



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

IV Всероссийская научно-практическая конференция

Медицина катастроф: обучение, наука и практика 2021

СБОРНИК ТЕЗИСОВ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

IV Всероссийская научно-практическая конференция
"Медицина катастроф:
обучение, наука и практика"
2021

Москва, 2021 г.

УДК 614.8
ББК 51.1(2)2
М42

М42 Сборник тезисов IV Всероссийской научно-практической конференции "Медицина катастроф: обучение, наука и практика" 2021. – Москва: ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2021. – 42 с.

ISBN 978-5-88458-579-9

В сборнике представлены работы секций IV Всероссийской научно-практической конференции "Медицина катастроф: обучение, наука и практика" 2021. Конференция проводилась 26 ноября 2021 года. Тезисы прошли рецензирование и сгруппированы по тематическим направлениям работы конференции. Тезисы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-88458-579-9

УДК 614.8
ББК 51.1(2)2

© Коллектив авторов, 2021
© ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России

Содержание

1.	Подготовка медицинских кадров к работе в чрезвычайных ситуациях	6
	Костюченко М.В., Ковалева Е.М. СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ К ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	6
	Рахманов Р.С., Бадеева Т.В., Нарутдинов Д.А. К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ УНИВЕРСИТЕТА	6
	Герасимов Д.В. МЕСТО ТОКСИКОЛОГИИ, РАДИОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЗАЩИТЫ В ПРОГРАММЕ ИЗУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ	7
	Костюченко М.В., Левчук И.П. РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ"	8
	Денисов Н.Л., Черникова Л.Ю., Меркулов Ю.В. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДЯЩЕГО СОСТАВА СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ	8
	Левчук И.П., Назаров А.П., Ахмедова О.О., Пахоменко Л.А., Полунин А.А. ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В ХОДЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В 2021 ГОДУ	9
	Борщёв А.Н., Костюченко М.В., Топика Г.А. АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ МОДУЛЯ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ ОБУЧЕНИЯ	9
	Семенова Н.В., Ашвиц И.В. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»	10
	Володин А.С., Кривенко В.Ф., Клочков О.И., Вольфсон С.Д., Егоров Е.О., Жукова А.Э. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» И «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» НА ФАКУЛЬТЕТЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ	11
	Минаева Н.В., Филимонова Е.И. ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ И СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GOOGLE-FORMS	11
	Ковалева Е.М., Костюченко М.В. ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ К ДЕМОНСТРАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ МАСТЕР-КЛАССОВ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	12
	Князев В.Н., Уткина А.В. КЛИНИКО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	13
	Костюченко М.В. ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИН "БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ" И "МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ" СТУДЕНТАМ МЕЖДУНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТА, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО ЯЗЫКА ОБУЧЕНИЯ	13
	Нахаев В.И., Ярема В.И., Фомина М.Н., Лукутина А.И., Старк Е.А. ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» В РАМКАХ МОДУЛЯ «МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ АВАРИЙ»	14
	Бабенко О.В., Левчук И.П., Зубков И.А., Рылин Ю.В. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	15
	Рабаданова П.М., Алимова И.А., Баштукаева З.И. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ	15
	Старостин Д.О. СКВОЗНОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ СИМУЛЯЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМ	16
	Левчук И.П., Назаров А.П., Костюченко М.В., Курочка А.В. ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ОРДИНАТОРОВ И ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВОПРОСАМ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ	17
	Ильин П.О. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ КАК ФУНДАМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	18
2.	Практические аспекты медицины катастроф	20
	Рахманов Р.С., Спирин С.А. К ВОПРОСУ О КОМФОРТНОСТИ КЛИМАТА ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТКИ	20
	Яцинюк Б.Б., Горбунов И.Р., Смолина Д.А., Гавриков П.П. ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ИЗ ГРУППЫ ВЕЩЕСТВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ПРОИЗВОДНЫМ ПИРОВАЛЕРОНА	20
	Горбунов И.Р., Яцинюк Б.Б., Смолина Д.А., Гавриков П.П. НЕУТОЧНЕННЫЕ ДИАГНОЗЫ ПО ВЕЩЕСТВУ В СТРУКТУРЕ ДИАГНОЗОВ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ	21
	Попов М.В. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МОНОГОРОДА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ	21
	Володин А.С., Вольфсон С.Д. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИНЕЙКИ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ ЖГУТОВ	22

Черникова Л.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, С ПОЗИЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .	22
Денисов Н.Л., Меркулов Ю.В., Черникова Л.Ю. МЕСТО ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В БОРЬБЕ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ ОГБУЗ «ТЦМК» ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ	23
Ставская А.А., Крупская Д.В., Потешкина А.Л., Жайворон А.Н., Ставский Е.А., Теплякова Т.В. ЛЕЧЕБНЫЕ МАЗИ ИЗ БАЗИДИОМИЦЕТОВ	23
Бугаевский К.А. ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ ФИЛАТЕЛИИ, НУМИЗМАТИКИ И ФАЛЕРИСТИКИ	24
Старовойт А.В., Давыдова Е.В., Старков А.В. ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ФОНЕ РЕЖИМНО-ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ COVID-19	25
Князев В.Н., Уткина А.В. ОЖОГОВАЯ ТРАВМА. ЕДИНАЯ ТАКТИКА СПАСЕНИЯ	25
Ставская А.А., Крупская Д.В., Ставский Е.А., Теплякова Т.В. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ РЕЗАНОЙ РАНЫ КОЖИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МАЗЯМИ НА ОСНОВЕ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ	26
Фаттахов В.В., Юсупова Н.З., Максумова Н.В. ТЕХНОГЕННЫЕ КАТАСТРОФЫ И ПСИХОГИГИЕНА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	27
Дужинская Ю.В. КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНО- И ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ	27
Бейсембаев А.А., Идрисов А.Н., Габитов В.Х., Нурсеитов Т.М., Сартов Н., Исмаилов А.А. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОЗОЛОТА ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ИММУНИТЕТА ПОСЛЕ СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЙ . .	28
Онбыш Т.Е., Сальников В.А., Щимаева И.В., Данилевич Г.Д. ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОРАЖЕННЫХ В ОЧАГЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ГАЗОВ	28
Ставская А.А., Крупская Д.В., Потешкина А.Л., Жайворон А.Н., Ставский Е.А., Теплякова Т.В. ОЦЕНКА IN VIVO ЛЕЧЕБНЫХ И ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАЗЕЙ ИЗ БАЗИДИОМИЦЕТОВ	29
Байдаков М.Е., Липецкая Ю.С., Сухотерина Е.Г., Сухотерин Д.М. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН И ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УТОПЛЕНИЯХ	30
Гацура В.Ю., Пятибрат Е.Д. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПОЖАРНЫХ	30
Крийт В.Е., Пятибрат А.О. ВЗАИМОСВЯЗЬ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ДЕТОКСИКАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ДИОКСИНОВ ЛИПИДОВ КРОВИ У ПОЖАРНЫХ	31
Линченко С.Н., Костылев А.Н., Лапочкин С.Н., Сальников В.А. ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ ИМТ С ПОСТАНОВКОЙ КАТЕГОРИИ ГОДНОСТИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ ПРИЗЫВНИКОВ Г. КРАСНОДАРА	31
Костылев А.Н., Линченко С.Н., Лапочкин С.Н., Костылева С.А. АНАЛИЗ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖИТЕЛЕЙ Г. КРЫМСКА ПОСЛЕ НАВОДНЕНИЯ ЧЕРЕЗ 8 ЛЕТ	32
Ярыгин Н.В., Нахаев В.И., Ярема В.И., Сарвин А.Г., Лукутина А.И., Старк Е.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ COVID-НОГО ГОСПИТАЛЯ НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ	33
Ботирова О.Р., Сафаров З.Ф., Алимов А.А. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛЫХ ШОКОВЫХ СОСТОЯНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	33
Ярыгин Н.В., Малышев И.Ю., Майчук Е.Ю., Нахаев В.И., Паршиков М.В., Старк Е.А. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ УШИБОВ СЕРДЦА	34
Сысков А.Г., Бабенко О.В., Борщёв А.Н. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ	34
Онбыш Т.Е., Деренский М.В., Щимаева И.В., Костылева Е.А. ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА ГОРНОЛЫЖНЫХ КУОРТОХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	35
Будай А.П., Лебедева Е.Р., Григорьев А.А. АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ВЕГЕТАРИАНСКУЮ, ВЕГАНСКУЮ ЕДУ, А ТАКЖЕ НЕ ПРИВЕРЖЕННЫХ ДИЕТЕ	36
Нахаев В.И., Фомина М.Н., Лукутина А.И., Семькина Э.Е., Журавлева Г.М. ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ РАССТРОЙСТВ АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ	36
3. Секция молодых ученых	38
Григорьев А.А., Николаева А.А., Чечевичкина М.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИКОВ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА	38
Куценко В.П., Лопарёва Д.Д., Ясынова А.Я. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЯХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ	38
Оксузян А.В., Мурадов С.К. СОДЕРЖАНИЕ ФУКОЗЫ В ГОМОГЕНАТАХ ПЕЧЕНИ АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС, НАХОДЯЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА	39

Гавриков П.П., Яцинюк Б.Б. МАРШРУТИЗАЦИЯ И ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭВАКУАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ .	39
Яшева С.Ю. ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ВЫСТРЕЛОВ ИЗ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ АРХАН- ГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	40
Корнева А.А., Арзяева А.Н. ВАКЦИНАЦИЯ: ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ И РЕАЛЬНОСТЬ	41

1. Подготовка медицинских кадров к работе в чрезвычайных ситуациях

2 СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ К ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

*Костюченко М.В., Ковалева Е.М.
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия*

Введение. На протяжении многих десятилетий, даже веков, в университетской культуре сложилась культура студенческих научных обществ и кружков как двигателя науки, подготовки молодых прогрессивных научных кадров, а также направленного углубленного изучения выбранного направления. Организация научно-исследовательской работы и активное вовлечение в нее студентов способствует развитию у обучающихся таких важных способностей и личностных качеств как умение концентрироваться, целенаправленно и вдумчиво работать, формирование собственных самостоятельных суждений и обладание многосторонним взглядом на представленные проблемы. Эта причина существенно выделяет студенческие научные кружки (СНК) в число наиболее популярных видов внеурочной деятельности студентов, нацеленной на повышение подготовки будущего специалиста.

Цель исследования. оценить возможности подготовки студентов в СНК кафедры медицины катастроф к работе в условиях ЧС

Материалы и методы. проведен анализ работы СНК кафедры медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова за последние 5 лет.

Результаты. Анализ активности студентов в кружке показал, что первые курсы больше участвуют в практических мероприятиях, их вклад в научную составляющую активностей СНК минимальный. Пик научной активности приходится на 4-5 курсы, когда студенты находятся в активном поиске своего направления, «места в жизни». Студенты 6 курса – готовятся к итоговой аттестации и аккредитации и меньше времени уделяют научной работе в СНК, их активность в большей степени направлена на получение баллов для ординатуры и аспирантуры и поиск возможностей отработки алгоритмов прохождения аккредитационных станций. На основе проведенного анализа потребностей студентов в ходе их обучения в университете работа СНК кафедры медицины катастроф претерпела изменения, от только научной деятельности спектр активности существенно расширился и включает изучение теоретических аспектов и практические занятия для освоения и отработки навыков. Подготовка студентов включает проведение заседаний, посвященных подробному разбору узконаправленных тем

по организации ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и работе медперсонала в этих условиях – 40%, отработку ключевых практических навыков неотложных мероприятий, в том числе для студентов, сдавших курс дистанционно во время карантина по COVID-19, – 90%, тематические совместные заседания с другими СНК – 35%, обучение азам научной деятельности (написание и оформление статей, тезисов, презентаций, стендовых докладов) – 10%, подготовку студентов-тьюторов по практическим навыкам и их участие в мероприятиях кафедры для школьников профильных классов – 20%, проведение теоретических и практических занятий на английском языке – 5%, подготовку к научным мероприятиям, конкурсам и олимпиадам – 10%. За последние 5 лет научная «копилка» кружковцев пополнилась 158 публикациями, в т.ч. 16 статей, 67 докладами на конференциях, в т.ч. 14-на международных. При анализе учебы студентов-кружковцев выявлено, что участие в деятельности СНК действительно способствует получению углубленных знаний, как по медицине катастроф, так и по смежным специальностям.

Выводы. Таким образом, участие в СНК кафедры медицины катастроф как в одной из важнейших форм организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов позволяет расширить и углубить студентам свои знания в этой области, основательно проработать алгоритмы действий, необходимых при работе в условиях ЧС.

3 К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ УНИВЕРСИТЕТА

*Рахманов Р.С., Бадеева Т.В., Нарутдинов Д.А.
Приволжский Исследовательский Медицинский
Университет, Нижний Новгород, Россия*

Введение. Обеспечение высокого уровня и эффективности профессиональных компетенций является приоритетной задачей обучения студентов в высших учебных заведениях.

Цель исследования. Повышение качества подготовки при освоении дисциплины «Медицинская экология» по вопросам экстремальной медицины на кафедре гигиены.

Материалы и методы. На примере использования ветро-холодового индекса (ВХИ) показали возможность оценки влияния физических факторов внешней среды на здоровье. По данным температуры воздуха и скорости его движения на примере мыса Челюскин провели расчет среднемесячных показателей ВХИ в течение года. Критериям риска здоровью были класс риска (1-4) и значения ВХИ, выраженные в °С: от -10 до -24; от 25 до 34; от 35 до 59 и от 60 и более.

Результаты. Влияние климата отражается на функциональном состоянии человека обуславливает региональные особенности формирования чувствительных к климатическим факторам заболеваний. ВХИ позволяет определять время охлаждения (без обморожения) обнаженных частей тела человека и выявлять проблемы для менеджмента, направленные на устранение или снижение источников опасности для здоровья. По ВХИ 4 мес в году на м. Челюскин одетому по погоде человеку не определен риск здоровью в виде холодовой травмы (июнь-сентябрь). В мае и октябре погодное влияние приводило к дискомфорту в виде ощущения прохлады: $-15,4 \pm 2,8^{\circ}\text{C}$ – $-14,2 \pm 2,2^{\circ}\text{C}$. В марте, апреле, ноябре и декабре были очень холодные условия: ВХИ варьировал в пределах значений от $-26,1 \pm 2,0^{\circ}\text{C}$ до $-33,6 \pm 2,3^{\circ}\text{C}$. Интересно, что в апреле могли быть и прохладные условия (по показателю $M \pm m$), а в марте и декабре – очень холодные. В январе и феврале создавались чрезвычайно холодные условия: значения ВХИ $-38,9 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$ и $-37,0 \pm 2,1^{\circ}\text{C}$. Таким образом, риск холодовой травмы без использования специальных средств защиты от холода определен в течение 8 мес. Полученные данные показывают на необходимость дифференцированного подхода по проведению профилактических мероприятий по недопущению отрицательного влияния холода на здоровье в различные месяцы года.

Выводы. При освоении дисциплины «Медицинская экология» на конкретных примерах имеется возможность формирования системных знаний по методологии профилактической медицины, приобретению эколого-гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения, профилактике экологозависимых и экологообусловленных заболеваний, позволяющих студентам овладеть рядом универсальных и профессиональных компетенций (УК-1, УК-8, ПК-17, ПК-19).

4

МЕСТО ТОКСИКОЛОГИИ, РАДИОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ЗАЩИТЫ В ПРОГРАММЕ ИЗУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Герасимов Д.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Высокая опасность возникновения чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы, а также использование высокотоксичных отравляющих веществ, боевых отравляющих веществ и источников ионизирующих излучений с террористическими целями, требует от современного врача знаний, умений и практических навыков в области токсикологии, радиологии и медицинской защиты, независимо от специальности и профиля подготовки. Необходимые знания в области токсикологии, радиологии и медицинской защиты в медицинских вузах студент полу-

чает в процессе освоения основной образовательной программы додипломной подготовки, изучая дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», «Медицина катастроф», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Экстремальная и военная медицина».

Цель исследования. Анализ количества часов, отведённых на изучение тем (разделов) токсикологии, радиологии и медицинской защиты, в рабочих программах дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Медицина катастроф», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Экстремальная и военная медицина» основных образовательных программ высшего образования медицинских вузов.

Материалы и методы. Были проанализированы рабочие программы дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Медицина катастроф», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Экстремальная и военная медицина» с 2017 по 2021 год по медицинским специальностям высшего образования «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело» «стоматология», находящиеся в открытом доступе на интернет порталах 22 медицинских вузов России. В общем количестве часов, отведённых на изучение дисциплин, были выделены темы занятий и разделы области токсикологии, радиологии и медицинской защиты, с последующим количественным расчётом их трудоёмкости в академических часах и разделением по видам учебных занятий, учитывая как контактную работу обучающихся с преподавателем, так и самостоятельную работу студента.

