости угрожаемые по рецидиву заболевания и требуют тщательного клинического мониторинга.

Стожаров А.Н., Квиткевич Л.А., Назарова М.А.

**ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Защита организма человека от действия неблагоприятных факторов, в том числе и ионизирующего излучения, - многоплановая проблема. Студенты медицинского вуза должны иметь четкий алгоритм проведения мероприятий в чрезвычайных ситуациях. На разных факультетах подготовка ведется по соответствующим типовым планам и только на фармацевтическом факультете дисциплина имеет название «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность».

Ее преподавание ведется совместно кафедрами общей гигиены, радиационной медицины и экологии, организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины.

Дисциплина изучается в соответствии с планом для специальности 1-79 01 08 «Фармация» на 5 курсе. Она содержит систематизированные научные знания по вопросам действия опасных факторов как мирного, так и военного времени, их влияния на жизнь и здоровье людей, на работу объектов экономики, социальной сферы и природную среду и направлена на изучение новейших научных данных по радиационной медицине и экологии, общей гигиене и экстремальной медицине. Изучаемый материал включает перечень мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций с целью сохранения здоровья нации, уменьшения ущерба природной среде и экономическому развитию страны.

В результате изучения учебной дисциплины «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность» студент приобретает знания по теоретическим основам обеспечения безопасности жизнедеятельности человека в современных условиях, по медико-тактической характеристике техногенных и природных чрезвычайных ситуаций, по общим принципам организации и основным приемам оказания неотложной помощи пораженным при травмах, отравлениях, критических состояниях, по основам радиационной безопасности человека и его выживанию в условиях радиоактивного загрязнения.

В комплекс практических навыков входит оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях и умение действовать в этих условиях, в том числе: выживать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, организовывать работу по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, организовывать мероприятия по оказанию неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе, владеть навыками работы с приборами химического и дозиметрического контроля, а также с другим оборудованием, используемым в сети наблюдения и лабораторного контроля.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 102 академических часа. Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (9 семестр).

Преподавание имеет свои особенности, обусловленные профилем специальности. При изучении всех тем дисциплины акцентируется внимание студентов на использовании медицинских средств защиты и фармакологическом обеспечении мероприятий в чрезвычайных ситуациях.

Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д., Пятибрат А.О.
**НАРУШЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ
ЖЕНЩИН КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОТКЛИК НА ВЫСОКИЙ РИСК
ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ**

*Институт экспериментальной медицины;
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова;
Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никифорова МЧС России, 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.

Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Пятибрат Е.Д., Пятибрат А.О.
**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ
ИНФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВЫСОКОМУ
РИСКУ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ**

*Институт экспериментальной медицины;
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова;
Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
им. А.М. Никифорова МЧС России, 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 сохранными 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.

Филиппова Ю.Н., Амзаева Е.Ю., Новикова Е.Н., Саблина В.Н., Краснова И.А.
**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО
ВАГИНОЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

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

Развитие современных молекулярно-генетических технологий привело к новому этапу в понимании роли микроорганизмов в формировании урогенитального биотопа. Нормальная микробиота влагалища, в состав которой входит до 300 различных микроорганизмов, постоянно находится в динамическом равновесии, которое контролируется доминирующей резидентной микрофлорой, представленной несколькими видами лактобактерий. Постоянные мини сдвиги характеризуются количественными колебаниями микроорганизмов в пределах нормобиоты и зависят от

естественных физиологических процессов. Более серьезные сдвиги, связанные с изменением видового состава и численности, возникают под влиянием различных экзогенных (антибиотикотерапия, смена полового партнера, стрессы, питание и т.д.) и эндогенных факторов. В результате такого сдвига развиваются либо инфекционные урогенитальные заболевания, ассоциированные с патогенными микроорганизмами, либо дисбиозы, вызванные условно-патогенной микрофлорой. Бактериальный вагиноз (БВ), обусловленный количественным снижением или полным исчезновением лактобактерий и резким увеличением облигатно- и факультативно анаэробных условно-патогенных микроорганизмов, занимает одно из ведущих мест в структуре инфекционных заболеваний нижних отделов репродуктивного тракта. Данное заболевание характеризуется отсутствием специфических клинических признаков, бессимптомным течением вплоть до развития осложнений и наличием микст-инфекций. Совокупность клинических данных и результатов рутинного микроскопического исследования обладает низкой информативностью для установления диагноза и назначения соответствующей этиотропной терапии.

Цель исследования. Оценить частоту бактериального вагиноза среди женщин репродуктивного возраста, диагностированного с помощью теста «АмплиПрайм Флороценоз-Бактериальный вагиноз» (ЦНИИ Эпидемиологии, Москва.), разработанного на основе ПЦР в режиме «реального времени».

Материалы и методы. В исследование были включены 212 женщин в возрасте от 22 до 45 лет, обратившихся за консультативной помощью во ВЦЭРМ с января по июль 2016 г. Диагностика бактериального вагиноза проводилась с помощью тест-системы «АмплиПрайм Флороценоз-Бактериальный вагиноз» (ЦНИИ Эпидемиологии, Москва.) в соответствии с инструкцией производителя.