Результаты. Анализ рабочих программ указанных дисциплин показал, что в 8 вузах (36%), на изучение тем токсикологии, радиологии и медицинской защиты отведено менее 20 часов контактной работы и менее 36 часов общей трудоёмкости, причём в двух из них (9%) менее 10 часов контактной работы и менее 18 часов общей трудоёмкости. В половине проанализированных рабочих программ указанных дисциплин средний объем в академических часах учебных занятий с преподавателем по темам токсикологии, радиологии и медицинской защиты составил 39,7 часов, а общая трудоёмкость, с учётом времени отводимого на самостоятельную работу студента, составила 69,6 часов. Кроме того в 3 вузах (14%) объем контактной работы с преподавателем по указанным темам был более 78 часов, а общая трудоёмкость превысила 108 часов.

Выводы. 1. Темы и разделы области токсикологии, радиологии и медицинской защиты включены в рабочие программы дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Медицина катастроф», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Экстремальная и военная медицина» основных образовательных программ додипломной подготовки по медицинским специальностям высшего образования медицинских вузов России. 2. В большинстве (64%) проанализированных рабочих программ указанных дисциплин отведенного количества часов контактной работы и общей трудоёмкости вполне достаточно для изучения вопросов токсикологии, радиологии и медицинской защиты и

формирования у обучающихся необходимых компетенций, для решения задач в условиях ЧС химической и радиационной природы.

6 РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ"

*Костюченко М.В., Левчук И.П.
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия*

Введение. Совершенствование подготовки будущих врачей к работе в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) является важной задачей высшего медицинского образования. Студенты медицинских университетов могут привлекаться для усиления медицинской службы на период масштабных ЧС различного генеза в качестве волонтеров, для оказания первой помощи, в качестве помощников среднего медперсонала, помощников врачей. Качество работы медицинского персонала в ЧС напрямую зависит от освоения практических навыков и алгоритмов действий.

Цель исследования. Совершенствование подготовки студентов медицинских вузов к участию в ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы. Проведен анализ работы студенческого научного кружка кафедры медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова с 2016 по 2021 годы.

Результаты. Основные направления деятельности студенческого научного кружка кафедры медицины катастроф – углубленное изучение проблем медицины катастроф и обучение студентов азам научной работы. За время работы в кружке студенты активно выступали с докладами на заседаниях кружка, на всероссийских и международных конференциях и олимпиадах, занимали призовые места. К окончанию вуза кружковцы собирали портфолио публикаций и докладов. Кроме научной составляющей целью обучения в студенческом научном кружке было повышение качества подготовки студентов к участию в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, что достигалось посредством отработкой практических навыков первой помощи, изучением профильных алгоритмов скорой медицинской и неотложной помощи, приемов медицинской сортировки пострадавших. В ходе практических тренингов студенты отрабатывали действия по обеспечению безопасности медицинского персонала в ЧС, командной работе. В процессе практических занятий внимание уделялось также подготовке студентов к сдаче аккредитационного экзамена на допуск к работе в качестве среднего медицинского персонала, что позволяет на случай ЧС привлечь студентов на должности среднего медицинского персонала. С началом пандемии COVID-19 остро возрасла необходимость в обучении студентов обеспечению личной безопасности и безопасности окружающего медицин-

ского персонала и пациентов при оказании первой помощи и медицинской помощи. Были организованы дистанционные и очные тренинги в минигруппах. Учитывая существенные проблемы в отработке практических навыков у студентов 2019-2020 учебного года и весеннего семестра 2021 учебного года за время дистанционного обучения из-за ограничений в связи с объявлением карантина, в период разрешения очной работы в университете студенческий научный кружок проводил практические занятия и тренинги для закрепления практических навыков в области базовой сердечно-легочной реанимации, методов временной остановки кровотечений на догоспитальном этапе, отработки транспортной иммобилизации и алгоритмов действий при оказании первой помощи в условиях распространения коронавирусной инфекции.

Выводы. Работа студенческого научного кружка по медицине катастроф позволяет обратить внимание студентов на подготовку к особенностям выполнения трудовых функций в условиях ЧС, обеспечению безопасности медицинского персонала и пациентов, обучить студентов азам научной деятельности.

18 АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РУКОВОДЯЩЕГО СОСТАВА СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

*Денисов Н.Л.^{1, 2}, Черникова Л.Ю.¹, Меркулов Ю.В.¹
1. Сибирский государственный медицинский
университет, Томск, Россия
2. Территориальный центр медицины катастроф,
Томск, Россия*

Введение. В современном мире, который столкнулся с пандемией COVID-19 и последующей изоляцией, руководителям службы медицины катастроф пришлось формировать переход к новым условиям функционирования. В сложившейся ситуации от руководителей служб медицины катастроф требовался не только высокий профессионализм в области ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), но и умение выстроить организационно-плановую работу своих центров таким образом, чтобы центры стали надежным инструментом получения точной информации о ЧС для оперативного анализа и принятия адекватных решений в сложившейся ситуации.

Цель исследования. Определить возможности преподавания вопросов организации и планирования деятельности руководящего состава службы медицины катастроф.

Материалы и методы. В исследовании использовался контент-анализ нормативных документов.

Результаты. Проведенный анализ программ по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» и «Медицина чрезвычайных ситуаций», показал, что представленные темы в программах формируют у обучающихся цельную картину для выполнения

задач медицинского аспекта, но не рассматривают вопросы по решению организационных задач и планированию деятельности руководящего состава службы медицины катастроф. В результате появляются сложности на этапе работы в организационном звене, так как их на «живую» отработывают во время устранения медико-санитарных последствий (МСП) ЧС. В программах дополнительного образования для руководителей, принимающих участие в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, так же не затрагивается большой пласт работы, связанный с умением руководителя планировать, читать карты с нанесённой на них информацией, выражать на карте решения медицинского обеспечения при ЧС.

Выводы. Для совершенствования преподавания организации и планирования деятельности руководящего состава службы медицины катастроф необходимо включить в программы темы, позволяющие получить навык отработки планирующих и распорядительных документов, умение читать картографическую информацию, наносить на карту решения по медико-санитарному обеспечению населения и устранению МСП.

20

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В ХОДЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В 2021 ГОДУ

Левчук И.П., Назаров А.П., Ахмедова О.О.,

Пахоменко Л.А., Полунин А.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Исследование проводилось в рамках реализации программы предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская медицинского профиля» медицинский класс, направленной на формирование навыков и умений у учащихся по оказанию первой помощи пострадавшим.

Цель исследования. Оценить уровень подготовки школьников 11-х классов по первой помощи в ходе предпрофессионального экзамена 2021 года в сравнении с показателями за 2019 год.

Материалы и методы. Исследованию подвергнут банк протоколов результатов сдачи практического этапа конкурса и формуляры контроля ответов школьников (матрицы). В ходе исследования применялись методы экспертной оценки и квалиметрии.

Результаты. Практическая часть предпрофессионального экзамена проводилась с использованием ресурсов кафедры медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Преподавателями кафедры разработана методика проверки уровня практической подготовки школьников, индивидуальные задания для экзаменуемых и формуляры контроля ответов (для экзаменаторов). В ходе исследования проанализированы результаты экзамена 792 школьников в сравнении с результатами 846 учащихся за 2019 год. Были изуче-

ны протоколы результатов сдачи практического этапа конкурса предпрофессиональных умений. Средний балл за практическую часть по первой помощи составил 51,3 (в 2019 году 48,3) из 60. Начисление баллов проводилось по следующим параметрам: выполнено без ошибок 3 балла; выполнено с незначительными ошибками -2 балла; допущены грубые ошибки – 1 балл; не выполнено – 0 баллов. В структуре алгоритма оказания первой помощи наивысшие баллы были по позициям: вызов скорой помощи 2,9/2,6 (2021/2019 годы соответственно); надевание перчаток и маски перед проведением мероприятий первой помощи 3,0/2,8; временная остановка наружного кровотечения 2,6/2,5. Наименьшие баллы школьники получили при выполнении следующих мероприятий: иммобилизация конечностей при переломах 2,0/2,2; прикладывание холода на место повреждения 2,3/2,1; придание оптимального физиологического положения телу пострадавшего 2,4/2,3. Выявлены недостатки в подготовке как по каждому школьнику, так и по каждому общеобразовательному учреждению.

Выводы. 1. Сравнительный анализ показал, что уровень подготовки школьников 11-х классов по первой помощи в 2021 году по сравнению с 2019 годом вырос незначительно (51,3/48,3 соответственно). 2. Система оценивания отдельных частей и экзамена в целом отвечает установленным требованиям. 3. Тема качества подготовки школьников по первой помощи требует дальнейшей проработки и изучения в связи с ее актуальностью.

29

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ МОДУЛЯ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ ОБУЧЕНИЯ

Борщёв А.Н., Костюченко М.В., Топика Г.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. Актуальность темы: потребность (исходя из волнового течения инфекционной заболеваемости COVID-19) периодического проведения занятий в дистанционном режиме у студентов медицинских вузов.

Цель исследования. Цель: определение возможностей получения практических навыков у студентов при онлайн-обучении и оценка дистанционного медицинского обучения.

Материалы и методы. Материалы и методы исследования: результаты обучения студентов с применением автоматизированной образовательной системы (АОС).

Результаты. Результаты и их обсуждение. В процессе планирования дистанционного занятия студентам предлагается пройти следующие этапы: А) Изучение материалов темы. Материалами для изучения темы служат такие учебные пособия, как: - учебные материалы, подготовленные сотрудниками кафедры

с современными положениями по сердечно-легочной реанимации; - лекция «Принципы и методы базовой сердечно-легочной реанимации», размещенная на образовательном портале Университета; - алгоритмы базовой сердечно-легочной реанимации у детей и взрослых, разделенные на два блока, обозначенные как «Базовая сердечно-легочная реанимация у детей старше 8 лет и взрослых» и «Базовая сердечно-легочная реанимация у детей от 1 года до 8 лет» из типового Паспорта экзаменационной станции первичной аккредитации специалистов; - учебный видеofilm по СЛР с применением автоматического наружного дефибриллятора (АНД); - видеоролик по проведению приема Геймлиха. Б) Тренировка практических навыков. В процессе дистанционного занятия студенты должны освоить следующие практические навыки: 1. Оценка сознания 2. Оценка дыхания 3. Определение точки компрессии грудной клетки 4. Искусственная вентиляция легких 5. Средства индивидуальной защиты при СЛР 6. Алгоритм базовой СЛР у детей и взрослых 7. Устойчивое боковое положение 8. Автоматический наружный дефибриллятор 9. Обструкция дыхательных путей 10. Прием Геймлиха. Тренировка практических навыков должна проходить при наличии у студентов таких необходимых материалов, как устройство для искусственной вентиляции легких (ИВЛ) или лицевой экран и телефон для вызова бригады скорой медицинской помощи. В) Тестирование в автоматизированной образовательной системе (АОС) Университета. Тесты формируются автоматически из электронной базы со списком заданий в количестве 100 вопросов по теме занятия. Тест длится 10 минут, и включает в себя 10 заданий с четырьмя вариантами ответов, один из которых правильный. Запускается тест преподавателем, как правило, перед завершением занятия с целью осуществления текущего контроля полученных знаний у студентов.

Выводы. Выводы: С целью усовершенствования и оптимизации дистанционных форм обучения студентов по рассматриваемому вопросу необходимо разработать ряд мер, направленных на четкое понимание обучающимися вопросов темы, возрастание интереса студентов к обучению на каждом занятии, а также желание получить необходимые для профессиональной работы практические навыки. Для более эффективного использования дистанционного обучения студентов необходимо постоянное изучение опыта применения онлайн-обучения как российских, так и зарубежных медицинских вузов.

27

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МАРШРУТА СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

*Семенова Н.В., Ашвиц И.В.
Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия*

Введение. Оценка образовательного маршрута студента позволяет выявлять интеллектуальный уро-

вень студентов с использованием психолого-педагогической диагностики, выбрать средства обучения, способствующие развитию мышления, инициативности и научно-исследовательских навыков, творчества в учебной и внеучебной деятельности, способствует развитию у студентов профессиональных компетенций.

Цель исследования. Определение ведущих составляющих образовательного маршрута у студентов медицинского вуза в процессе преподавания дисциплины «Медицина катастроф» для обоснования корректирующих персонализированных мероприятий по улучшению образовательного процесса.

Материалы и методы. Использовался социологический метод – анкетирование. Разработана анкета, содержащая 10 реквизитов. Было проведено несколько отдельных независимых экспериментов, направленных на исследование устойчивости и информативности анкет в разных условиях, чтобы оценить валидность анкет. Численность респондентов составила 50 человек. Таким образом, была обеспечена репрезентативность выборки. Для анализа данных был использован статистический метод. Математическая обработка полученных данных осуществлена с помощью программ «Excel».

Результаты. Проведенный опрос респондентов показал, что в индивидуальном образовательном маршруте студента в процессе изучения дисциплины первое рейтинговое место занимает профессионализм преподавателей и составляет 55,6%, второе место занимают образовательные потребности обучающихся (51,9%), на третьем месте индивидуальные способности и возможности студента (44,4%) и оснащенность материально-технической базы кафедры оказалась лишь на четвертом месте (33,3%). Наиболее эффективными составляющими образовательного маршрута студента при изучении дисциплины «Медицина катастроф» являются: организация научных студенческих конференций (59,3%), формирование портфолио студента в течение изучения дисциплины (25,6%), проведение олимпиады по предмету (22,2%), издание сборника научных трудов (14,8%). Основой выбора индивидуального образовательного маршрута студента при изучении дисциплины «Медицина катастроф», по данным опроса обучающихся, являются жизненные и профессиональные планы (74,1%). Это диктуется современными тенденциями в высшем образовании, в том числе в медицинских ВУЗах. В рамках конкурсов для поступления в ординатуру на бюджетные места, при приеме на работу специалиста, рассматривается его портфолио, достижения в процессе обучения. способы реализации индивидуального образовательного маршрута по дисциплине «Медицина катастроф»: занятия в аудитории (55,6%), практические занятия с экскурсиями (например, в Центры медицины катастроф и пр.) – 77,8%, самостоятельная работа (33,3%), групповые дополнительные занятия (11,1%). Важной формой организации индивидуального обучения является практика, которая может проходить в различных организациях и учреждениях

здравоохранения, науки и т.п. Одной из форм формирования практических навыков может быть тьюторское сопровождение студентов при совпадении образовательных траекторий. В раздел практики входят многочисленные формы кружковых занятий, организуемых как на базе вуза, симуляционного центра, так и вне ее в условиях клинических баз, средствами современных информационных технологий. Согласно принципам построения индивидуального образовательного маршрута студента, на кафедре при преподавании дисциплины «Медицина катастроф» используется концентрическая структура: структурирование учебного материала по типу нескольких концентрических кругов.

Выводы. Согласно материалам нашего исследования, для оптимального формирования индивидуального образовательного маршрута студента в процессе преподавания дисциплины «Медицина катастроф» необходимы: оптимальное выявление интеллектуального уровня студентов с использованием психолого-педагогической диагностики; отбор средств обучения, способствующих развитию самостоятельности мышления, инициативности и научно-исследовательских навыков, творчества в учебной и внеучебной деятельности; организация разнообразной внеучебной деятельности; развитие у студентов высокого уровня интеллектуального развития, профессиональных компетенций. Необходимо применение стратегия проблематизации обучения: использование оригинальных объяснений; нахождение нового смысла; внеучебная общественная деятельность (например, создание студенческого спасательного отряда).

25 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» И «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» НА ФАКУЛЬТЕТЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

*Володин А.С., Кривенко В.Ф., Клочков О.И.,
Вольфсон С.Д., Егоров Е.О., Жукова А.Э.
Московской области Московский областной
научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия*

Введение. К обстоятельствам, определяющим методологию обучения вопросам на кафедре медицины катастроф, относятся: профкомпетенции ординаторов в вопросах медицины чрезвычайных ситуаций (ЧС) и медицинских работников в сфере медицины катастроф, система лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения в ЧС в регионе, порядок оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС в регионе, концепция тактической медицины, штатно-табельные средства и инновационные разработки в области догоспитальной помощи, организация системы непрерывного медицинского образования (НМО) с обязательным симуляционным обучением.

Цель исследования. Адаптация учебных и рабочих программ вышеназванным обстоятельствам.

Материалы и методы. Профстандарты в системе здравоохранения, НПД по вопросам медицины катастроф, требования к оформлению учебных программ в системе НМО.

Результаты. Для обучения ординаторов разработаны рабочие программы «Медицина ЧС» и «Гигиена и эпидемиология ЧС» - по 108 часов. Для обучения в системе НМО созданы учебные программы: «Экстренная медицинская помощь пострадавшим в ЧС в догоспитальном периоде», «Организация деятельности медицинского учреждения в ЧС», «Оказание медицинской помощи в ЧС в практике врача». Имеются также программы для подготовки среднего медицинского персонала и заместителей главных врачей по ГОЧС, не имеющих медицинского образования. На практических занятиях (симуляционное обучение) отрабатываются приемы догоспитальной помощи по устранению жизнеугрожающих состояний, прежде всего: кровотечения, пневмоторакса, асфиксии (первичной триады смерти), шока (предупреждение развития вторичной триады смерти – ацидоза, коагулопатии и гипотермии), комы и судорог. Проводится также обучение приемам базовой СЛР, катетеризации мочевого пузыря, промывания желудка и проведения частичной санитарной обработки.

Выводы. Разработанная методология обучения, реализованная в новых рабочих и учебных программах, обеспечивает качественную подготовку ординаторов и работников здравоохранения по вопросам медицины катастроф.

40 ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ И СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GOOGLE-FORMS

*Минаева Н.В., Филимонова Е.И.
Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова,
Рязань, Россия*

Введение. Оценка удовлетворенности потребителей образовательных услуг (обучающихся) организацией учебного процесса является необходимым компонентом его успешной реализации и конкурентоспособности в современных условиях. Как правило, она осуществляется с помощью различного рода опросов. Представляется актуальным разработка максимально удобных в использовании и оценке результатов форм анкетирования студентов по данной проблеме на отдельно взятой кафедре медицинского вуза.

Цель исследования. С помощью разработанного нами опросника на платформе Google-Forms оценить удовлетворенность студентов качеством преподавания и организации учебно-научного процесса на кафедре.

Материалы и методы. Для создания опросника использовался онлайн-ресурс docs.google.com, списочный состав преподавателей кафедры медицины катастроф и скорой медицинской помощи, перечень

преподаваемых дисциплин, информационная среда для распространения ссылки на анкеты, анализ данных анонимного опроса 279 студентов РязГМУ.

Результаты. Разработаны вопросы для анализа удовлетворенности качеством обучения на кафедре в целом, по отдельным дисциплинам, факультетам, преподавателям. Предусматривалась возможность оценки баллов от 1 до 5, личных комментариев, замечаний и пожеланий. Анкетирование осуществлялось анонимно. Доступ к результатам имели заведующий кафедрой и администратор опроса. Данная форма позволяла моментально получать общую статистическую отчетность с графическим сопровождением и, в то же время, просматривать отдельные ответы. Руководителю кафедры полезно принять к сведению и учесть в работе, что в целом полностью удовлетворены процессом обучения на кафедре 66% студентов, подходом к преподаванию безопасности жизнедеятельности – 66%, медицины катастроф – 81%, первой помощи – 71%, практикой – 73%. Из 12 штатных преподавателей кафедры выделены 3 лучших (их отметили не менее 33% респондентов). Однако, выявлены 2 преподавателя, которые, по мнению 10% студентов, недостаточно соответствуют представлениям о преподавании, чаще по причине личностных качеств. Организацией отработок на кафедре удовлетворены 92% респондентов. Посещали студенческий научный кружок по медицине катастроф хотя бы единожды 6,5%. 27% студентов заинтересованы научной тематикой кафедры, преимущественно по первой и неотложной помощи. В комментариях присутствуют пожелания увеличить объем практической (манипуляционной) части, ее оснащения, благодарности преподавателям или указаны проблемы межличностной коммуникации.

Выводы. С помощью анкетирования с использованием цифровой платформы Google-Forms можно оперативно получать и анализировать данные об удовлетворенности студентов процессом обучения на кафедре медицины катастроф, как в целом, так и по отдельным дисциплинам и преподавателям. Это может способствовать совершенствованию организации обучения и других видов деятельности по профилю работы кафедры, установлению обратной связи, формированию кадровой политики и привлечению интереса к преподаваемым дисциплинам.

34

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ К ДЕМОНСТРАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ МАСТЕР-КЛАССОВ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

*Ковалева Е.М., Костюченко М.В.
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия*

Введение. Мастер-классы – это современный метод обучения, направленный на совершенствование практических навыков с целью повышения профессиональ-

ного уровня. В настоящее время организация и проведение обучающих мероприятий по оказанию первой помощи для учащихся школ в рамках Всемирного дня первой помощи в РНИМУ, Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+, университетских суббот и других мероприятий является одним из направлений деятельности студенческого научного кружка (СНК) кафедры медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Задача проводимых мастер-классов заключается в наглядной демонстрации способов помощи пострадавшим с различными повреждениями, а также представление актуальной теоретической информации. Для студентов это возможность закрепить основные практические навыки первой помощи, в том числе базовой сердечно-легочной реанимации, в ходе многократных их повторений. Тем не менее, подготовка студента к демонстрации практического навыка является достаточно трудоемкой задачей, требующей не только закрепления эталонного выполнения навыка, но и обучение комментировать действия в процессе демонстрации, отвечать на вопросы аудитории, поэтому актуальным является мониторинг уровня мотивации студентов к участию в проводимых мероприятиях.

Цель исследования. Изучить мотивацию студентов к участию в организации и проведении мастер-классов для школьников.

Материалы и методы. Был проведен опрос 39 студентов ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, участвовавших в заседаниях СНК кафедры медицины катастроф, А – студентов 1 курса, В – 2 курса и С – 4 курса. Произведен статистический анализ полученных данных.

Результаты. Выступление с мастер-классом требует от студента желания и выделения дополнительного времени на подготовку и участие. Подготовка включала выбор одного практического навыка, заучивание алгоритма его выполнения под контролем преподавателя с демонстрацией и обучением его выполнению других студентов на заседании СНК. При оценке ответов респондентов, выявлено, что в проведении мастер-классов с начала 2020/2021 учебного года по настоящее время участвовали 61,54% студентов, 38,46% ни разу не были задействованы в мероприятиях. Тем не менее, 92,3% опрошенных хотели бы в будущем помогать в организации и проведении мастер-классов по первой помощи для обучающихся школ. Наиболее активное участие принимают студенты первого курса, только 27,59% из них не участвовали. Однако 6,9% студентов 1 курса не хотели бы повторно выступать с мастер-классами. Все респонденты, обучающиеся на 2 курсе, никогда не участвовали в мастер-классах, но хотели бы. Среди студентов 4 курса в проведении мастер-классов участвовало менее половины опрошенных – 42,86%, желание участвовать выразили 85,7%. Не менее важным является мнение студентов о том, приносит ли пользу участие в мастер-классах для их собственного образования. Так, 100% респондентов ответили, что считают проводимые мероприятия полезными, т.к. это дает возможность не только повторить ранее пройденный материал, но и

научиться чему-то новому, а также получить мотивацию для дальнейшего совершенствования собственных знаний и умений.

Выводы. Таким образом, по мнению студентов, мастер-классы являются доступным способом получения знаний не только для целевой аудитории мероприятий, но и для них самих, стимулируя к дальнейшему развитию умений. Подготовка к выступлению позволяет также усовершенствовать их навыки в области публичных выступлений.

39

КЛИНИКО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Князев В.Н.¹, Уткина А.В.²

1. Московский областной медицинский колледж №4 Дмитровский филиал, Дмитровская областная больница, подстанция скорой помощи, Территориальный центр медицины катастроф, Дмитров, Россия

2. Московский областной медицинский колледж №4 Дмитровский филиал, Дмитров, Россия

Введение. Применение преподавателем общеобразовательных и медицинских технологий в процессе обучения неразрывно связано с клиническими проявлениями различных травм и заболеваний, опытом лечебно-диагностического подхода, наличием материальной базы. При этом учтено, что оказание неотложной помощи организационно часто сочетается с условиями массового потока пациентов.

Цель исследования. Поделиться педагогическим опытом и заложить основы подготовки фельдшерского и сестринского персонала, как будущих медицинских бригад к самостоятельному выполнению простых и сложных лечебно-диагностических манипуляций.

Материалы и методы. Развивать и закреплять знания и навыки нам помогает лечебный и педагогический опыт, участие в конференциях, публикации, проведение практических занятий на закрепленных клинических базах лечебных учреждений: поликлиника, стационар, травмпункт, подстанция скорой помощи, территориальный центр медицины катастроф. Преподавая клиническую дисциплину практикующие врачи-специалисты, при общении и оказании помощи пациентам, обучают студентов оценивать общее состояние, распознать патологию и овладеть принципами синдромного купирования нарушений функций органов и систем. С научной точки зрения мы посещаем конференции: «Актуальные вопросы артроскопической хирургии плечевого сустава», ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, март 2020; «Раны и раневые инфекции», «Сколково», май 2021; 5-й съезд врачей неотложной помощи «Вызовы современности и неотложная медицина» НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского; VI Пироговский форум, посвященный 50-летию кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф МГМСУ им. А.И. Евдокимова, октябрь 2021. Изучение материалов, прослушивание докладов и обще-

ние со специалистами, передает нам опыт их работы в клинических центрах и очагах катастроф.

Результаты. Начальный учебный этап - приемное отделение, которое отражает наглядную картину потока поступающих с различными неотложными состояниями. Студенты первыми встречают бригады скорой в готовности научиться без промедления провести медицинскую сортировку, оформить медицинскую документацию и по назначению врача выполнить необходимый объем помощи. Практические занятия в клинических отделениях, под контролем преподавателя и штатного медперсонала, совмещены с лечебно-диагностическим процессом. Курация и оказание помощи начинаются с отработки методик на самих себе, затем в палатах, процедурной, перевязочной и на посту. Врачебные обходы, с привлечением студентов, располагают к себе взаимностью и отзывчивостью со стороны пациентов. Закладывается понимание болезни, тяжести состояния пациента, самостоятельного диагностического поиска и лечения. История болезни - визитная карточка студента. Мы убедились в ее преимущественности лечения и обучения. Работая, согласно тематическому занятию, в отделениях травматологии, гнойной и полостной хирургии, а также отоларингологии и офтальмологии учебными местами становятся пост, процедурный и кабинет, перевязочная.

Выводы. Ведущие темы учебных рабочих программ, как в хирургии, так и в медицине катастроф затрагивают клинические случаи переломов, ранений, термической травмы, хирургической инфекции и абдоминального синдрома. Составляемые методические пособия преподавателей, курсовые и дипломы студентов, отражают наш совместный труд и знания с общей пользой для пациентов, учебных и лечебных учреждений, готовых принять следующую смену специалистов.

8

ПРЕПОДАВАНИЕ ДИСЦИПЛИН "БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ" И "МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ" СТУДЕНТАМ МЕЖДУНАРОДНОГО ФАКУЛЬТЕТА, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО ЯЗЫКА ОБУЧЕНИЯ

Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. С 2013 года в РНИМУ им. Н.И. Пирогова начата программа обучения иностранных студентов на английском языке. Только за 2014 г. на кафедре медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова на английском языке проходили обучение около 140 студентов-иностранцев первого курса. Кроме того, только в РНИМУ ежегодно обучается большое количество студентов-иностранцев в составе русскоязычных групп. Подготовка иностранных студентов, особенно использующих в качестве языка-посредника английский язык, имеет свои особенности и требует пере-

работки и подготовки учебного материала на языке обучения.

Цель исследования. Повышение качества подготовки иностранных студентов по дисциплинам "Безопасность жизнедеятельности" и "Медицина катастроф", использующих английский язык в качестве основного языка обучения.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обучения 511 студентов международного факультета на кафедре медицины катастроф РНИМУ им. Н.И. Пирогова, использующих в качестве языка-посредника английский язык, с 2014 по 2021 годы.

Результаты. Ежегодно в РНИМУ на английском языке обучается 3-5 групп студентов международного факультета 1 и 4 курсов. Среди студентов международного факультета, обучающихся на английском языке, были представители разных стран, в большинстве из стран Азии и Африки (в т.ч. Индия, Шри-Ланка, Малайзия, Тунис, Иран, Сирия, Турция, Вьетнам, Египет, Конго, Сомали и других), в меньшем количестве из стран Европы и Латинской Америки. В ходе оценки обучения иностранных студентов были выявлены следующие проблемы. Студенты из неанглоязычных стран имеют средний уровень английского языка (82%), что препятствует полноценному восприятию лекционного материала и участию в практических занятиях, требует постоянного перевода материала на родной язык. В группе уровень языка может быть разным. У студентов с высоким уровнем английского языка (около 30%), несмотря на знание его в целом, существует дефицит академического английского языка и медицинской терминологии, что существенно ограничивает восприятие студентами лекционного материала по дисциплине. Кроме того, обучающиеся очно иностранцы, не владеющие базовым русским языком, имеют в большей степени психологические трудности адаптации к межкультурному образовательному процессу при попадании в другую страну. Со стороны профессорско-преподавательского состава кафедры также отмечается ограничение возможности проводить занятия и читать лекции на иностранном языке (или знание других языков), психологический языковой барьер и недостаток межкультурной коммуникационной практики. Еще одно направление подготовки кафедры к работе с иностранными студентами на английском языке – восполнение дефицита учебно-методических материалов. Требуется перевод всех имеющихся материалов на английский язык (слайды лекций, тесты, ситуационные задачи и т.д.), введение не только российских, но и международных рекомендаций. Кроме того, учитывая уровень владения языком студентов, особенно для первых курсов требуется разработка специальных учебников и учебных пособий к занятиям, адаптированных к потребностям и языковым возможностям обучающихся, подготовка вариантов лекций с конспектами материалов и адаптация визуальных материалов для компенсации сложностей с языком.

Выводы. Таким образом, для повышения качества подготовки иностранных студентов требуется разработка и совершенствование учебно-методических ма-

териалов на английском языке и специальная подготовка профессорско-преподавательского состава.

54

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ» В РАМКАХ МОДУЛЯ «МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ АВАРИЙ»

Нахаев В.И., Ярема В.И., Фомина М.Н.,

Лукутина А.И., Старк Е.А.

*Московский государственный
медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия*

Введение. Длительное время как советская, так и российская профессиональная медицинская школа стояли на позиции гностического, т.н. «знаниевого» подхода. В настоящее время акцент педагогических воззрений меняется от гностического подхода к деятельности, что ведет к переакцентуации цели медицинского образования – формирование потребности в пополнении знаний, постоянном совершенствовании умений и навыков. Одной из основных задач развития педагогической парадигмы в рамках инновационных реформ в вузе является реализация профессионально-ориентированных и личностно-развивающих технологий в рамках компетентностного подхода обучения с целью актуализации мотивации, в том числе по дисциплине «Медицина катастроф», в подготовке студента-медика.

Цель исследования. Актуализация мотивации при подготовке студента-лечебника на кафедре травматологии, ортопедии и медицины катастроф в рамках компетентностного подхода оптимизацией профессионально-ориентированных технологий.

Материалы и методы. Нами проводился контроль успеваемости (текущий контроль) по конкретной теме в конце занятия, что позволяло оценить качество усвоения материала студентом за период обучения на примере модуля «Медико-тактическая характеристика транспортных аварий». Все обучающиеся распределены на две группы исследования: основная и группа сравнения. В случае группы сравнения (n=74): проводилась лекционная подача информационного блока с фронтальным опросом, последующей самостоятельной работой студентов с методическими разработками и финальным контролем - вопросы с письменным ответом и оценкой успеваемости. В основной группе (n=78) нами педагогический процесс моделировался в ключе инновационной парадигмы с применением интерактивных методов обучения и контролем успеваемости посредством бальной оценки решения одного «кейса» IV степени сложности. Каждый вопрос ситуационного задания (каждые 5 вопросов = 1 вариант из пяти для кейса IV степени сложности) кодировались номиналом в 0,2 балла (\sum максимальная – оценка «5»). Минимально для зачета темы, как и в группе сравнения, надо было получить оценку «3» и выше. Т.о. группы были соизмеримы

по количеству участников ($p \leq 0,05$) и оценочным шкалам. Для оценки субъективной составляющей применили расчётный метод базисного анализа эффективностей – «затраты-полезность». Нами использовалась методика визуально-аналоговых рейтинговых шкал – ВАШ в интервале от 0 до 5 баллов оценочной шкалы. Студенту в конце занятия предлагалось оценить прошедшее занятие по представленной ВАШ.

Результаты. При анализе балльных значений по пройденному модулю получены сводные значения $3,8 \pm 0,1$ и $4,5 \pm 0,1 (\leq 0,05)$ для группы сравнения и основной группы соответственно. Схожие результаты прослежены нами и при интерпретации анализа «затраты-полезность»: $3,5 \pm 0,2$ и $4,5 \pm 0,2 (\leq 0,05)$ для группы сравнения и основной группы соответственно.

Выводы. Прослежена четкая корреляционная связи между выявленной высокой достоверностью различий балльных показателей у студентов исследуемых групп и показателями ВАШ. Использование интерактивных форм обучения, на примере «case-study», позволяет обогатить «багаж» знаний обучающихся и актуализировать мотивацию к освоению дисциплины, а использование системы обратной связи по объективным и субъективным критериям позволяет более детально проводить анализ эффективности применения интерактивных методов в процессе обучения в вузе.

65

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

*Бабенко О.В., Левчук И.П., Зубков И.А., Рылин Ю.В.
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия*

Введение. В России подготовка преподавателей первой помощи в настоящее время не ведется. Ежегодно проходит обучение приемам оказания первой помощи 70 – 80 тысяч различной категории населения. Обучать оказанию первой помощи нужно с детства по мнению комитета по охране здоровья Государственной думы РФ.