Результаты. Согласно полученным данным из 212 женщин у 132 (62,3%) на основании соотношений концентраций ДНК общей бактериальной массы, *Lactobacillus spp.* и анаэробных микроорганизмов *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae* бактериальный вагиноз – не установлен. Снижение степени бактериальной обсемененности (концентрация общего количества бактерий и *Lactobacillus spp.* менее 106 копий ДНК/мл) отмечалась в 4,7% случаев. Промежуточное состояние микрофлоры диагностировано у 1,9% пациенток, тогда как у 8% женщин не удалось выявить ведущего этиологического агента - дисбиоз неуточненной этиологии. Диагноз бактериальный вагиноз был

установлен в 23,1% (49/212) урогенитальных мазков. Пациентки данной группы предъявляли жалобы на патологические или обильные выделения 53,1% (26/49), жалобы на боли и нарушение менструального цикла – 20,4% (10/49). Не предъявляли активных жалоб (предоперационное обследование, профилактический осмотр) – 26,5% (13/49) женщин.

Выводы. Определение концентраций ДНК ключевых маркеров БВ, нормофлоры, общей бактериальной массы и их соотношений позволяет использовать данный метод для диагностики бактериального вагиноза и дифференциации этого заболевания от других дисбиотических состояний микробиоты влагалища. Полученные результаты демонстрируют целесообразность широкого использования теста «АмплиПрайм Флороценоз-Бактериальный вагиноз» (ЦНИИ Эпидемиологии, Москва.) в акушерско-гинекологической практике.

Хирманов В. Н., Тарасов А. В., Кравцов В. Ю.

МЕТОД БИОПСИИ ЭНДОТЕЛИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

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

Цель: разработать метод биопсии эндотелия коронарных артерий и оценить результаты его применения у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы исследования: обследовано 2 группы больных. В первую группу вошли 17 мужчин и 9 женщин в среднем возрасте 60,3 (14,2) года, у них развился острый коронарный синдром (ОКС). Во вторую группу вошли 20 мужчин и 18 женщин со средним возрастом 67,4 (9,4) лет, госпитализированные как с ОКС, так и со стабильной ИБС. Всем больным выполнялась коронарография, ангиопластика и стентирование коронарных артерий, поражение которых вызвало ОКС либо стабильные формы ИБС. При коронарографии в подлежащих стентированию артериях больных 1-ой группы были выявлены тромботические окклюзии или пристеночные тромбы, а у больных 2-ой группы – хронические гемодинамически значимые субокклюзии, признаки тромботических окклюзий, пристеночных тромбов артерий коронарного бассейна отсутствовали.

С поверхностей использованных баллонных катетеров после выполнения больным ангиопластики и стентирования делали смывы и методом жидкостной цитологии готовили препараты клеток атеросклеротически измененных коронарных артерий (Патент РФ № 2552314). Для цитологического исследования этих клеток препараты окрашивали рутинно по Май-Грюнвальду. Иммуноцитохимическое исследование осуществляли, применяя первые антитела CD31 (clone JC70A), CD34 (clone QVEnd-10), CD45 (clones 2B11+PD7/26), CD68 (clone KP1), CD105 (clone SN6h) и PanCK (clone AE1/AE3), произведенные компанией Dako (Дания). Визуализацию антигенов проводили диаминобензидином (DAB kit) фирмы Dako.

Результаты представлены в виде $M(s)$ и Me [НК; ВК], где M - средняя величина изучаемого параметра, s - среднее квадратическое отклонение, Me – медиана, НК – верхний квартиль, НК – нижний квартиль. Различия в клеточном составе препаратов больных 1-ой и 2-ой групп оценивались по парному критерию Манна-Уитни (U), который считался достоверными при $p < 0,05$.

Полученные результаты: большинством клеток в цитограммах цитоцентрифугатов смывов с поверхностей использованных в ангиопластике коронарных артерий баллонных катетеров являются как ядродержащие, так и безъядерные полигональные клетки. Иммуноцитохимическое исследование показало, что эти клетки имеют следующий иммунофенотип: CD31+, CD34+, CD105+, PanCk+/-, CD45-, CD68-, что подтверждает их эндотелиальное происхождение. У больных с тромбозами коронарных артерий с поверхности одного баллонного катетера удаётся получить такое же количество клеток и пластов клеток эндотелия, как и у больных с хроническими гемодинамически значимыми окклюзиями коронарных артерий (22 (11; 33) и 18 (11; 41) соответственно), поскольку различия между данными показателями в ходе статистического анализа оказались не значимы.

Выводы: баллонная ангиопластика может применяться как процедура биопсии. При помощи баллонного катетера у больных ИБС возможно получать, в частности, клетки эндотелия атеросклеротически изменённых коронарных артерий.

Хитарьян А.Г., Велиев К.С., Завгородняя Р.Н., Саркисян А.В.

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО
ИНТРАКОРПОРАЛЬНОГО РУЧНОГО ГАСТОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА**

*Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России;
Дорожная клиническая больница ОАО «Российские железные дороги»,
г. Ростов-на-Дону*

Цель исследования – определить клиническую целесообразность использования ручного лапароскопического интракорпорального анастомоза в хирургии желудка, а также определить его технические особенности.