Цель исследования. Обосновать предложения для подготовки специалистов по оказанию первой помощи.

Материалы и методы. Нормативные и методические документы, регламентирующие нормативно-правовую базу обучения и оказания первой помощи, научные работы и публикации посвященные проблемам обучения первой помощи. Контент – анализа, статистический метод, аналитический метод.

Результаты. В результате анализа зарубежного и российского опыта создания системы обучения навыкам первой помощи среди населения выявлено, что нет единого методологического подхода к обучению различных категорий населения обучению первой помощи. Массовое обучение населения первой помощи проводится в учебных заведениях, на рабочих местах и по различным программам. Качество обучения низкое. Анализ работы 78 учебных центров ТЦМК и 80% кафедр медицины катастроф показал, что подготовка

преподавателей первой помощи требует своего решения. При анализе потребностей преподавателей первой помощи в регионах и федеральных округах составляют от 50 до 100 преподавателей к каждому региону и от 450 до 900 в федеральном округе. Следует отметить, что существенного повышения эффективности обучения преподавателей можно достичь путем использования современных и доступных педагогических технологий. Например, теоретические знания должны преподаваться с использованием интерактивных возможностей и компьютерных программ.

Выводы. Для решения проблем подготовки преподавателей первой помощи необходимо: - совершенствование нормативной и правовой базы; - создание учебных центров подготовки преподавателей первой помощи в Федеральных округах; - участие кафедр «Медицина катастроф» медицинских ВУЗов в подготовке преподавателей первой помощи; - проведение выездных циклов подготовки и обучения преподавателей первой помощи; - внедрение активных форм и методов обучения (создание симуляционных классов обучения, учебных полигонов, решение ситуационных задач); - организация сотрудничества с министерствами, ведомствами и организациями, участвующими в подготовке преподавателей, обучающихся приемам оказания первой помощи; - изучение международного опыта в области научных исследований по образовательной деятельности (повышение квалификации) преподавателей первой помощи.

76

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

*Рабданова П.М., Алимова И.А., Баштукаева З.И.
Дагестанский государственный медицинский
университет, Махачкала, Россия*

Введение. Формирование навыков самостоятельной работы является одной из составляющих форм организации образовательного процесса, стимулирующих самостоятельность, активность, познавательный интерес студентов и обеспечивает успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС. Предмет «Безопасность жизнедеятельности» в медицинском вузе носит практическую направленность, следовательно, для эффективного освоения его обучающимися необходимо применять методы и формы работы, которые подчеркнут его связь с повседневной жизнью и позволят студентам выработать верные действия в критических ситуациях.

Цель исследования. Перевести обучающегося в активную позицию: научить его не только усваивать заданный материал, но и самостоятельно или вместе с преподавателем организовывать учебную деятельность, добывать и анализировать информацию, принимать решения в разнообразных ситуациях.

Материалы и методы. В общем виде цели методики обучения БЖ можно сформулировать следующим образом: обеспечить овладение студентами базовыми знаниями основ безопасности жизнедеятельности; сформировать у них ориентацию в основных методологических проблемах безопасности жизнедеятельности; обучить их умениям конструировать систему занятий, отдельных тем занятий; при изучении методики обучения БЖ студенты не только знакомятся с содержанием и структурой курса «БЖ», но и узнают об особенностях организации современного образовательного процесса, развивают умения и навыки использования методов и средств обучения БЖ.

Результаты. В основе федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения лежит новый системно-деятельностный образовательного процесса. Он подразумевает, что обучение должно представлять собой двустороннее взаимодействие равных по значимости участников. До введения ФГОС целью преподавателя было сообщение студентам знаний, привитие им умений и навыков. В этой связи все большее значение приобретает самостоятельная работа студентов, а также использование компьютерных и информационных технологий. Организация аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы в процессе обучения в вузе, формирование умений учебного труда является основой для послевузовского образования и дальнейшего повышения квалификации. Самостоятельная работа способствует развитию ответственности, самостоятельности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня и определяется учебным планом ОПОП.

Выводы. Самостоятельная работа, представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ и является обязательным компонентом образовательного процесса. Она обеспечивает закрепление знаний, получаемых на лекционных и практических занятиях, приобретение навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций.

70

СКВОЗНОЕ ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ СИМУЛЯЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Старостин Д.О.

филиал № 8 "1586 Военный Клинический Госпиталь" Минобороны России, Селятино, Россия

Введение. Остановка кровообращения внутри госпиталей остается важной проблемой здравоохранения. Во всем мире держится высокая частота и низкий уровень выживаемости, который в среднем находится в пределах 5-10 %, вне зависимости от уровня финансирования здравоохранения. В случае соблюдения правил выполнения компрессий с частотой 100-120 в минуту, показатели восстановления спонтанного кровообращения остаются самыми высокими. При недостаточной компрессии (примерно 2,5 см) вы-

живаемость может снизить до 50 %, тем не менее следует помнить, что при компрессиях глубже 6 см, потенциально наблюдаются травмы ребер. Низкая амплитуда декомпрессии может привести к увеличению внутригрудного давления, тем самым запустив порочный круг. Увеличение грудного давления приведет к увеличению внутричерепного давления, что приведет к уменьшению венозного возврата и как следствие снизит мозговой кровоток. Для поддержания стойкого навыка и повышения качества реанимационных мероприятий необходимо проводить обучение с личным составом.

Цель исследования. Изучить параметры компрессий грудной клетки медицинскими работниками в условиях военного госпиталя с применением симулированных технологий, а также с применением и без применения датчика контроля качества компрессий.

Материалы и методы. Исследование проводилось в военном госпитале в Подмосковье. В исследование вошло 50 медицинских сотрудников. Сотрудников разделили на 4 группы: врачи (n=5) и медицинские сестры (n=15) отделений реанимации (ОРИТ), врачи (n=10) и медицинские сестры (n=20) профильных отделений. Участники должны были выполнять компрессии грудной клетки в течении 2-х минут, сначала без использования датчика обратной связи а затем 2 минуты с применением датчика контроля качества компрессий. Анализировали процент целевых компрессий, частоту и глубину компрессий.

Результаты. Параметры компрессий в группе врачей ОРИТ выходили за пределы допустимых значений (% целевых компрессий — 0,4 (0,0; 11,3)%, частота $128,3 \pm 15,9$ в минуту, глубина $6,4 \pm 1,5$ см), в группе медицинских сестер ОРИТ — % целевых компрессий — 0,0 (0,0; 3,8) %, частота $125,5 \pm 21,9$ в минуту, глубина $5,9 \pm 2,0$ см, в группе врачей профильных отделений — % целевых компрессий — 0,0 (0,0; 2,1)%, частота $122,3 \pm 18,5$ в минуту, глубина $5,4 \pm 1,1$ см, в группе медицинских сестер профильных отделений — % целевых компрессий 0,0 (0,0; 6,5)%, частота $121,7 \pm 26,8$ в минуту, глубина $5,5 \pm 1,1$ см. При применении датчика параметры компрессий статистически значимо улучшились во всех группах: врачи ОРИТ — % целевых компрессий 83,2 (61,90; 88,50)%, частота $122,5 \pm 13,2$ в минуту, глубина $5,2 \pm 0,4$ см; медицинские сестры ОРИТ — % целевых компрессий 70,3 (44,9; 79,9), частота $121,4 \pm 22,4$ в минуту, глубина $5,1 \pm 0,6$ см, врачи профильных отделений — % целевых компрессий 70,0 (52,80; 77,50), частота $119,8 \pm 22,2$ в минуту, глубина $5,5 \pm 0,6$ см, медицинские сестры профильных отделений — % целевых компрессий 64,80 (43,70; 76,30), частота $120,8 \pm 26,9$ в минуту, глубина $5,8 \pm 0,2$ см.

Выводы. Процент целевых компрессий, их частота и глубина не зависели ни от отделения, в котором проводилось исследование, ни от категории медицинского персонала. Применение датчика контроля качества компрессий позволило улучшить параметры, преимущественно за счет их снижения частоты и глубины. Применение датчика обратной связи не даёт увеличе-

ние процента целевых компрессий до максимума, что свидетельствует о необходимости постоянного проведения обучения преподавателями.

71

ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ОРДИНАТОРОВ И ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВОПРОСАМ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Левчук И.П., Назаров А.П., Костюченко М.В., Курочка А.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Введение. В зонах крупных катастроф, аварий и стихийных бедствий в первые часы, сутки после чрезвычайных ситуаций (ЧС) наблюдается несоответствие между нуждаемостью большого числа пострадавших в медицинской помощи и значительным недостатком медицинских сил и средств. В связи с этим для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, кроме штатных формирований и учреждений службы медицины катастроф, привлекаются в первую очередь силы и средства местных органов здравоохранения, которые, должны в деталях знать все организационные и медицинские мероприятия, которые необходимо выполнять в зоне поражения ЧС. В этой обстановке перед врачом возникают сложнейшие проблемы, которые требуют профессионального, нравственного и правового решения и проявления волевых, морально-психологических и нравственных качеств. Он впервые сталкивается с тем, что с целью определения наиболее оптимального варианта оказания медицинской помощи большому числу пострадавших необходимо провести медицинскую сортировку, что оказание помощи легко пораженному должно быть отложено ради сохранения сил и времени для спасения жизни тем, кому это возможно, что бессмысленно заниматься попытками спасти жизнь пострадавшим, чьи шансы на выживание низки, что в экстремальных ситуациях у медицины свои законы, требующие быстрого и хладнокровного принятия решений, определенного упрощения и схематизации в определении основных приоритетов деятельности. Анализируя участие органов здравоохранения в ликвидации медико-санитарных последствий различных ЧС, нередко приходится констатировать неподготовленность врачей и другого медицинского персонала, которых внезапное действие впервые ставило перед необходимостью работать в экстремальных условиях, без надлежащей экипировки и медикаментов, средств связи и передвижения, в зонах обширных разрушений и большого числа пораженных. Поэтому, не исключено, что в такой чрезвычайной обстановке среди медицинского персонала может наблюдаться растерянность, резкое снижение функциональных возможностей, отсутствие взаимодействия между различными звеньями медицинских подразделений. Одной из главных задач в успешном решении указанных проблем медицины катастроф является подготовка медицинских кадров. К сожалению ны-

нешний уровень подготовки выпускников медицинских вузов, ординаторов, врачей-специалистов по вопросам медицины катастроф не в полной мере отвечает современным требованиям и требует дальнейшего развития и усовершенствования. Поэтому особое внимание в медицинских вузах и в других медицинских организациях необходимо обратить на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре и врачей в системе непрерывного медицинского образования, где имеются реальные возможности значительно повысить уровень подготовки врачей-специалистов по вопросам медицины катастроф.

Цель исследования. Повышение качества подготовки специалистов в ординатуре и в рамках НМО к работе в ЧС.

Материалы и методы. Проанализированы существующие образовательные программы ординатуры и непрерывного медицинского образования по тематике медицины катастроф.

Результаты. Подготовка ординаторов. В 2014 году Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) включил в программу подготовки врачей в ординатуре обязательную дисциплину «Медицина чрезвычайных ситуаций» для всех специальностей, кроме хирургического профиля (они изучают дисциплину «Гигиена чрезвычайных ситуаций»). Изучение дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» проводится с целью формирования и развития компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, с учетом конкретной специальности врача. Дисциплину «Медицина чрезвычайных ситуаций» ординаторы изучают на 1-ом или 2-ом курсе в объеме 2,0 ЗЕТ (72 часа). Из них: 40 часов – аудиторные занятия; 32 часа – самостоятельная работа. Промежуточная аттестация – зачет. При разработке рабочих программ по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» необходимо учитывать следующие обстоятельства: наличие различного уровня подготовки ординаторов по медицине катастроф; необходимость подбора тематики и учебных вопросов с учетом специальности; самостоятельную работу планировать с учетом уровня подготовки ординаторов и специальности. Разносторонний уровень подготовки ординаторов по вопросам медицины катастроф обусловлен тем, что Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования предоставили медицинским вузам право самостоятельно определять в каком объеме и на каком курсе изучать ту или иную дисциплину. Вследствие этого, в медицинских вузах возникает немало отрицательных моментов в организации учебного процесса, в том числе при изучении вопросов медицины катастроф. Это связано с отсутствием примерных программы по изучаемым дисциплинам и наличием разных учебных планов в медицинских вузах, что привело к наличию многоплановых подходов в изучении дисциплин, неразберихи и сни-

жения качества обучения выпускников медицинских вузов по вопросам медицины катастроф. Чрезвычайно важной и сложной задачей при составлении рабочих программ по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» является необходимость учитывать специальность обучаемых, и планировать тематику и учебный процесс, обеспечивающих получение необходимых знаний и умений врача-специалиста с целью формирования профессиональных компетенций. В настоящее время в ординатуре нашего университета обучаются врачи более 70 специальностей. И естественно, не представляется возможным подготовить для всех рабочие программы с учетом специальности. Поэтому целесообразно готовить рабочие программы по профилю специальностей (хирургического, терапевтического, педиатрического и др.) В организации и проведении учебного процесса с ординаторами в настоящее время имеется ряд недостатков: нет учебников и учебно-методических материалов; нет примерных программ по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций»; ординаторы хирургического профиля должны изучать «Медицину чрезвычайных ситуаций», а не «Гигиену чрезвычайных ситуаций». Подготовка врачей в системе непрерывного медицинского образования Продолжение непрерывного образования медицинских и фармацевтических работников в течение всей профессиональной деятельности после получения специальности призвана решать система непрерывного медицинского образования (НМО), которая носит персонифицированный характер. Облегчить доступ любому врачу на территории Российской Федерации к современному образовательному контенту призвано дистанционное обучение с помощью компьютерных технологий, в частности интерактивных образовательных модулей (ИОМ). ИОМы разрабатываются на основе следующих документов профильного характера: нормативно-правовых актов; клинических рекомендаций; методических рекомендаций; стандартов медицинской помощи; информационно-аналитических и статистических данных. Учебные материалы ИОМов, в том числе ЭОК могут быть представлены в виде: тестового документа; учебной презентации; аудио/видео компонента (аудиолекция, видеолекция); учебного фильма; интерактивной ситуационной задачи; интерактивной симуляционной игры. Учебная презентация – это не иллюстрация к лекции. Учебная презентация – это иллюстрированная лекция, не требующая дополнительных пояснений. Текста презентации должно быть достаточно для ответа на тестовые задания или решения интерактивных ситуационных задач. Примерный объем учебных материалов ЭОК: при трудоемкости ЭОК 1 ак. час примерное количество слайдов 50-70, количество тестовых заданий 30, ситуационных задач - 2-3; при трудоемкости ЭОК 2 ак. часа примерное количество слайдов 70-90, количество тестовых заданий 40, ситуационных задач - 3-5. Все контрольно-измерительные материалы тематического ИОМов должны быть основаны на информации, представленной в учебной презентации, и включать: банк тестовых заданий (единый для проведения пред-

варительного и итогового тестирования); банк интерактивных ситуационных задач. На кафедре медицины катастроф ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И.Пирогова, начиная с 2017 года, разрабатываются ИОМы по тематике медицины катастроф, предложенной специалистами ВЦМК «Защита» для индивидуальной образовательной подготовки врачей-специалистов в системе НМО. Считаем, что данный проект позволяет решить следующие проблемы в последипломной подготовке врачей по вопросам медицины катастроф: 1. Без отрыва от работы дистанционно врач может получить знания по актуальным проблемам медицины катастроф и своей специальности на основе современных нормативно-правовых документов, методических разработок и представлений; 2. В процессе дистанционного обучения врач может использовать ресурсы интерактивного самоконтроля и коррекции своих знаний по медицине катастроф; 3. Результатом самостоятельной дистанционной работы врачей в системе НМО станет получение кредитов за освоение учебного материала по индивидуальной образовательной траектории.

Выводы. С учетом решения вышеизложенных проблем и предложений по изучению вопросов медицины катастроф имеется реальная возможность повысить уровень подготовки ординаторов и врачей-специалистов к работе в чрезвычайных ситуациях.

75

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ КАК ФУНДАМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Ильин П.О.

*Учебный центр «Медтехника СПб»,
Санкт-Петербург, Россия*

Введение. Первая помощь является неотъемлемым шагом к спасению жизни и здоровья людей при несчастных случаях. Оказать первую помощь может каждый. Согласно российскому законодательству, каждый гражданин обязан знать и совершенствовать знания и навыки в области оказания первой помощи. До настоящего момента информационные ресурсы в отношении первой помощи были разрознены, порой неликвидны в виду демонстрации устаревших алгоритмов. В настоящий момент разработан учебно-методический комплект под руководством профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь».

Цель исследования. Повысить качество подготовки к оказанию первой помощи.

Материалы и методы. В Учебном центре «Медтехника СПб» разработан и внедрен в практику обучающий практикоориентированный курс по первой помощи на базе Учебно-методического комплекса Министерства здравоохранения России.

Результаты. Информационная база, содержащая ключевые знания по вопросам оказания первой помощи, изложенная в Учебно-методическом комплексе

Министерства здравоохранения России позволяет обучать различные контингенты вне зависимости от исходного уровня образования, а также является ресурсом для подготовки преподавателей.

Выводы. Учебно-методический комплекс Министерства здравоохранения России является базовым ресурсом для подготовки к оказанию первой помощи.

2. Практические аспекты медицины катастроф

7

К ВОПРОСУ О КОМФОРТНОСТИ КЛИМАТА ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТКИ

Рахманов Р.С.¹, Спиринов С.А.²

1. Приволжский Исследовательский Медицинский
Университет, Нижний Новгород, Россия

2. Центр санитарно-эпидемиологического надзора
войсковой части 10283,
Петропавловск-Камчатский, Россия

Введение. Позиция государства по активному освоению территорий Дальнего Востока обуславливает оценку биоклиматической комфортности территорий этого региона страны.

Цель исследования. Оценка погодно-климатических условий Камчатского края.

Материалы и методы. Оценка погодно-климатических условий проведена на примере территории г. Петропавловск-Камчатский. Провели выкопировку средних показателей температуры воздуха, скорости его движения (ветра), относительной влажности, а также минимальной температуры и максимального ветра за 2010-220 гг. с сайта pogodaiklimat.ru. оценили среднемесячные среднесуточные показатели по следующим критериям: ветра – по шкале Ботфорда, относительной влажности (сухой - до 55%, умеренно сухой (56-70% - оптимум), умеренно влажный (71-85%) и сильно влажный (свыше 85%). По температуре воздуха на открытой территории определяли длительность теплого (выше 8⁰С) и холодного (ниже -8⁰С) периода года.

Результаты. Климат Камчатского края в северной части края – субарктический, на побережьях – умеренный морской с муссонным характером, во внутренних районах – континентальный. В Петропавловске-Камчатском он имеет признаки морского и муссонного. По средней температуре холодного периода года не было определено, теплый длился с июня по сентябрь по минимальной температуре холодный период года длился с декабря по март (4 мес.), а теплый всего 1-2 мес. (июль, в июне возможно переходный период). Относительная влажность с октября по апрель была в пределах 62,6-67%. Она в мае-сентябре превышала 70% с максимумом в 80,9%. Минимальная средняя скорость ветра была в июле (2,4м/с). далее она возрастала до 5,0 м/с в феврале, после чего вновь уменьшалась. Его сила оценивалась в мае-сентябре как слабый, далее – от слабого до умеренного. Максимально разовые порывы ветра в сутки, достигающие 14,1 м/с, регистрировались в июле. Далее она нарастал до 24,3 м/с в марте, после чего начиналось уменьшение.

Выводы. 1. Погодно-климатические условия в районе Петропавловска-Камчатского характеризуются следующим образом: по средней температуре теплый период года всего 4 мес., по минимальной 1-2, а холодный – 4 мес.; по относительной влажности воздух

в течение 7 мес умеренно сухой, 5 мес. – умеренно влажный; по средней скорости ветра – 5 мес. ветер слабый, 7 мес. – от слабого до умеренного; по максимальным порывам ветра в летний период года – от сильного до очень сильного, в сентябре, апреле и мае – очень сильный, остальные 6 мбс. – от сильного до штормового. 2. Климат оценивается как клинически раздражающий.

15

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ИЗ ГРУППЫ ВЕЩЕСТВ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ПРОИЗВОДНЫМ ПИРОВАЛЕРОНА

Яцинюк Б.Б., Горбунов И.Р., Смолина Д.А.,
Гавриков П.П.

Ханты-Мансийская государственная медицинская
академия, Ханты-Мансийск, Россия

Введение. В последнее десятилетие нелегальный рынок пополняется большим количеством веществ, способствующих формированию зависимости. Одной из таких групп являются производные пировалерона (α -PVP, 3,4-MDPV, a-PBP, a-PPP, a-PHP, a-PHPP, a-POP), острые отравления которыми, порой, заканчивается развитием тяжелого острого отравления, а в некоторых случаях и смертельным исходом. Знание клинических проявлений токсикогенной и соматогенной стадий острых отравлений способствует раннему началу лечения, профилактики осложнений и нежелательных следствий острого отравления.

Цель исследования. Целью данной работы является анализ течения клинических проявлений острых отравлений производными пировалерона.

Материалы и методы. Исследование проведено на основании данных медицинских карт пациентов, поступивших по экстренным показаниям в медицинские организации на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за период 2017-2019 гг. По клиническим проявлениям пациенты (n=102) распределены на группы: легкой (70), средней (17) и тяжелой степени (15).

Результаты. Из проанализированных 102 медицинских карт стационарного больного в 70% установленных диагнозов имеется его химико-токсикологическое подтверждение. В 30% случаях диагноз установлен на основании клинических проявлений, их динамики и консультации токсиколога. Имеющаяся сложность в трактовке результата по качественному химико-токсикологическому обнаружению вещества и присутствие других веществ, входящих в Перечень наркотических средств и психотропных веществ, присутствие лекарственных препаратов создавали определенную сложность в верификации диагноза. При остром отравлении легкой степени в клинических проявлениях преобладали – гипергидроз и гиперемия кожного покрова, мидриаз, тревожность, раздражительность, тремор, у части пациентов

наблюдалась гиперрефлексия. Средняя степень проявлялась – выраженной эйфорией, психомоторным возбуждением, галлюцинациями, умеренной гипертензией и тахикардией. У части пациентов отмечался компенсированный метаболический ацидоз. Тяжелое течение сопровождалось – нарушением уровня сознания до комы или делирия, судорожным синдромом, гипертензией и тахикардией или гипотензией и брадикардией, метаболическими и электролитными нарушениями. Выживаемость у данных пациентов, как правило, была обусловлена дозой употребленного токсиканта, своевременностью оказания помощи и признаками наличия отека мозга и легочной ткани.

Выводы. 1. Исследованием показано, что острое отравление производными пировалерона имеет свою актуальность в дальнейшем изучении, как по диагностике клинических проявлений, так и по трактовке полученных химико-токсикологических результатов.

16

НЕУТОЧНЕННЫЕ ДИАГНОЗЫ ПО ВЕЩЕСТВУ В СТРУКТУРЕ ДИАГНОЗОВ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Горбунов И.Р., Яцинюк Б.Б., Смолина Д.А., Гавриков П.П.

Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, Ханты-Мансийск, Россия

Введение. В течение последних лет в РФ наблюдается неуклонный рост количества отравлений неуточненными веществами. Вопросы, рассматривающие данную тенденцию, постоянно поднимаются на съездах, конференциях и заседании профильной комиссии по токсикологии Минздрава РФ. Перепрофилирование многих токсикологических и других отделений на различных территориях и распределение потоков пациентов с острыми отравлениями, на фоне новой коронавирусной инфекции (COVID-19), лечение пациентов в неспециализированных отделениях и отсроченность выявления клинических проявлений и, как следствие, отсроченность оказания экстренной помощи ставит новые задачи перед токсикологами и организаторами здравоохранения на территориях.

Цель исследования. Целью данной работы является проведение анализа общей заболеваемости отравлениями на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ХМАО) за 2018-2020 гг. и выявление причин установления диагноза: Отравление неуточненным веществом, необходимость актуализации знаний специалистами других профилей клинических проявлений отравления и качественное выполнение ими своих функциональных обязанностей.

Материалы и методы. Проспективное исследование анализа числа отравлений в ХМАО за 2018-2020 гг. проведено по результатам отчетной формы №64 – острых отравлений (по территории) и медицинским картам пострадавших, поступивших по экстренным показаниям. Установление диагноза в рубрикации Т36-65 проводилось в соответствии с МКБ 10.

Результаты. Анализ общей заболеваемости острыми отравлениями на территории и отравлениями неуточненным веществом показал, что имеется тенденция к уменьшению числа заболеваний с 60 на 100 тыс. (2018) до 46 на 100 тыс. (2020) и увеличение числа неуточненных нозологических форм с 3 на 100 тыс. (2018) до 6 на 100 тыс. (2020). Имеющаяся тенденция обусловлена: отсутствием необходимой подготовки (на дипломном образовании и повышении квалификации) у специалистов (врачей, фельдшеров), позволяющей заподозрить острое отравление в токсикогенной и соматогенной стадии; в результате отдаленности территорий, позднего проведения токсикологического исследования; минимизация проведения регламентированных порядком оказания токсикологической помощи телефонных консультаций. Также одной из проблем в установлении диагноза является сочетанность использования экзогенных веществ и нивелирование клинических проявлений отравления, особенно на фоне длительного их приема.

Выводы. 1. Исследование показывает значимость и необходимость введения в базовые дисциплины на дипломном образовании всех специальностей дисциплины – Клиническая токсикология, знания по которой позволят проводить дифференциальную диагностику различных состояний, что будет способствовать раннему оказанию специализированной помощи. 2. Использование в географически сложных территориях телефонных консультаций и определение тактики лечения, позволит качественно оказывать экстренную медицинскую помощь.

19

РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МОНОГОРОДА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Попов М.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Введение. Территория Центра атомного судостроения г.Северодвинска является зоной повышенного радиационного риска, поэтому вопросы совершенствования системы радиационного контроля в нем являются актуальными.

Цель исследования. Оценить динамику изменения радиационного фона в разных районах моногорода и уровень общей заболеваемости его населения.

Материалы и методы. Исследованы данные проб на содержание радионуклидов в почве, воде и других средах, отчеты о радиационных авариях, сведения о радиационном фоне в разных точках моногорода. Данные обработаны статистически.

Результаты. На территории Центра атомного судостроения производится строительство, ремонт и утилизация судов с ядерными энергетическими установками, произошло несколько радиационных аварий на них. Выявлено, что радиационный риск при их ремонте в три раза выше, чем при строительстве, вследствие увеличения в пять раз объема всех ви-

дов радиационно активных отходов. Анализ результатов радиационного гамма фона моногорода показал, что его уровни имеют тенденцию к постепенному росту, специфика проводимых работ способствует формированию техногенно измененного радиационного фона. Это подтверждается тенденцией к росту показателей суммарной бета-активности аэрозолей в приземной атмосфере радионуклидов техногенного происхождения. Прослеживается тенденция к росту активности среднемесячных значений радиоактивных выпадений.

Выводы. Специфика работ в Центре атомного судостроения способствует формированию техногенно радиационного фона. Суммарная бета-активность аэрозолей в приземной атмосфере превышает среднюю их концентрацию на территории Архангельской области в семь раз. Население моногорода имеет уровень общей заболеваемости значительно выше, чем население других городов области, что зависит от постепенного повышения техногенного радиационного фона.

24

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИНЕЙКИ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИХ ЖГУТОВ

*Володин А.С., Вольфсон С.Д.
Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф. Владимирского,
Москва, Россия*

Введение. Острая кровопотеря является одной из трех основных причин (наряду с пневмотораксом и асфиксией) смерти, устранение которых должно осуществляться в течение "10 платиновых минут". Поиски инновационных решений, повышающих эффективность остановки наружного кровотечения, является постоянно актуальной задачей.

Цель исследования. Оценка эффективности линейки отечественных и зарубежных штатно-табельных и инновационных средств остановки наружного кровотечения.

Материалы и методы. Оценивалась эффективность пяти разновидностей кровоостанавливающих жгутов.

Результаты. Исследования проводились на тренажере «Владимира Михайлова», предоставленном ООО «Предприятие ФЭСТ», в ходе обучения 100 сотрудников полиции и 42 врачей на кафедре медицины катастроф. Данный тренажер предназначен для измерения давления, создаваемого кровоостанавливающим жгутом, с целью устранения критического пережатия конечности пострадавшего (профилактики возникновения невралгии, пареза, паралича нервных стволов, тромбоза, эмболии сосудов или полного некроза тканей). Оценка проводилась по 13 показателям. Итоговые результаты сравнительной оценки жгутов: Жгут «ФЭСТ» - 63 балла; Жгут «Медплант» - 59 баллов; Жгут НАТО – 52 балла; Жгут «Виталфарм» - 51 балл; Жгут Эсмарха – 23 балла. Проведённые исследования показали, что жгут, предлагаемый Предприятием ФЭСТ, на сегодняшний день, по исследованным показате-

лям, является оптимальным средством для экстренной остановки кровотечений. Необходимо также подчеркнуть, что низкая цена может обеспечить одноразовость его применения, что немаловажно для обеспечения асептики в экстренных ситуациях. Следует отметить, что при низких степенях компрессии (10-15 мм рт. ст.) его можно использовать в качестве венозного жгута для осуществления внутривенных манипуляций.

Выводы. 1. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать жгут компании "Фэст" к широкому применению в системе здравоохранения, службе медицины катастроф, экстренных оперативных службах. 2. Эффективность и простота использования тренажеров «Владимира Михайлова» для обучения специалистов с различной степенью медицинской подготовки позволяет рекомендовать их применение в учебных центрах, осуществляющих подготовку специалистов медицины катастроф и спецконтингентов по первой помощи.

22

ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, С ПОЗИЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Черникова Л.Ю.
Сибирский государственный медицинский
университет, Томск, Россия*

Введение. Национальная лекарственная безопасность предписывает формировать доступность жизненно необходимых и важных лекарственных средств (ЖНВЛП), предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, за счет производства отечественных лекарственных препаратов, так как доступ лекарственных средств импортного производства на фармацевтический рынок России по тем или иным причинам всегда имеет вероятность быть прекращен.

Цель исследования. Анализ ассортимента антибактериальных препаратов резерва Томской области, предназначенный для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, с позиции национальной лекарственной безопасности

Материалы и методы. В исследовании был использован метод контент-анализа данных научных публикаций и нормативных документов; структурный, логический и статистический анализ ассортимента антибактериальных средств резерва Томской области.

Результаты. Было установлено, что на территории Российской Федерации по состоянию на 30.03.2021 года в ГРЛС зарегистрировано 294 торговых наименований (ТН), которые могут формировать номенклатуру резерва, представленного 19 международными непатентованными наименованиями противомикробных препаратов, входящих в 8 групп J01-класса «Антибактериальные средства для системного применения»

по АТХ-классификации. Доля доступности МНН антибактериальных препаратов (АБП), включенных в действующий перечень ЖНВЛП, составила 95% (18 МНН из 19 МНН) от номенклатуры АБП резерва, необходимого для обеспечения населения лекарственными средствами, предназначенных для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Предложения ТН АБП зарегистрированы от 39 стран-производителей, из них 38 - зарубежные. В пятерку лидеров зарубежных стран вошли: Индия - 44%, Словения - 7%, Великобритания и Турция по 5%, Республика Беларусь - 4% и Швейцария - 3%. Доля импортной зависимости АБП резерва составила 50,7%. Для изготовления отечественных АБП регионально-го резерва, выполняющего стратегические функции по лекарственному обеспечению при чрезвычайных ситуациях, применяется только 12% отечественных субстанций, которые не могут в полной мере реализовать национальную лекарственную безопасность по производственной независимости лекарственных средств от импорта фармацевтических субстанций. Рейтинг лидеров отечественных АБП с применением субстанций зарубежного производства составили пять стран: Китай - 30%, Индия - 20%, Корея и Испания по 7%, Италия - 4%. Доля импортной зависимости отечественных АБП резерва от антибактериальных фармацевтических субстанций зарубежного производства составила 81,4%.

Выводы. В результате проведенного анализа ассортимента АБС резерва Томской области с позиции национальной лекарственной безопасности была разработана классификация МНН АБС резерва, основанием которой является стратегическая доступность лекарственных препаратов при формировании региональных резервов.

23

МЕСТО ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В БОРЬБЕ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ ОГБУЗ «ТЦМК» ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Денисов Н.Л., Меркулов Ю.В., Черникова Л.Ю.
Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия*

Введение. Активное участие в борьбе за минимизацию медико-санитарных последствий (МСП) с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в системе здравоохранения приняли территориальные центры медицины катастроф регионального уровня, имеющие структуру централизованного и децентрализованного управления функциональными подразделениями. Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Территориальный центр медицины катастроф» (ОГБУЗ «ТЦМК») Томской области является медицинской организацией с децентрализованной структурой управления при функционировании в режиме повседневной деятельности и

организацией особого типа - органом повседневного управления Службы медицины катастроф (СМК).

Цель исследования. Определить роль и место функционирования децентрализованного ОГБУЗ «ТЦМК» Томской области по сбору и обработке оперативной информации в условиях борьбы с COVID-19.

Материалы и методы. В исследовании использованы логический и системный анализ информационной и нормативно-правовой документации.