Материалы и методы исследования. В отделении хирургии № 1 НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Ростов-Главный» ОАО «РЖД», у 25 пациентов проведен анализ эффективности ручного интракорпорального анастомоза. В 2 (8,0%) случаях выполнена проксимальная резекция желудка по поводу язвы рака тела желудка T2-3N1M0 с лимфодиссекцией D2 и удалением лимфатических узлов № 8, 9, 10, 11, 12 по классификации Японской ассоциации по изучению рака желудка (Japanese Gastric Cancer Association, 1995) с наложением гастроэзофагоанастомоза. У 3 (12,0%) больных выполнена дистальная резекция по поводу осложнений язвенной болезни с наложением гастроэнтероанастомоза. У 12 (48,0%) пациентов выполнено гастроеюношунтирование по поводу морбидного ожирения. В 8 (32,0%) случаях проведена гастрэктомия, при этом в 4 (16,0%) случаях данное пособие выполнено при онкологических заболеваниях T3-4N1M0, как радикальное вмешательство с лимфодиссекцией D2 и удалением лимфатических узлов № 1-10, 12, 14 с наложением эзофагоэнтероанастомоза, у 4 (16,0%) пациентов с раком желудка T3N1M1 выполнено циторедуктивное пособие.

Результаты. Из 33 больных оперированных на органах брюшной полости, осложнений, связанных с применением ручного интракорпорального анастомоза не выявлено. У 1 (4,0%) больного перенесшего дистальную резекцию желудка, в послеоперационном периоде отмечалось развитие кровотечения, оно не было связано с хирургическим пособием. При этом, время оперативного вмешательства с применением ручного интракорпорального шва по сравнению с применением аппаратного шва увеличилось в среднем на 25 мин.

На основании данных клинических исследований разработан «Способ лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза», способ осуществляется следующим образом. Линейными сшивающими

аппаратами выполняют резекцию желудка по Ру. Изоперистальтический тонкокишечный анастомоз бок-в-бок накладывают на расстоянии от 35 см до 40 см от планируемого гастроэнтероанастомоза и на расстоянии от 25 см до 30 см от связки Трейца. При формировании Ру петли используют линейный сшивающий аппарат с длиной шва 55 мм. Гастроэнтероанастомоз располагают вертикально по передней стенке желудка на 3 см проксимальнее швов культи желудка. При выполнении лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза наружный ряд задней губы на протяжении 6,5 см выполняют серозно-мышечным непрерывным швом биodeградируемой нитью 2/0 (USP). На расстоянии 1,5 см от краев первого ряда серозно-мышечного шва вскрывают просвет желудка и кишки на протяжении 3,5 см. На края анастомоза накладывают два узловых шва и завязывают интракорпорально, при захвате стенок сшиваемых органов используют атравматичный кишечный зажим, имеющий на концах бранш метрические метки. Зажимом и иглодержателем линию шва растягивают для контроля сопоставления краев анастомоза, при несоответствии, с каждой стороны, накладывают по одному интракорпоральному шву, захватывают поочередно стенку желудка и кишки. При соответствии длины желудочной и кишечной стенки, внутренний ряд задней губы анастомоза выполняют серозно-мышечно-подслизистым непрерывным швом биodeградируемой нитью 2/0 (USP), на протяжении 3,5 см. Для формирования передней стенки анастомоза по краям накладывают одиночные узловые серозно-мышечно-подслизистые швы с завязыванием узла в просвет анастомоза, до выравнивания длины желудочной и кишечной стенок. Убедившись в их адаптации при тракции угловых лигатур завершают наложение анастомоза непрерывным швом биodeградируемой нитью 2/0 (USP).

Заключение. Применение ручного интракорпорального анастомоза связано с необходимостью специфического опыта у хирурга, а также увеличивает продолжительность оперативного пособия. Применение ручного шва позволяет избежать недостатков аппаратного метода сшивания, снизить вероятность осложнений (несостоятельность анастомоза, кровотечение). Разработанный способ позволяет повысить качество лечения пациентов, с показаниями к резекции желудка в т.ч. субтотальной, а также гастроеюношунтировании при бариатрических операциях путем применения лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза анастомоза.

Выводы. При применении «Способа лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза», увеличивается точность глубины захвата швов и качество адаптации стенок желудка. Снижается время и трудоемкость выполнения лапароскопического интракорпорального ручного гастроэнтероанастомоза за счёт использования одиночного и непрерывного швов. Повышается надежность анастомоза за счёт использования биodeградируемой нити с закрепляющими элементами 2/0, при этом предотвращается сужение ширины анастомоза и как следствие его последующее стенозирование. Способ выполним при малой культе желудка, при субтотальной резекции желудка, при гастроеюношунтировании, а так же в бариатрической хирургии.

Чубарян К.А., Андреев Е.В., Малыгина Ю.Л., Крутов А.Ю., Аванесов В.С.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ УШИБА ЛЕГКОГО У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ
*Городская больница скорой медицинской помощи г. Ростова-на-Дону
г. Ростов-на-Дону*

Цель и задачи исследования: показать значение ранней диагностики ушибов легочной ткани у пострадавших с сочетанной травмой, тем самым повысить эффективность лечения и выживаемость пострадавших с сочетанной травмой, уменьшить количество осложнений в раннем периоде травматической болезни.

Материалы и методы. Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 5884 пострадавших с сочетанной травмой, пролеченных в условиях отделения травматологии № 2 МБУЗ «Городская БСМП г. Ростова-на-Дону» за 2013-2015 годы.