Результаты. Анализ собранной информации на базе ОГБУЗ ТЦМК показал, что, в условиях дефицита времени и ограниченного кадрового ресурса, можно совершить маневр силами и средствами функциональных подразделений СМК. Для оперативного решения поставленных перед ОГБУЗ «ТЦМК» задач было разработано программное обеспечение - автоматизированная информационная система (АИС) ТЦМК. В каждой медицинской организации (МО), принимающей участие в ликвидации МСП инфекции COVID-19, организовано удаленное рабочее место. Сотрудник, работающий в АИС, не привлекающийся к оказанию медико-санитарной помощи (не зависит от специализации), фиксирует цифровые значения на рабочем месте за МО в системе. В данной ситуации высвобождается медицинский персонал для ликвидации МСП новой инфекции. На основе получаемой информации при помощи АИС ТЦМК появилась возможность принимать более точные оперативно - управленческие решения в системы здравоохранения региона при ликвидации МСП в борьбе с COVID-19.

Выводы. Функционирование децентрализованного ТЦМК занимает значимое место в решении вопросов, связанных с управлением в здравоохранении региона в условиях борьбы с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

35

ЛЕЧЕБНЫЕ МАЗИ ИЗ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

*Ставская А.А., Крупская Д.В., Потешкина А.Л.,
Жайворон А.Н., Ставский Е.А., Теплякова Т.В.
Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия*

Введение. В связи приобретением устойчивости к антибиотикам гноеродной микрофлоры проблема местного лечения ран становится все более сложной. Высшие базидиальные грибы, обладая широким спектром биологически активных веществ, могут выступать в качестве природного источника для разработки на их основе новых лекарственных средств.

Цель исследования. Получение экспериментальных мазей на основе меланина из природного сырья чаги, меланина, выделенного из глубинной культуры *Inonotus obliquus* штамма F-1244, комплекса суммарных полисахаридов вешенки *Pleurotus ostreatus*, а также двухкомпонентной мази на основе меланина и полисахаридов.

Материалы и методы. Меланин из измельченного природного сырья чаги получали методом щелочно-го гидролиза; глубинную культуру *Inonotus obliquus* F-

1244 и меланин из неё получали согласно Патентам РФ № 2716590 и № 2480227, соответственно, разработанным в лаборатории микологии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Свойства меланинов оценивали по показателям, предъявляемым субстанции «Меланин чаги». Полисахаридный комплекс из водного экстракта прогретой измельченной грибной массы вешенки осаждали 96%-ным этиловым спиртом, образовавшийся осадок полисахаридов отделяли центрифугированием, высушивали, повторно растворяли в дистиллированной воде, осаждали нерастворимую фракцию центрифугированием, полученную водорастворимую фракцию суммарных полисахаридов высушивали. Для получения 25,0 г всех видов мазей использовали соответственно: 0,05-0,15 г меланина; 0,5 г полисахарида; 0,21 г меланина и 0,5 г полисахарида. Мазевая основа включала физиологический раствор, эмульгаторы (Т-2 и Твин-60 или ланолин).

Результаты. Свойства указанных меланинов соответствовали предъявляемым требованиям: внешний вид - порошок темно-коричневого цвета; массовая доля влаги, % не более - $9,0 \pm 1,0$; водородный показатель 0,001 % раствора, ед. рН - $7,5 \pm 0,5$; оптическая плотность 0,001 % раствора при длине волны 465 нм, ед. оптической плотности не менее - 0,04. Комплекс суммарных полисахаридов из гриба вешенки представлял собой мелкокристаллический порошок светло-коричневого цвета. Полученные на основе меланинов и комплекса меланин+полисахариды мази были темно-коричневого цвета, полисахаридсодержащая мазь светло-коричневого или бежевого цвета. Все мази из указанных видов грибов представляли собой гомогенные смеси аналогичные по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Выводы. Получены экспериментальные мази на основе меланинов из природного сырья чаги и глубоинной культуры *Inonotus obliquus*, суммарных полисахаридов из гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*, приготовлена двухкомпонентная мазь на основе меланина из природного сырья чаги и полисахаридного комплекса из гриба вешенки. Мази имеют различные оттенки коричневого цвета и аналогичны по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

33

ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ ФИЛАТЕЛИИ, НУМИЗМАТИКИ И ФАЛЕРИСТИКИ

Бугаевский К.А.

Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, Николаев, Украина

Введение. Изучение истории медицины, в т.ч. и такого важного её раздела, как медицина катастроф, является весьма важным и актуальным. Становление медицины катастроф, является весьма важным социальным явлением, с формированием всех её важных составляющих и практических навыков, но ещё не до конца завершённым процессом. В последние

годы, в связи с планетарным изменением климата, и развитием технического прогресса, резко возросло количество, разного рода природных катаклизмов (землетрясения, наводнения, штормы, торнадо, лесных пожаров, оползней и селей, эпидемий и пандемий), а также техногенных катастроф, зачастую спровоцированных человеческим фактором. Ликвидация всех этих процессов требует подготовки значительного числа специалистов разного рода, в т.ч. и медицинской, деятельности. Помимо подробного освещения аварий и катастроф в СМИ, донести важность деятельности служб медицины катастроф, разных стран мира, можно и с использованием малых средств материальной культуры – филателии (почтовые марки, карточки, конверты, блоки и картмаксимумы), нумизматики (памятные монеты и медали), фалеристики (памятные и наградные знаки, значки).

Цель исследования. изучить представленность медицины катастроф в мировых средствах филателии, нумизматики и фалеристики.

Материалы и методы. При проведении данного исследования, нами были активно использованы литературно-критический анализ доступных отечественных и зарубежных источников, таких, как справочники, научные статьи и интернет.

Результаты. Результаты проведённого исследования, убедительно показали, что медицина катастроф, ярко, информативно, и в достаточно большом объёме, представлена, в первую очередь, в средствах филателии и всех её разновидностей. Это филателистические материалы России, Украины, стран СНГ и многих зарубежных государств. Показана работа медиков, спасателей, разных видов санитарного транспорта, сюжеты оказания медицинской помощи раненым и пострадавшим, в результате техногенных аварий и разного вида природных катаклизмов и катастроф. Несмотря на меньшую меру, но также ярко и информативно, медицина катастроф представлена в нумизматике и фалеристике. К сожалению, в отечественных нумизматических и фалеристических материалах, служба медицины катастроф, представлена не так обширно, как в зарубежных нумизматических и фалеристических материалах. Чаще всего, это нагрудные и памятные знаки медицинской службы страны и разных её регионов, отдельных специализированных медико-спасательных подразделений. В отечественной нумизматике и фалеристике, в отличие от зарубежных, очень мало, в недостаточной мере, представлено сюжетных материалов по оказанию помощи и спасению раненых и пострадавших.

Выводы. 1. В мировых средствах филателии, нумизматики и фалеристики, на сегодняшний день, представлено достаточно большое число материалов, рассказывающих о деятельности служб и подразделений медицины катастроф, в разных странах мира. 2. В отечественных средствах коллекционирования, всё ещё не в полном объёме, нашли достойное отражение, важность и значимость медицины катастроф. 3. Использование малых средств материальной культуры, является вполне достойным, креативным и весьма необхо-

димым способом, информировать сообщество, о важности, нужности и востребованности медицины катастроф, в любой стране мира.

30

ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ФОНЕ РЕЖИМНО-ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ COVID-19

*Старовойт А.В., Давыдова Е.В., Старков А.В.
Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет имени И.П. Павлова,
Санкт-Петербург, Россия*

Введение. В структуре смертности от внешних причин в РФ острые отравления, наряду с травмами, занимают одно из ведущих мест. В последние годы органы власти вынуждены вводить режимно-ограничительные меры в интересах профилактики COVID-19, что влияет на условия жизнедеятельности преимущественно взрослого населения трудоспособного возраста.

Цель исследования. Провести анализ величины и структуры острых отравлений взрослого населения г. Санкт-Петербурга, выявить их особенности на фоне противоэпидемических мероприятий режимно-ограничительного характера.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы статистические данные работы Городского токсикологического центра острых отравлений НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе за 2019-2020 годы.

Результаты. В структуре причин острых отравлений среди взрослого населения, поступивших для интенсивной терапии в Центр лечения острых отравлений НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе г. Санкт-Петербурга, ведущими причинами как в 2019 г. так и 2020 г. стали острые бытовые преднамеренные отравления (19555 случаев против 11998, соответственно). При этом общее количество преднамеренных отравлений в 2020 г. уменьшилось в 1,6 раза с максимальным снижением за счет пациентов с алкогольными отравлениями (уменьшение в 2,4 раза, 14179 случаев против 5058, соответственно). Вместе с тем, в 2020 г. практически в 1,8 раза увеличился уровень смертности в стационаре в результате острых алкогольных отравлений (43 случая, 0,3%, против 31 случая, 0,53%, соответственно). Кроме того, за 2020 г. отмечалось увеличение в 1,2 раза случаев острых отравлений наркотиками (3907 случаев против 4679, соответственно), а также увеличение в 1,3 раза случаев отравления с целью лекарственного опьянения (338 случаев против 435, соответственно). Показательно, что общее количество случайных отравлений среди взрослого населения в 2020 г. также существенно уменьшилось (254 случая против 467, соответственно, уменьшение в 1,8 раза). Вместе с тем, в 2020 г. увеличилось количество пострадавших вследствие самолечения в 1,5 раза, контакта с ядовитыми животными в 1,8 раза (укусы гадюк) и отравленных ядовитыми грибами в 14,5 раза. Следует также отметить, что

на фоне уменьшения количества пожаров в Санкт-Петербурге за 2020 г. на 9,7% (9934 и 11006 случаев, соответственно) количество пострадавших с отравлениями угарным газом также существенно уменьшилось на 83,8% (80 случаев против 147).

Выводы. Таким образом, введение режимно-ограничительных мероприятий в 2020 г. существенным образом отразилось на величине и структуре острых отравлений взрослого населения трудоспособного возраста г. Санкт-Петербурга с общей тенденцией к уменьшению случайных и преднамеренных. При этом относительно увеличилось количество острых бытовых отравлений вследствие самолечения (нежелание обращаться за медицинской помощью), отравлений при контакте с ядовитыми животными и при употреблении в пищу ядовитых грибов (самоизоляция) на фоне уменьшения количества производственных несчастных случаев (депрессия экономики).

50

ОЖОГОВАЯ ТРАВМА. ЕДИНАЯ ТАКТИКА СПАСЕНИЯ

Князев В.Н.¹, Уткина А.В.²

*1. Московский областной медицинский колледж
№4 Дмитровский филиал, Дмитровская областная
больница, подстанция скорой помощи,
Территориальный центр медицины катастроф,
Дмитров, Россия*

*2. Московский областной медицинский колледж
№4 Дмитровский филиал, Дмитров, Россия*

Введение. По данным отечественной комбустиологии (2021), доля ожогами пламенем постепенно уменьшается. Несмотря на это массовость ожоговой травмы сопровождает боевую патологию и поражение мирного времени. Помощь при ожогах выделяется рядом особенностей. Многочисленные примеры спасения обожженных в очагах бедствий, послужило нам импульсом к данной работе.

Цель исследования. Конкретизация поэтапного алгоритма оказания помощи спасательными службами.

Материалы и методы. В наше исследование включено: регламентирующие документы и литература, практические занятия на базе ожогового центра НИИ им. Н.В. Склифосовского, участие в конференциях и общение со специалистами, клиническое наблюдение за пациентами в стационаре.

Результаты. Причина массовой ожоговой травмы в настоящее время – пожары. В оказании первой помощи обожженным задействованы: пожарные, спасатели, бригады медицины катастроф и скорой медицинской помощи. Пожарные осуществляют прекращение воздействия поражающего фактора и эвакуацию. Спасатели (парамедики) снабжены медицинскими укладками и оказывают первую помощь в объеме: транспортировка пострадавшего в безопасную зону, обезболивание, использование хладопакетов, наложение асептической повязки, передача бригадам СМП. Бригада скорой медицинской помощи – (не могут работать в зоне ЧС) - оказывает первую помощь в объеме

установленных стандартов и алгоритмов в соответствии с нормативными документами. Бригада медицины катастроф – (могут работать в зоне ЧС) – оказывает помощь в соответствии со стандартами оказания первой медицинской помощи. Последовательность клинико-диагностической тактики следующая: 1. Прекратить действие термического агента, вынести из очага, погасить пламя, обожженную поверхность охладить водой. 2. Наркотические анальгетики (внутривенное сочетание морфина 1.0 мл или фентанила 2.0 мл) и подача кислорода при большой ожоговой поверхности показаны всегда. 3. Показанием к инфузионной терапии - площадь поражения 10-20 % и выше. Сосудистый доступ с вливанием растворов кристаллоидов и коллоидов при площади поражения от 10% поверхности тела, вне зависимости от тяжести состояния. Дача внутрь щелочно-солевого раствора- «питье Халдана». 4. Приставшие к ожоговой ране куски одежды не отделять. Первичная повязка в виде асептической контурной. Обширные обожженные поверхности закрываются стерильными простынями, чистой тканью, бельем. Укутывание в термоодеяла. 5. Во время транспортировки постоянный мониторинг гемодинамических показателей и дыхания. Зная сумму площади поражения и возраст пострадавшего, можно определить индекс БО («правило сотни»). При интерпретации полученных результатов, если сумма больше 80, то прогноз – критический. На клиническом случае мы проанализировали 4 пациентов с ожоговой болезнью, из них двое пациентов с неблагоприятным исходом находились в отделении реанимации: мужчина, 69 лет, площадь ожога 30 %; женщина, 80 лет, площадь ожога 40%; а двое пациентов выписаны на амбулаторное лечение: женщина, 67 лет, площадь ожога 10 %; женщина, 50 лет, площадь ожога 20 %.

Выводы. Рассмотренная нами тактика согласованного взаимодействия всех служб представляет собой необходимое догоспитальное противошоковое звено, направленное на: спасение от огня, сортировку, проведение инфузионной терапии, закрытие ожоговых участков и транспортировку.

44

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ РЕЗАНОЙ РАНЫ КОЖИ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МАЗЯМИ НА ОСНОВЕ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ

Ставская А.А., Крупская Д.В., Ставский Е.А., Теплякова Т.В.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Введение. Проблема заживления дефектов кожи содержит два аспекта: замещение поврежденных рубцовой тканью, лежащее в основе заживления раны, а также восстановление строения кожи как органа со всеми его дериватами. В связи приобретением устойчивости к антибиотикам гноеродной микрофлоры

проблема местного лечения ран становится все более сложной.

Цель исследования. Гистоморфологическое сравнительное изучение процесса заживления ран у экспериментальных животных при лечении мазями на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, полисахарида из гриба вешенка *Pleurotus ostreatus* и мази на основе смеси указанных субстанций из этих грибов.

Материалы и методы. В опыте использовали четыре группы из здоровых беспородных мышей колонии ICR обоего пола (по 20 мышей в каждой): группа №1 - контрольная, леченная мазью сравнения Левомикон-ТФФ; группа №2 - опытная, леченная мазью с меланином из природного сырья чаги; группа №3 - опытная, леченная мазью с полисахаридным комплексом из гриба вешенки; группа №4 - опытная, леченная меланинполисахаридной мазью. Кожные раны у мышей групп №№1-4 лечили ежедневно мазями в дозах по 0,2 г с содержанием в них соответственно: Левомикона (группа № 1); 2,0 мг меланина (группа № 2); 4,0 мг полисахарида (группа №3) и 5,7 мг меланин + полисахарид (группа №4). На 3, 6, 9 и 12 дни после формирования кожаной раны у мышей проводили иссечение из ран тканевых образцов для гистоморфологического изучения. Для этого животных выводили из опыта эвтаназией методом цервикальной дислокации. Образцы для световой микроскопии готовили по стандартной методике, окрашивали гистологические срезы гематоксилином и эозином. Просмотр препаратов и микрофото съемку проводили на световом микроскопе Jenaval (фирмы Carl Zeiss, Jena, Германия).

Результаты. Гистологическая картина регенерации раны в группах мышей №№2-4, леченных опытными мазями, была практически одинаковой. На 3-6 сутки наблюдения имелась раневая поверхность в виде дефекта эпидермиса и подлежащей ткани до подкожножирового слоя, в дне раны гнойный экссудат, представленный нейтрофилами и некротическими массами, далее воспалительный вал из нейтрофилов (на 6 сутки из нейтрофилов и макрофагов), отек дермы, полнокровие сосудов. В группах мышей №№3 и 4 уже на 9 сутки отмечено замещение дефекта кожи многослойным плоским эпителием. В дерме выявлен склероз с воспалительной инфильтрацией из макрофагов и лимфоцитов, придатки кожи отсутствовали. У мышей группы №2 раневой дефект закрылся только на 12 сутки многослойным плоским эпителием. В контрольной группе мышей, леченных Левомиконом-ТФФ, раневой дефект эпидермиса сохранялся и на 12 сутки.

Выводы. Мази, содержащие меланин из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, комплекс полисахаридов из гриба вешенка *Pleurotus ostreatus* и меланинполисахаридный комплекс этих грибов, не только не уступают, но и превосходят по своей эффективности ранозаживления контрольный препарат сравнения Левомикон-ТФФ. Указанные мази уже на 9 - 12 сутки продемонстрировали эффект регенерации кожных ран у животных всех трёх опытных групп.

43

ТЕХНОГЕННЫЕ КАТАСТРОФЫ И ПСИХОГИГИЕНА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Фаттахов В.В., Юсупова Н.З., Максумова Н.В.
Казанская государственная медицинская академия,
Казань, Россия*

Введение. Актуальность. Причины техногенных аварий часто связывают с «человеческим фактором» - низким уровнем стрессоустойчивости людей, принимающих ответственные решения.

Цель исследования. Цель исследования. Определение психологического статуса специалистов различных профессий, наиболее характерных для производственного процесса.

Материалы и методы. Материал и методы. Обследовано 148 человек, представляющих 5 профессий: газоспасатели (66 человек), аппаратчики (20), лаборанты (22), слесари КИП (20) и бухгалтеры расчетной бухгалтерии (20) крупного нефтехимического предприятия. Методы исследования: Основных личностных особенностей и психоэмоционального состояния на момент обследования – ММРІ. Типа высшей нервной деятельности, сильных сторон личности и дезадаптирующих факторов – опросник "Типолог". Уровня личностной и реактивной тревожности - Шкала тревожности Спилбергера. Самооценки пациентом своего самочувствия, активности, настроения на момент обследования - шкала самооценки САН.

Результаты. Результаты обследования на уровень тревожности и самооценки самочувствия, активности и настроения показали, что ниже всех оценивают свое самочувствие, активность и настроение лаборанты, они же имеют самый высокий уровень как личностной, так и реактивной тревожности. По нарастанию ухудшения показателей профессии можно расположить в следующем порядке: Газоспасатели (все средние показатели в пределах нормы; минимальное количество людей, показавших сниженные результаты). Аппаратчики (все средние показатели в пределах нормы). Бухгалтеры (средние показатели частично ниже нормы). Слесари КИП (средние показатели ниже нормы, кроме реактивной тревожности). Лаборанты (все средние показатели ниже нормы, кроме реактивной тревожности; максимальное количество людей со сниженными результатами). Показатели оценки самочувствия, активности, настроения, уровня тревожности и количество людей в группе, имеющих снижение относительно нормы, тесно взаимосвязаны и возрастают или снижаются одновременно. Опросник ММРІ выявил в каждой профессиональной группе случаи обострения характерологических черт, возможно, связанных со стрессом или соматическим заболеванием. Общим во всех профессиональных группах является подъем профиля личности на невротических шкалах, кроме этого в каждой группе присутствует свойственное только ей отклонение показателей от нормы в личностном профиле. Сравнивая преобладающие типы высшей нервной деятельности профессий по ре-

зультатам теста "Типолог", можно говорить о большей подверженности стрессу средних по силе типов, т.е. лаборантов и слесарей КИП.

Выводы. Выводы. Сильные стороны личности большинства газоспасателей соответствуют основным требованиям профессии; дезадаптирующие факторы таковы, что не снижают качества профессиональной деятельности, кроме дефицита времени. 54,5% газоспасателей, действуя в условиях дефицита времени, будут чувствовать себя напряженно. Аппаратчики, лаборанты, слесари КИП отрицательно реагируют на монотонию и дефицит времени. В группе бухгалтеров, монотония может привести к снижению профессиональной работоспособности и даже к невротическим расстройствам.

37

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНО- И ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ

*Дужинская Ю.В.
Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия*

Введение. Актуальность проблемы политравмы не вызывает сомнений. Вопросы, связанные с лечением пациентов данной категории, в повседневной повестке врачей разных специальностей по всему миру.

Цель исследования. Цель: оценить роль и эффективность комплексного применения озono- и эндолимфатической антибактериальной терапий в комплексном лечении пострадавших с политравмой.

Материалы и методы. Материалы и методы: 415 человек, поступивших в хирургическое, травматологическое, реанимационное, нейрохирургическое отделения ГКБ№33 (Москва). Все больные были разделены на две группы: первую - сравнения (217 пациентов – 52% пострадавших), в которую вошли пациенты, лечившиеся традиционными способами, и вторую - основную (198 больных – 48%), которую составляли пациенты, лечившиеся по новационной комплексной схеме, разработанной на кафедре, при участии врачей отделений больницы. Безусловно, больные обеих групп получали соответствующую массивную инфузионно-трансфузионную, реологическую, обезболивающую, органопротекторную, гормональную, антибактериальную, иммунотерапию, симптоматическую терапию, а также, при необходимости, проводилась респираторная поддержка. Во всех случаях пациенты получали специализированную травматологическую, нейрохирургическую, хирургическую, психиатрическую помощь в ранние сроки. Фиксацию костных отломков в случаях невозможности хирургического лечения в условиях операционного блока, в связи с тяжелым состоянием пациента, осуществляли тракционным или иммобилизационным методами. По стабилизации показателей гемодинамики, мы проводили оперативное лечение. Помимо выше указанной те-

рапии, больным, вошедшим в основную группу включалась эндолимфатическая антибактериальная терапия совместно с озонотерапией, которая проводилась при помощи озонатора «ОРИОН-Си» (ОП1-М) – (фирмы ООО «ОРИОН-СИ», Москва) и процедурных камер (ПК) - «рука», «нога», «стопа-кисть», так называемых «сапогов». Показаниями для проведения озонотерапии являлись послеоперационные раны, пролежни, нейродермиты, трофические язвы, вялогнущие раны. Согласно утвержденному формуляру в кратчайшие сроки всем пострадавшим проводились необходимые обследования: катamnестический, эндоскопический, лучевые, лабораторные, патоморфологические методы исследования, а также оценивали уровень провоспалительных цитокинов в крови (TNF, IL-1beta, IL-6, IL-10). При лечении пострадавших мы также использовали комплексный подход. Анализ результатов лечения проводился согласно стандартным валидизированным шкалам, основанным на анализе субъективных (анкетирование пациентов) и объективных (исследование ходьбы, движений в суставах, работы сердечно-сосудистой системы, наличие ран, появление ранних и отдаленных осложнений и иных показателей).

Результаты. Результаты. В контрольной группе «хорошие» результаты достигнуты у 25 пациентов (23%), «удовлетворительные» - у 27 (25%), «не удовлетворительные» - у 58 больных (52%). В основной группе «хорошие» результаты мы получили у 46 пациентов (51%), оценку «удовлетворительно» поставили в 35 случаях (39%), «не удовлетворительно» - у 9 больных (10%).

Выводы. Применение комплексного подхода в лечении пациентов с политравмой не вызывает дискуссии. Направление использования возможностей применения эндолимфатической и озонотерапии в совместном ключе представляется эффективным.

52

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОЗОЛОТА ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ИММУНИТЕТА ПОСЛЕ СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЙ

Бейсембаев А.А., Идрисов А.Н., Габитов В.Х., Нурсеитов Т.М., Сартов Н., Исмаилов А.А. Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан

Введение. Ежедневный стресс у социума повышает риск антропогенных катастроф. Одновременно, социум, после чрезвычайных ситуаций, испытывает состояние дистресса. Это определяет необходимость поиска новых способов профилактики и лечения дистрессовых ситуаций.

Цель исследования. Изучение лимфостимулирующего эффекта золотых наночастиц после эндолимфатического введения у здоровых лабораторных животных.

Материалы и методы. Животные во время эксперимента содержались в стандартных условиях вивария. На проведение эксперимента получено заключение

Комитета по биоэтике при НЦРВХ № 3 от 29 августа 2019 г. Забор материала осуществляли через 24 и 72 часа после ЭЛЗ. Для последующего гистологического исследования лимфатические узлы обрабатывались по общепринятой методике, окрашивали: гематоксилином и эозином; азури-эозином, пиррофуксином по Ван Гизон. Подсчет клеточных элементов проводили в различных функциональных зонах лимфатических узлов стандартным методом с использованием комплекса Levenhuk-med в 10 полях зрения, с программными пакетами Microsoft Excel 2016 и Statistica 12 для статистической обработки полученных результатов.

Результаты. После эндолимфатического введения наночастиц золота (ЭЛЗ) размером 5 нм достоверные различия от группы контроля в лимфатических фолликулах кортикальной зоны выявлены прежде всего со стороны больших лимфоцитов, плазмоцитов и тучных клеток, а через 72 часа практически все исследуемые параметры достоверно превышали контроль. При этом, митотическая активность через 3-е суток увеличилась почти в 10 раз. В паракортикальной зоне отмечалось в основном увеличение средних лимфоцитов, плазмоцитов и иммунобластов. В зоне мозговых тяжей наблюдалось прежде всего значительное увеличение иммунобластов и число митозов, чаще выявлялись тучные клетки. Через 72 часа после ЭЛЗ размером 15 нм во всех функциональных зонах регионарного пахового лимфатического узла наблюдалось дальнейшее увеличение всех исследуемых параметров. ЭЛЗ размером 30 нм следующая: через 24 часа в лимфатических фолликулах кортикальной зоны в 2 раза увеличилось число средних лимфоцитов и почти в 6 раз число больших лимфоцитов, митотическая активность также увеличена. Через 72 часа увеличивалась площадь паракортикальной зоны лимфоузлов. В эти сроки экспериментального исследования зафиксированы признаки усиления пролиферативной активности лимфоидных клеток.

Выводы. Наблюдаемый комплекс изменений в структурно-функциональной организации лимфатических узлов может рассматриваться как усиление лимфоцитопоза и опосредованно свидетельствует об усилении скорости лимфотока через узел после эндолимфатического введения золотых наночастиц.

58

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОРАЖЕННЫХ В ОЧАГЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ГАЗОВ

Онбыш Т.Е., Сальников В.А., Щимаева И.В., Данилевич Г.Д. Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Введение. Канализационный или аэрационный газ — продукт брожения жидких стоков в канализационной сети населенного пункта. Образующиеся в канализации газы являются продуктом разложения органических отходов, которые зловонны, токсичны и взрыво-

опасны. При работе в канализационном коллекторе, человеку необходимо соблюдать правила безопасности, а именно, использование защитных средств органов дыхания должного уровня (кислородные изолирующие или шланговые противогазы), специальную одежду и обувь. В состав канализационных газов входят: метан – 60-68 %, диоксид углерода – 30-35 %, до 2 % водорода, сероводород и некоторые другие компоненты. Теплотворность такой смеси составляет 5500 ккал/м³.

Цель исследования. Оценка состояния здоровья пораженных в зависимости от времени нахождения в очаге воздействия смеси отравляющих газов канализационного коллектора при использовании средств не должной степени защиты.

Материалы и методы. Работа основана на данных архива ГБУЗ «Тихорецкая центральная районная больница» МЗ КК. Было проведено ретроспективное исследование историй болезни трех пораженных, проводивших работу в канализационном коллекторе без использования средств защиты органов дыхания должного уровня для работы в опасных условиях, которые поступили в реанимационное отделение ГБУЗ «Тихорецкая ЦРБ» МЗ КК в тяжелом состоянии.

Результаты. Пострадали трое рабочих предприятия N, выполнявшие ремонтные работы в канализационном коллекторе. Рабочий 64 лет, опустился в очаг без средств защиты органов дыхания должного уровня первым из группы и находился по времени дольше своих коллег. В анамнезе хроническое заболевание со стороны сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь). Получил крайне тяжелую степень отравления, что привело к смертельному исходу. Через время после спуска пораженного 64 лет, когда он перестал отвечать на вопросы, второй рабочий 32 лет, и третий рабочий 29 лет спустились в очаг для поднятия на поверхность из очистительного коллектора и оказания первой помощи. Рабочие 32 лет и 29 лет использовали те же средства защиты органов дыхания (СИЗ), что и работник 64 лет, которые не соответствовали должной степени защиты при работе в данном очаге. Хронических заболеваний не имели. Все трое работников поступили в отделение реанимации ГБУЗ «Тихорецкая ЦРБ» МЗ КК в тяжелом состоянии. Пострадавшие 32 и 29 лет выжили, получив тяжелые последствия со стороны нервной системы. Со слов выживших пораженных, пострадавший мужчина 64 лет находился в очаге воздействия смеси газов около 15-20 минут, а пострадавшие 32 лет и 29 лет находились около 5-7 минут в канализационном коллекторе.

Выводы. На основании данных, можем уверенно сказать, что наличие средств защиты должного уровня при работе в опасных условиях играет ведущую роль в сохранении жизни работников, а также время нахождения в очаге поражения отравляющей газовой смеси без СИЗ или с СИЗ низкой степени защиты, что может негативно повлиять на здоровье и даже привести к летальному исходу, как в случае отравления работника 64 лет, у которого в анамнезе было хроническое заболевание, что отрицательно сказалось на резуль-

тат оказания медицинской помощи. Не исключено, что во время диспансеризации должным образом не оценили возраст работника и специфичность работ в условиях токсичности канализационных газов.

45 ОЦЕНКА *IN VIVO* ЛЕЧЕБНЫХ И ТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАЗЕЙ ИЗ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

Ставская А.А., Крупская Д.В., Потешкина А.Л., Жайворон А.Н., Ставский Е.А., Теплякова Т.В. Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Введение. Поиск средств, эффективных для лечения ран различной этиологии, является актуальной проблемой современной медицины и фармакологии. В качестве природного источника для разработки новых лекарственных средств могут выступать базидиомицеты, обладающие широким спектром биологически активных веществ.

Цель исследования. Оценка *in vivo* специфической активности мази на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, комплекса суммарных полисахаридов вешенки *Pleurotus ostreatus*, а также двухкомпонентной мази на основе меланина и полисахаридов.

Материалы и методы. В качестве мази сравнения применяли Левомикон-ТФФ, ООО «Тульская фармацевтическая фабрика» Россия. Мазь предназначена для местного применения, оказывает антимикробное действие. В опыте использовали пять групп из здоровых беспородных мышей колонии ICR обоего пола (по 20 мышей в каждой): группа №1 - контрольная, мыши ничем не леченные; группа №2 - контрольная, леченная мазью Левомикон-ТФФ; группа №3 - опытная, леченная мазью с меланином из природного сырья чаги; группа №4 - опытная, леченная мазью с полисахаридным комплексом из гриба вешенки; группа №5 - опытная, леченная меланинполисахаридной мазью. Кожаные раны у мышей групп №№2-5 лечили ежедневно мазями в дозах по 0,2 г с содержанием в них соответственно: Левомикона (группа № 2); 2,0 мг меланина (группа № 3); 4,0 мг полисахарида (группа № 4) и 5,7 мг меланин + полисахарид (группа № 5). Ежедневно у мышей во всех группах оценивали площади ран планиметрическим методом, двигательную активность, аппетит, динамику и характер заживления ран, а также через каждые трое суток изменение у них массы тела.

Результаты. Показано, что динамика показателей прироста массы тела у мышей во всех группах была положительной. На 18 сутки прирост массы тела у мышей достиг сопоставимых величин, что свидетельствовало об отсутствии негативного влияния экспериментальных мазей разных прописей на организм мышей. Динамика заживления ран между контрольными и опытными группами животных различалась. У мышей групп №№ 3-5 корочки на ранах уже на 12 сутки отпали, раны зарубцевались, на поверхности рубцов по-

крытых отрастающей шерстью остались только следы от корочек размерами 0,01-0,03 см². Аналогичный результат заживления ран у мышей контрольных групп №1 и №2 был получен только на 21 сутки.

Выводы. Мази на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, комплекса полисахаридов из гриба вешенка *Pleurotus ostreatus* и меланинполисахаридного комплекса этих грибов не обладают токсичностью для экспериментальных животных. Эти мази обладают аналогичными лечебными свойствами, как по эффективности, так и по скорости заживления ран. Указанные мази обеспечили заживление ран уже на 12 сутки у животных опытных групп по сравнению с мышами, леченных контрольным препаратом сравнения Левомикон-ТФФ.

46

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН И ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УТОПЛЕНИЯХ

Байдаков М.Е., Липецкая Ю.С., Сухотерина Е.Г., Сухотерин Д.М.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. По статистике утопления занимают третье место среди причин гибели людей от непреднамеренных травм в мире. Своевременное и правильное оказание медицинской помощи при утоплении в значительной степени повышает возможность благоприятного исхода – спасение жизни пострадавшего. Тактика проведения неотложных мероприятий может отличаться в зависимости от возраста пострадавшего, а также от времени года произошедшего несчастного случая на воде.

Цель исследования. Провести анализ теоретических и практических данных, выяснить причины высокой смертности утоплений, оценить риски и их профилактику, а также особенности медицинской помощи разным возрастным группам пострадавших. Провести анкетирование для выяснения осведомленности населения о знаниях правил медицинской помощи при утоплении.

Материалы и методы. Статистика МЧС России и Росстат за 2020 год, пособия и учебная литература по оказанию первой помощи при утоплении. Анкетирование добровольцев и общение с пострадавшими. Тренировочные мероприятия по сердечно-легочной реанимации (СЛР) с использованием полученных сведений, соответствующих на данный момент протоколам Минздрава России.