Результаты: Большая часть пострадавших с политравмой (74%), обратилась в стационар в первые 1-2 часа с момента травмы. Закрытая травма грудной клетки встречалась у 39% пострадавших с сочетанной травмой. Основным методом инструментальной диагностики пострадавших с травмами грудной клетки (до 98%) являлась обзорная рентгенография грудной клетки, сочетающаяся с рентгенографией ребер в косых проекциях. Ушиб легкого при этом методе обследования выявлен только в 3% от общего количества пострадавших. Это связано с тем, что формирование плотного легочного инфильтрата, дающего рентгенологическую картину затемнения легочного поля (свойственную для ушиба легкого), происходит по прошествии 12-24

часов с момента травмы. Кроме того очаги ушиба легкого остаются незамеченными при стандартной рентгенографии в случаях наличия у больного гидроторакса, множественных переломов ребер со смещением, локализации очагов ушибов в прикорневых и базальных отделах легких.

Спиральная компьютерная томография (СКТ) органов грудной клетки применялась у всех пострадавших с сочетанной травмой, состояние которых при поступлении расценивалось как тяжелое и крайне тяжелое. Также СКТ органов грудной клетки выполнено всем пострадавшим с травмами грудной клетки, у которых тяжесть клинических проявлений дыхательной недостаточности (прогрессирование одышки, тахипноэ, появление кровохарканья, снижение сатурации кислорода), не соответствует тяжести выявленных повреждений при рентгенологическом обследовании. По данным СКТ исследования, частота диагностики ушибов легких у больных с травмами грудной клетки на фоне сочетанной травмы составила до 65% от общего количества обследованных. При этом у 8 % пострадавших ушибы легких выявлялись, при отсутствии нарушения целостности костного каркаса грудной клетки, т.е. отсутствия болевого синдрома.

Выявление ушиба легких при первичном обследовании у пострадавших с сочетанной травмой позволило расширить показания для лечения пострадавших в условиях реанимационного отделения, обеспечить адекватную кислородную поддержку и своевременный перевод на искусственную вентиляцию легких, подобрать оптимальную антибактериальную терапию, характеризующуюся широким спектром действия, с обязательным включением респираторных фторхинолонов. Помимо этого важное значение имеет проведение санационной фибробронхоскопии в течение первых 12 часов с момента поступления, основанием для которого является своевременная диагностика ушиба легких.

При анализе результатов лечения пострадавших с травмами грудной клетки на фоне сочетанной травмы, установлено, что ранняя диагностика и начало лечения ушибов легких позволила, сократить развитие осложнений, таких как респираторный дистресс синдром на 14%, посттравматических пневмоний на 12%, гнойно-воспалительных осложнений (абсцесс легкого, эмпиема плевры и т.д.) на 5%.

Выводы. Всем пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой, в обязательном порядке должна осуществляться спиральная компьютерная томография органов грудной клетки, позволяющая осуществить раннюю

диагностику ушибов легочной ткани, что в свою очередь дает возможность осуществить более широкий и целенаправленный комплекс лечебных мероприятий, снизить процент возникающих осложнений.

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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦАХ МЕТОДОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ

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

Развитие современных аналитических методов исследования позволяет определять следовые количества веществ в организме. К таким методам относятся и масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой. Широкий динамический концентрационный диапазон масс-спектрометра с индуктивно связанной плазмой позволяет производить за один ввод образца измерение концентраций как макро- так и микроэлементов и производить измерение концентраций всех элементов таблицы Менделеева в исследуемой пробе. Использование современных масс-спектрометров высокого разрешения позволяет определять, в том числе, концентрации радионуклидов в анализируемом образце.

В 2015 г. научно-исследовательская лаборатория элементного анализа ВЦЭРМ была приглашена к участию в исследованиях по оценке радионуклидных биопроб в чрезвычайных ситуациях, организованными рабочей группой по радиационным и ядерным угрозам (RNWG) Глобальной Инициативы по Безопасности в Области Здравоохранения (GHSI), в сотрудничестве с ВОЗ РЕМПАН и МАГАТЭ РАНЕТ. Перед научно-исследовательской лабораторией была поставлена задача по отработке методики определения радионуклидов (стронций-85, стронций-90, йод-125, цезий-137, церий-141, уран-235, 238, торий -232) в биологических образцах на масс-спектрометре ICP-MS Agilent 7900.

Особенностью методики определения радионуклидов на масс-спектрометре ICP-MS Agilent 7900 является то, что, зная природное изотопное соотношение элементов, рассчитываются уравнения, позволяющее учесть изобарные интерференции при расчете массы радионуклида в исследуемом образце. Для подтверждения полученных результатов осуществляется повторное измерение проб методом «стандартной добавки».

Данная методика определения радионуклидов была использована при обследовании 30 ликвидаторов аварии на ЧАЭС. В качестве биологического материала использовали волосы.

Ни в одном случае перечисленные радионуклиды в организме ликвидаторов аварии на ЧАЭС не обнаружены. Данный факт обусловлен, тем, что авария на ЧАЭС произошла 30 лет назад и вероятность обнаружения радионуклидов у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, доживших до сегодняшних дней, практически отсутствует.

Таким образом, лаборатория элементного анализа ВЦЭРМ готова к определению радионуклидов на масс-спектрометре с индуктивно связанной плазмой ICP-MS Agilent 7900 в биологических объектах.

Шапошникова Е.Б., Сбойчаков В.Б.

**ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА**

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова Минобороны России,
г. Санкт-Петербург*

В настоящее время повышается значение понимания адаптационных механизмов при решении проблем приспособления человека к неблагоприятным условиям, в частности при длительном проживании в районах, подверженных радиационному загрязнению после аварии на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС).

В данной работе изучено воздействие на организм человека комплекса факторов аварии ЧАЭС среди которых, особое значение имеют малые дозы ионизирующей радиации.

Показатели неспецифической резистентности (НР) организма человека являются достаточно чувствительными и лабильными при воздействии различных неблагоприятных факторов окружающей среды.

Было проведено исследование состояния показателей гуморального звена иммунитета, изменений глубокой аутомикрофлоры кожи, ее бактерицидной способности у практически здоровых лиц, длительное время проживающих на загрязненной радионуклидами территориях.

Радиоактивная обстановка территории характеризовалась следующими показателями: средняя плотность загрязнения Cs-137 – $6,0 \pm 0,4$ Ки/км², Sr-90 – $0,93 \pm 0,01$ Ки/км², мощность экспозиционной дозы γ -излучения – $35,0 \pm 2,4$ мкР/ч.

Для оценки исходного иммунологического статуса организма был выбран интегральный тест определения количественных и видовых характеристик микрофлоры кожи предплечья. Данный показатель естественного иммунитета, характеризующий формирования НР организма человека, позволяет выявить ранние сдвиги в состоянии общей реактивности организма.

Дифференциация состояния здоровья практически здоровых лиц, с различным исходным иммунологическим статусом при воздействии комплекса факторов ЧАЭС, позволяет прогнозировать течение адаптационного процесса, вести учет и характер преморбидных состояний.

Для оценки характера возможных изменений исследуемых показателей иммунитета было проведено обследование в двух группах. Первую - контрольную группу - составили практически здоровые мужчины (45 человек) в возрасте 18-35 лет, проживающие в Санкт-Петербурге, 2-ю и 3-ю группы – мужчины (70 человек) в возрасте 20-35 лет, постоянно проживающие (соответственно 1,5-2 лет и 5-6 лет) в г. Хойники Гомельской области Республики Беларусь.

В 1-ой группе у обследуемых все исследуемые показатели соответствовали норме.

Во 2-ой группе наблюдаемые изменения количественных и видовых показателей соответствовали дисбактериозу кожных покровов III степени. Выявлено увеличение количества колоний в 2,7 раз ($p < 0,05$) на 1 см² глубоких слоев кожи предплечья. Увеличение количества колоний отмечено в основном за счет возрастания удельного веса *S. epidermidis* (79,4+8,2%). Наблюдалось слабое снижение индекса бактерицидности кожи в среднем до 84,1+2,8%.

В 3-ей группе у наблюдаемого контингента выявлены количественные и видовые изменения характерные для дисбактериоза кожи IV степени. Исследования показали резким увеличением количества колоний в 5,7 раз ($p < 0,001$) на 1 см² глубоких слоев кожи предплечья.

При изучении состояния микробиоценоза глубокой микрофлоры кожи предплечья было выявлено, что на фоне угнетения представителей резидентной микрофлоры наблюдалось резкое увеличению ($p < 0,05$) представителей гемолитической микрофлоры (77,8+6,2%). Изменения отмечались за счет возрастания удельного веса *Staphylococcus spp.*, в частности *S. epidermidis* (59,3+7,4%), *S. aureus* (18,5+7,5%) и *S. haemolyticus* (76,4+3,6%).

Особое внимание заслуживает выделение *Streptococcus spp.* в 59,3+9,5%, в том числе и *S. pyogenes* (29,6+8,8%).

Бактерицидная активность кожи (индекс бактерицидности) достоверно ($p < 0,05$) был снижен – $75,3 \pm 2,2\%$.

Установлено, что одной из особенностей воздействия малых доз ионизирующей радиации явилось увеличение на коже маннитположительных колоний (группа контроля, 2-ая группа, 3-я группа соответственно $7,1 \pm 3,3\%$, $23,9 \pm 5,8\%$, $37,0 \pm 8,3\%$). Возможно, что увеличение числа маннитположительных колоний свидетельствует не столько о возрастании патогенной кожной микрофлоры под действием ионизирующего облучения низкой интенсивности, сколько о существенном расширении «микробного пейзажа» за счет появления не свойственных этому участку кожи бактерий под действием комплекса факторов аварии.

При исследовании гуморального звена иммунитета были выявлены достоверные разнонаправленные изменения отдельных показателей.

Во второй группе наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) снижение содержание суммарных иммуноглобулинов (Ig) и IgG, повышение ($p < 0,05$) уровня IgA. Наблюдалась тенденция к увеличению C3 компонента комплемента. Количество лизоцима и белков «острой» фазы (альфа-2-макроглобулина, трансферрина, преальбумина и орозомукоида) в сыворотке крови в 2 раза ($p < 0,05$) превышало показатели нормы.

Анализ результатов в 3-ей группе показал достоверное ($p < 0,05$) снижение содержание суммарных иммуноглобулинов (Ig) и IgG, повышение ($p < 0,05$) уровня IgA и белков «острой» фазы (альфа-2-макроглобулина, трансферрина, преальбумина и орозомукоида), достоверное ($p < 0,05$) снижение C3 компонента комплемента, достоверное повышение ($p < 0,001$) содержания лизоцима (в два раза) и ЦИК (более, чем в три раза) в сыворотке крови.

У обследуемых лиц наблюдается перенапряжение звеньев иммунной системы с возможным исходом в иммунодефицитное состояние.

Как показали результаты исследований, проводимые сразу после аварии на ЧАЭС, уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови, а также количественные и видовые показатели микрофлоры кожи соответствовали контрольным величинам. Полученные суммарные дозы в течении длительного времени не оказывали негативного воздействия на организм человека и, вследствие этого на исследуемые показатели.

Выявленные изменения параметров гуморального иммунитета и состояния микробиоценоза кожи произошли, судя по всему, в ответ на хроническое воздействие малых доз ионизирующего излучения в течение

длительного периода времени. Полученные данные представляют интерес в плане выявления изменений в отдаленные периоды, т.к. уровень иммуноглобулинов и количественные и видовые показатели микрофлоры кожи имеют определенное значение в формировании общей резистентности организма к любым неблагоприятным факторам внешней среды.

Таким образом, длительное воздействие малых доз ионизирующей радиации бесспорно отражается на иммунной системе. Отмеченные изменения могут служить как признаками активизации иммунной системы, так и разбалансировкой отдельных ее звеньев, т.е. одновременно протекают процессы как активации, так и угнетения. Выявленные изменения разнообразны, отличаются в зависимости от сроков проживания при одинаковом уровне радиационного загрязнения территории.

Значимость проблемы радиационной безопасности не ограничивается оценкой здоровья населения, проживающего в силу определенных причин на территориях, подверженных радиационному загрязнению. Актуальными для здравоохранения становятся и вопросы последствий воздействия комплекса факторов аварии на ЧАЭС.

Шевченко Т.И.

**МОНИТОРИНГ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
ПОЖАРНЫХ, ПРОХОДЯЩИХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЮ В КЛИНИКЕ
ВЦЭРМ ИМ. А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ**

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

В рамках научно-исследовательских работ «Оценка состояния здоровья лиц опасных профессий МЧС России по результатам диспансерного динамического наблюдения» и «Оценка функционального состояния органов пищеварения и костно-мышечной системы у специалистов ГПС с учетом профессиональной нагрузки» на базе ВЦЭРМ в течение трех лет проводились психологические обследования специалистов МЧС, проходивших диспансеризацию в клиниках ВЦЭРМ. Личность специалиста опасной профессии исследована в парадигме саморегулируемой психологической системы с помощью Томского опросника ригидности Залевского, теста СЭВ Бойко В.В., теста «Жизнестойкость» и теста смысложизненных ориентаций Леонтьева Д.А., теста нервно-психической устойчивости НПУ (ЛВМА им. С.М. Кирова). Для анализа взаимосвязей психофизиологических показателей

отобраны 264 пожарных, прошедших психологическое обследование по пяти указанным тестам, в числе которых 90 человек, имеющие по результатам диспансеризации медицинские диагнозы. Все респонденты – мужчины, сотрудники пожарных частей Федеральной пожарной службы, проживающие в Санкт-Петербурге, имеющие средне-специальное образование. Средний возраст по выборке составил ($31,0 \pm 0,77$) лет, средний стаж работы в МЧС России – ($9,5 \pm 0,84$) лет.

Корреляционный анализ результатов исследования позволил выявить связи некоторых показателей психологических тестов с состоянием костно-мышечной системы (класс М) обследованных. Наличие заболеваний костно-мышечной системы также сильно связано с возрастом обследованных ($p = 0,0001$). Статистически значимых взаимосвязей со стажем работы в системе МЧС России не обнаружено.

Анализ показателей шкал теста Залевского демонстрирует эмоциональные реакции человека во время болезни выше по амплитуде эмоциональных переживаний в норме. Переживается новая информация и ощущения, возможен страх перед соответствующими требованиями объективной действительности. Так же меняется в сторону увеличения личностный уровень проявления психической ригидности, выраженный в позиции, отношении или установке на принятие-непринятие нового состояния организма, болезненных ощущений, возможного падения самооценки, изменений уровня притязаний, системы ценностей, привычек и т.п.

Симптомы резистенции по тесту Бойко у пожарных с медицинскими диагнозами характеризуются как сложившиеся, что говорит о большей степени выраженности симптома неадекватного эмоционального избирательного реагирования в состоянии болезни, чем в норме. Таким способом психика «сопротивляется» дестабилизирующему фактору в виде болезни, что характеризуется иллюзией контроля над ситуацией, а это, в свою очередь, помогает пожарному выдержать экстремальную реальность.

В настоящем исследовании прикладной аспект жизнестойкости обусловлен ролью ее характеристики – принятие риска, которую эта личностная переменная играет в успешном противостоянии болезни. В болезненном состоянии падает убежденность человека в том, что все то, что с ним случилось, способствует расширению его жизненного опыта и, соответственно, опосредованно влияет на снижение жизнестойкости человека,

на адекватность выбора копинг-стратегий в преодолении болезненной ситуации.

Анализ смысложизненных ориентаций пожарных показал, что в болезненном состоянии удовлетворенность самореализацией, оценка собственных результатов жизни снижается. При этом бальные характеристики остаются в диапазоне нормы автора теста, что говорит о том, что болезнь несущественно повлияла на оценку осмысленности и продуктивности их жизни. Дисперсионный анализ позволил выявить статистически достоверную взаимосвязь выраженности локуса-контроля с общим числом диагнозов у пожарных ($p = 0,02$). Средние показатели локуса-контроля пожарных с разным количеством медицинских диагнозов укладываются в норму и характеризуют способность сопротивляться болезни и справляться со стрессовыми обстоятельствами. Пожарный адекватно регулирует свое поведение, формулирует свои ценностные ориентации, сохраняет самоуважение и представления о природе человека, компетентен во времени, способен использовать опору и поддержку в своем болезненном состоянии, не снижает своих познавательных потребностей.

Нервно-психическая устойчивость здоровых пожарных выше, чем у пожарных, имеющих медицинские диагнозы, что говорит о падении стрессоустойчивости в состоянии болезни.

Расчеты показали, что количество медицинских диагнозов на каждого респондента растет с увеличением их возраста.

Можно сделать вывод, что с увеличением возраста и, соответственно, с ростом заболеваемости пожарный становится ригиднее в эмоциональных проявлениях, принятии новых обстоятельств, изменений жизни в связи с болезнью, ему тяжелее менять самооценку, систему ценностей, привычки, уровень притязаний. Сопротивление личности дестабилизирующему фактору «медицинский диагноз» с возрастом все чаще характеризуется неадекватным избирательным эмоциональным реагированием. Нервно-психическая устойчивость человека снижается. Снижается способность действовать в рискованных или экстремальных обстоятельствах. Падает оценка результативности собственной жизни, все тяжелее придать смысл будущему существованию.

Шевченко Т.И.

**ТОЛЕРАНТНОСТЬ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ**

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

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. Такой подход позволяет исследовать уровень зрелости толерантности, а не просто компетентность в толерантном поведении, когнитивную «оснащенность» и эмоциональную готовность. Теоретико-методологическими предпосылками нашего исследования явились основные положения теории деятельности А.Н. Леонтьева о структуре личности, особенностях функционирования мотивов и эмоциональной регуляции деятельности.

Обследовано 58 специалистов ОФПС МЧС России, непосредственно участвующих в тушении пожаров и ликвидации других ЧС. Все пожарные – мужчины, проживающие в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, имеют высшее (11 чел или 19% от числа обследованных), среднее (20 чел. или 34,5% от числа обследованных) и среднее специальное образование (27 чел. или 46,5% от числа обследованных). Показатели качества жизни обследованных (зарботок, обеспечение жильем, состав семьи) варьируются незначительно. Возраст обследуемых от 22 до 46 лет, средний возраст составил $(31,8 \pm 0,8)$ лет, стаж работы по специальности – от 1,5 лет до 26 лет, средний стаж работы – $(12,3 \pm 0,7)$ лет.

Дифференциация психологии толерантности по ценностям, конфликтам и их эмоциональной переработке пожарными проводилась при помощи методики «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» (УСЦД) из системы Е.Б. Фанталовой «Диагностика внутреннего конфликта», представляющая собой комплекс методик, направленных во взаимодействии на выявление доминирующих ценностей и конфликтов личности, а также способов их эмоциональной переработки, отражающей, в свою очередь, глубокую индивидуальность и специфичность функционирования психологических защит. Основной психометрической характеристикой методики явился интегральный показатель расхождения «Ценность–Доступность», что явилось индикатором внутренних конфликтов в

мотивационно-личностной сфере человека, поскольку его величина всегда будет указывать на степень расхождения между тем, что есть, и тем, что должно быть, между хочу и имею, а также между хочу и могу.

Эффективность деятельности определялась методом экспертных оценок в 5-балльной системе. В качестве экспертов выступал руководящий состав отряда (начальники пожарных частей и их заместители, начальники караулов). Оценивались дисциплинированность, коммуникативность, состояние здоровья, перспективность, специальные навыки и умения сотрудника ОФПС, на основании которых выставлялась средняя оценка профессиональной эффективности.

Целью исследования является система ценностей и их доступность как интегральных характеристик толерантности личности, что позволяет оценить профессиональную эффективность пожарного и выбрать стратегию и тактику психокоррекционной работы психолога-фасилитатора. 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.

Исследование позволило выявить предпочтительные жизненные ценности для пожарных – крепкое здоровье, материальное благополучие и счастливая семейная жизнь, по поводу которых 50 % обследованных переживают внутриличностное противоречие.

Почти 88 % обследованных пожарных переживают внутренний психологический конфликт, что свидетельствует о наличии раскогласования между «ценным» и «доступным». А 86 % пожарных переживают состояния «внутреннего вакуума» – чувство внутренней опустошенности и снижение побуждений. Группу риска формирования высокого уровня внутриличностного конфликта составили 22 % обследованных пожарных, у которых одновременно от трех до пяти жизненных ценностей продуктивно не достигаются, не осуществляются.

Корреляций возраста и стажа работы пожарных с формированием внутреннего конфликта (ВК) и внутреннего вакуума (ВВ) не обнаружено.

Чем больше сформировано ВК и ВВ, чем больше расхождение между целью ее доступностью (R), тем ниже экспертная оценка пожарного по дисциплине труда ($p = - 0,3$).

Установлено, что жизненная ценность или цель не так важна для формирования ВК или ВВ (цель может быть любой, а не только той, что предложена в тесте УСЦД), как важна оценка ее доступности и расхождение между ценностью (Ц) и ее доступностью (Д).

Фасилитативный подход позволяет психологу выстроить тактику психологической беседы таким образом, чтобы предоставить пожарному возможность рефлексивного сокращения разрыва между «Ценностью» и «Доступностью» в плане его неразрешенных проблем, расширить внутриличностное содержание феномена толерантности, что создаст условия для адекватных и эффективных стратегий профессиональной деятельности.

Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛОКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН

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

Несмотря на современные достижения хирургии, актуальную клиническую проблему в медицине представляет собой лечение длительно незаживающих ран различного генеза. Согласно определению специального заседания Европейского общества репарации тканей (Cardiff, Wales, сентябрь 1996), «длительно незаживающей или хронической следует считать рану, не заживающую в течение периода, который является нормальным для ран подобного типа или локализации». Также существует мнение, что длительно незаживающая рана – это рана, репарация которой нарушена из-за неблагоприятных фоновых состояний [М.И. Кузин, Б.М. Костюченко, 1990]. Местное консервативное лечение длительно незаживающих ран является лишь вспомогательным, оно преследует цель в кратчайшие сроки подготовить раневой дефект к реконструктивно-пластическому этапу [Кичемасов С.Х., Скворцов. Ю.Р., 2006]. Поэтому целесообразность использования физических методов локального воздействия на раневой процесс не вызывает сомнения.

Цель. Изучить эффективность использования методов ультразвуковой кавитации и системы управляемого отрицательного давления при лечении

длительно незаживающих ран различного генеза и провести сравнительную оценку этих методов.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение выполнено у 36 (100%) пациентов с длительно незаживающими ранами различного генеза. Из них – 44 % мужчин и 56 % женщин. Средний возраст составил $44,8 \pm 17,1$ год. Все больные разделены на три группы: 1-я (исследуемая группа 1) □ 11 пациентов; 2-я (исследуемая группа 2) □ 15 пациентов; 3-я (контрольная группа) □ 10 пациентов. Распределение больных на нозологические формы следующее: ожоговая травма – 33 %, инфицированные послеоперационные раны – 22%, пролежни – 22%, синдром диабетической стопы – 12%, трофические язвы при заболеваниях нижних конечностей сосудистого генеза – 11%.

В 1-й группе применялся аппарат вакуум-ассистированной терапии VivanoТес (Hartmann). Во 2-й группе применялся метод ультразвуковой кавитации с использованием аппарата Sonosa-180. В 3-й группе - традиционные перевязки с различными антисептическими средствами и раневыми покрытиями, которые выбирали, учитывая стадию раневого процесса и признаки раневой инфекции.

Производилась оценка результатов по следующим параметрам:

Качественные:

Визуальная оценка грануляционной ткани (цвет, консистенция, адгезивность);

Характеристика микробного пейзажа патологического очага.

Количественные:

Уровень бактериальной обсемененности патологического очага;

Скорость образования грануляционной ткани (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);

Скорость краевой эпителизации раневого дефекта (по формуле: $S = (S_0 - S_t)/t$, где S_0 - объем раны при предшествующем измерении, S_t - объем раневой поверхности через промежуток времени, t – промежуток времени);

Сроки проводимого лечения.

Результаты. Исследование показало, что использование метода вакуум-терапии в 1-й группе и метода ультразвуковой кавитации во 2-й группе значительно сокращает сроки лечения по сравнению с применением консервативных методик в 3-й. В 1-й группе средний срок лечения составил

19,9±13,9 суток, во 2-й - 26,1±15,8 суток, в группе сравнения – 40,0±28,2 суток ($p < 0,05$).

Средняя скорость появления грануляционной ткани за 1-ю неделю проводимого лечения в 1-й группе составляла 0,9 см³ в сутки, во 2-й – 0,48 см³ в сутки, в 3-й - 0,27 см³ в сутки ($p < 0,05$).

Средняя скорость эпителизации за 1-ю неделю проводимого лечения в 1-й группе составляла 0,26 см² в сутки, во 2-й – 0,22 см² в сутки, в 3-й - 0,11 см² в сутки ($p < 0,05$).

Исследование показало, что уровень бактериальной обсемененности к 4-м суткам лечения на фоне проводимой бактериальной терапии в 1-й группе составляло в среднем 103 – 104 микробных клеток в 1 г ткани, во 2-й группе – 104-105, в 3-й группе – 105-106. Таким образом, снижение бактериальной обсемененности тканей раневого дефекта ниже критического уровня в 1-й группе достигался к 4-5 суткам, во 2-й группе – к 6-7 суткам, в 3-й группе – к 8-9 суткам.

После достижения появления оптимальной грануляционной ткани (ярко-красного цвета, мелкозернистая, плотная, удовлетворительной адгезивности), проводился этап оперативного восстановления кожного покрова. Оперативное восстановление кожного покрова было выполнено у 31 (87 %) больного.

Выводы. Проведенное исследование показало, что применение физических методов локального лечения является высокоэффективным методом лечения длительно незаживающих раневых дефектов. Вакуум-терапия, как и ультразвуковая обработка ран, позволяет в ранние сроки (3-7 дней) добиться пролиферативной стадии раневого процесса, что позволяет адекватно и своевременно выполнить оперативное восстановление кожного покрова.