Результаты. При анализе теоретических данных (статистика Росстат, МЧС России и др.) выделены резные виды утоплений. Их классификация основывается как на внутренних, так и на внешних различиях в механизмах возникновения и последствиях каждого. Рассмотрены особенности оказания первой медицинской доврачебной и первой врачебной помощи пострадавшим различных возрастных групп. Учтены особенно-

сти помощи при травмах и осложнениях. Учитывая различные причины, описана профилактика утоплений при помощи кратких алгоритмов доврачебной помощи. Рассмотрены стандарты ГОСТ. В качестве практической части был проведен опрос пострадавших, а также анкетирование целевой группы. Пострадавшими люди становились из-за неосторожности на воде и паники. Анкетирование показало, что 70% целевой группы не владеют полной информацией о правилах оказания медицинской помощи при утоплении.

Выводы. Основные причины летального исхода - прекращение газообмена, ларингоспазм, остановка сердца. Наблюдаемые факторы риска это нарушение техники безопасности, паника, холодное время года. Существуют различия в методике осмотра (оценка пульса, артериального давления) и проведении неотложных мероприятий медицинской помощи (СЛР, ИВЛ) при утоплениях у взрослых и детей. Требуется внедрение вопросов профилактики и обучения навыкам доврачебной помощи при утоплении в детские организации и учреждения.

48

ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПОЖАРНЫХ

Гацура В.Ю.², Пятибрат Е.Д.¹

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

2. Медико-санитарная часть МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Выполнение профессиональных задач по пожаротушению сопровождается воздействием на организм пожарных ряда опасных факторов, в первую очередь токсических продуктов горения. Учитывая кумулятивный эффект важную роль в составе опасных химических веществ характерных для пожаров, играют диоксины. Первым барьером диоксинов на пути детоксикации ксенобиотиков является печень, что вызывает ее токсическое поражение в первую очередь.

Цель исследования. Определить взаимосвязь концентрации диоксинов липидов крови с формированием неалкогольной жировой болезни печени у пожарных.

Материалы и методы. Для достижения поставленных задач, были обследованы 121 пожарный из которых 63 человека страдали жировой дистрофией печени на разных стадиях и 125 прочих сотрудников и работников МЧС России не участвующих в пожаротушении из которых жировой дистрофией печени страдали 65 человек.

Результаты. Выявлена взаимосвязь высокого уровня диоксинов липидов крови с формированием неалкогольной жировой болезни печени у пожарных. На основании анализа результата биохимических, инструментальных и клинических исследований определены различия патогенеза у сотрудников Федеральной противопожарной службы (ФПС) МЧС России участвующих в пожаротушении и прочих лиц не подвергав-

шихся влиянию токсических продуктов горения. Концентрация глюкозы, индекс инсулинорезистентности, индекс массы тела и коэффициент атерогенности, высокие значения которых характерны для метаболического синдрома, у пожарных, страдающих неалкогольной жировой болезнью печени, были достоверно ниже, чем в группе больных лиц других профессий. В тоже время активность аланиновой трансаминазы в группе пожарных с неалкогольной жировой болезнью печени выше, а эластичность ткани печени, наоборот, ниже, чем в группе больных лиц других профессий, что свидетельствует о большей степени повреждения паренхимы печени у пожарных. Так же достоверные отличия наблюдались в концентрации микробиоты у пожарных и лиц, не принимавших участие в пожаротушении. У пожарных с содержанием диоксинов более 350 пг/г в липидах крови отмечается достоверное снижение концентрации нормальной и увеличение концентрации условно-патогенной микрофлоры по сравнению с пожарными с меньшей концентрацией диоксинов, а также специалистами контрольной группы.

Выводы. На основании полученных результатов можно предположить, что основным этиологическим фактором формирования неалкогольной жировой болезни печени может служить ее поражение токсическими продуктами горения в том числе диоксинами. Выявленная у пожарных взаимосвязь нарушения микробиома с концентрацией диоксинов липидов крови и формированием неалкогольной жировой болезни печени может служить маркером для раннего выявления токсического повреждения печени.

49

ВЗАИМОСВЯЗЬ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ДЕТОКСИКАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ДИОКСИНОВ ЛИПИДОВ КРОВИ У ПОЖАРНЫХ

Крийт В.Е.², Пятибрат А.О.¹

1. Санкт-Петербургский Государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

2. Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Во время пожаротушения помимо физических факторов, пожарные подвергаются влиянию токсических продуктов горения, наибольшую опасность из которых, представляют формальдегид, оксид углерода, диоксид азота, производные синильной кислоты, бензол, толуол, а также вещества с высоким кумулятивным эффектом, в число которых входят диоксины и диоксиноподобные вещества, которые оказывают влияние на метаболизм человека даже при крайне низких концентрациях, определяемых в пикограммах. Недостаточное внимание, уделяемое воздействию токсикантов специфических для пожаров, в том числе и диоксинов, не позволяет своевременно выявлять нарушения регуляции физиологичес-

ких систем организма пожарных, что приводит к формированию болезней.

Цель исследования. Проанализировать концентрацию диоксинов в липидах крови сотрудников ФПС МЧС России в зависимости от активности ферментов первой и второй фазы детоксикации ксенобиотиков.

Материалы и методы. Для оценки влияния химических факторов на организм было обследовано 346 пожарных, из них 234 человека, сотрудники оперативно-тактического звена ФПС, занимающегося непосредственно пожаротушением и 116 человек, сотрудники надзорного звена ФПС, проводящие, в том числе расследования на местах пожаров. В качестве контрольной группы было обследовано 82 спасателя, непосредственно не участвующего в пожаротушении. Средний возраст обследованных лиц составил 32,2±9,5 года.

Результаты. Анализ содержания диоксинов в липидах крови пожарных и контрольной группы показал, что у пожарных концентрация по показателю суммы диоксинов и диоксиноподобных полихлорированных бифенилов в 15 раз выше. Концентрация диоксинов в липидах крови у пожарных статистически значительно увеличивается с повышением стажа. Оценка концентрации диоксинов в липидах крови в зависимости от полиморфных вариантов генов детоксикации ксенобиотиков и стажа профессиональной деятельности пожарных, свидетельствует, что сочетание генотипов EPHX1 Tyr/Tyr; CYP1A1 A/A; GSTT1 I/I; GSTM1 I/I; GSTP1 A/A; GSTP1 C/C характерных для высокой активности ферментов, ассоциировано с более низкой концентрацией диоксинов липидов крови в группах с аналогичными стажем.

Выводы. Высокая активность ферментов первой и второй фазы детоксикации ксенобиотиков связана с уменьшением кумулятивного эффекта диоксинов в жировой ткани организма. Генотипирование пожарных позволит своевременно накопления опасных концентраций диоксинов в организме пожарных, что будет способствовать снижению заболеваемости и повышению профессионального долголетия у этой группы специалистов.

55

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ ИМТ С ПОСТАНОВКОЙ КАТЕГОРИИ ГОДНОСТИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ ПРИЗЫВНИКОВ Г. КРАСНОДАРА

Линченко С.Н., Костылев А.Н., Лапочкин С.Н., Сальников В.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Введение. В настоящее время большую клиническую значимость в определении состояния здоровья человека играет пищевое поведение и, как результат, развитие коморбидных заболеваний при нерациональном питании. Индекс массы тела (ИМТ) зависит от адаптационного потенциала организма, наличия или отсутствия как эндогенной, так и экзогенной пато-

логии. Именно поэтому исследования ИМТ у молодых людей допризывного и призывного возраста является определяющим в годности к срочной службе в Вооруженных Силах РФ. Повышенный или пониженный ИМТ требует клинической оценки состояния здоровья призывника. Наличие или отсутствие хронических заболеваний является определяющим будет молодой человек призываться на военную срочную службу или нет.

Цель исследования. Оценка корреляции ИМТ с постановкой категории годности к военной службе и первичным выявлением заболеваний у призывников.

Материалы и методы. Работа основана на данных исследований 168 человек призывного возраста. Расчетные значения ИМТ представляют собой отношение массы тела в килограммах к квадрату его длины, выраженной в метрах ($\text{кг}/\text{м}^2$). Степень годности призывников к военной службе оценивали по категориям годности, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.07.2013 N 565 (ред. от 01.06.2020) "Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе".

Результаты. Из общего числа обследованных призывников у 116 человек ИМТ соответствовал диапазону с нормальным весом $18\text{-}24,9 \text{ кг}/\text{м}^2$. Степень пригодности была выставлена по категориям «А-Б» для 123 призывников (73,2%). Категория «В» была выставлена 22 (13,1%) призывникам с низким ИМТ ($16\text{-}17,9 \text{ кг}/\text{м}^2$) и 14 (8,3%) призывникам с высоким ИМТ (более $25 \text{ кг}/\text{м}^2$), которые были отправлены на дополнительное медицинское обследование. У призывников низкий ИМТ в 9 случаях (41,0%) был связан с конституциональными особенностями организма. Язвенная болезнь желудка была выявлена у 6 призывников (27,3%), панкреатит – у 3 (13,5%) призывников, ЖКБ – у 2 (9,1%) призывников, СД 1 типа – у 2 (9,1%) призывников. Сахарный диабет 2 типа был выявлен у 4 (28,5%) призывников с высоким ИМТ, а в 10 случаях (71,5%) – патологии обмена веществ не выявлено. Степень временной непригодности к военной службе выявлена у 5 (2,9%) призывников – категория «Г». К категории «Д» (не годен к военной службе) отнесены 4 (2,5%) призывника.

Выводы. Таким образом, исследование показало наличие прямой корреляции между отклонениями ИМТ с постановкой категории годности к военной службе и первичным выявлением заболеваний у призывников.

59

АНАЛИЗ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖИТЕЛЕЙ Г. КРЫМСКА ПОСЛЕ НАВОДНЕНИЯ ЧЕРЕЗ 8 ЛЕТ

Костылев А.Н., Линченко С.Н., Лапочкин С.Н., Костылева С.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Введение. Наводнения вызывают тяжелые социальные и морально-психологические последствия. Симптомы психогенных расстройств продолжают выявляться у пострадавших в результате наводнений даже че-

рез десятилетия после перенесенных переживаний и полной ликвидации последствий катастрофы. Решение проблем со здоровьем пострадавших от наводнения людей, а также укорочение периода посттравматического стрессового состояния жителей районов, оказавшихся в зонах подтопления, является актуальной проблемой для медиков, участвующих в мероприятиях по устранению последствий природных катастроф. Студенты Кубанского государственного медицинского университета принимали активное участие на всех этапах оказания помощи.

Цель исследования. Анализ социально-психологических последствий влияния стрессоров высокой интенсивности у людей, переживших стихийное бедствие.

Материалы и методы. Исследования были проведены среди юношей и девушек г. Крымска, которые в момент трагедии проживали в городе постоянно. Среди них: студенты колледжей г.Крымска ($n=48$), учащиеся ВУЗов Краснодарского края ($n=16$), а также молодые люди, окончившие обучение и продолжающие проживать в родном городе ($n=13$). Общий объем выборки составил 77 человек, из них 36 мужчин (46,75%) и 41 женщина (53,25%). Выборку составили респонденты в возрасте от 20 до 25 лет: 1 группа ($n=24$) – жители в эпицентре наводнения, 2 группа ($n=53$) – жители вне зоны подтопления. Проводилось тестирование депрессивных состояний по шкалам В. Зунга и К. Изарда.

Результаты. Индекс позитивных эмоций (ПЭМ) – выраженность позитивного эмоционального отношения субъекта к ситуации (интерес + радость + удивление). ПЭМ слабой степени у 19 человек (79,1%) 1 группы, 14 человек (26,4%) 2 группы; ПЭМ умеренной степени у 5 человек (20,9%) 1 группы, 39 человек (73,6%) 2 группы; ПЭМ выраженной степени не выявлено. Индекс острых негативных эмоций (НЭМ) – выраженность негативного эмоционального отношения субъекта к ситуации (горе + гнев + отвращение + презрение). НЭМ слабой степени у 12 человек (50,0%) 1 группы, 37 человек (69,8%) 2 группы; НЭМ умеренной степени у 9 человек (37,5%) 1 группы, 15 человек (28,3%) 2 группы; НЭМ выраженной степени у 3 человек (75,0%) 1 группы, 1 человека (1,9%) 2 группы. Индекс тревожно-депрессивных эмоций (ТДЭМ) – выраженность устойчивых индивидуальных переживаний тревожно-депрессивного комплекса эмоций, опосредующих субъективное отношение к ситуации (страх + стыд + вина). ТДЭМ слабой степени у 10 человек (41,6%) 1 группа, 41 человек (77,3%) 2 группа; ТДЭМ умеренной степени у 8 человек (33,4%) 1 группа, 11 человек (20,7%) 2 группа; ТДЭМ выраженной степени у 6 человек (25,0%) 1 группа, 1 человек (2,0%) 2 группа.

Выводы. Высокий уровень посттравматического стресса и выраженная психопатологическая симптоматика вызваны прежде всего индивидуальным опытом переживания стихийных бедствий. Психосоматические расстройства были выявлены у исследуемых с более высокими показателями посткатастрофных

расстройств (эмоциональном напряжении, ощущении страха и постоянной тревоги, частая смена настроения и головные боли). Обнаружено у пострадавших также понижение самооценки и меры ответственности за построение жизни.

51

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ COVID-НОГО ГОСПИТАЛЯ НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ

Ярыгин Н.В., Нахаев В.И., Ярема В.И., Сарвин А.Г., Лукутина А.И., Старк Е.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова., Москва, Россия

Введение. В период сложной эпидемической ситуации медицинским службам Москвы и Московской области приходится работать в условиях увеличения количества заболевших коронавирусной инфекцией. На этом фоне руководством регионов было принято решение о развертывании в Москве и области дополнительных 12,5 тысяч коек.

Цель исследования. Изучить особенности оказания качественной медицинской помощи заболевшим в условиях высококонтагиозной коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. В эту работу были в том числе вовлечены ГКБ им братьев Бахрушиных ДЗМ, и также клинический центр МГМСУ им А.И.Евдокимова (Кусково), которые являются клиническими базами кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф МГМСУ. Основной задачей в организации работы указанных госпиталей было оказание качественной медицинской помощи заболевшим и сохранение здоровья медицинского персонала клиник, в условиях высококонтагиозной коронавирусной инфекции. Оснащение госпиталей осуществляли согласно приказа № 264 Н МЗ РФ. Руководство клинических учреждений и кафедры установили главными задачами оказание специализированной и квалифицированной помощи и жесточайшее соблюдение санитарно-противоэпидемических мероприятий, а также проводить контроль за выполнением безопасности работы медработников и другого персонала госпиталей.

Результаты. Для пациентов, поступающих в стационары на уровне приемных отделений проводился полный клинический осмотр, измерение сатурации, КТ, ЭКГ, забор крови для лабораторных анализов, взятие мазков на ПЦР. Для предотвращения заражения персонала и соблюдения санитарно-эпидемиологических мероприятий стационары были разделены на 2 зоны. Красная: приемное отделение, переходы в коечные отделения, коечные отделения, рабочие кабинеты сотрудников непосредственно работающих с больными. Зеленая: вход (выход) для сотрудников, раздевалки, комнаты отдыха, рабочие кабинеты для вспомогательных, диагностических служб, проведения заседаний комиссий, конференций и т.п. Между зонами организованы переходные (желтые)

зоны с таким расчетом, чтобы исключить пересечение потоков пациентов, медперсонала, имущества, питания, отходов и пр., направляющихся в и из красной зоны. Лечение пациентов проводили строго в соответствии с Временными Методическими Рекомендациями, которые динамично изменялись в соответствии с получением новых данных о заболевании. Заболевших сотрудников кафедры за двухмесячный период наблюдения не было.

Выводы. Успех в лечении больных при массовом поражении вирусной инфекцией полностью зависит от четкой и последовательной организации всех служб вновь организованных госпиталей

53

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ТЯЖЁЛЫХ ШОКОВЫХ СОСТОЯНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Ботирова О.Р., Сафаров З.Ф., Алимов А.А. Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. В настоящее время догоспитальный этап остается наиболее уязвимым звеном в оказании экстренной медицинской помощи. Разработка правильной тактики неотложных мероприятий при оказании помощи детям основана на преемственности оказания медицинской помощи на разных уровнях догоспитального этапа, с продолжением ее в условиях стационара. При катастрофах мирного времени летальность может достигать до 40%. Причиной шока можно назвать острую кровопотерю, далее — дыхательную недостаточность и нарушение функции жизненно важных органов. При этом около 50% случаев шока при различных повреждениях вызываются комбинацией двух или нескольких факторов. При травматическом шоке причиной нарушений жизненно важных функций выступают массивная кровопотеря (38%) и острые расстройства газообмена (21%). Гиповолемия приводит к развитию сердечно-сосудистой недостаточности, представленной синдромом малого выброса, приводящего к ишемии миокарда с возможной остановкой сердечной деятельности. Вследствие гипоксии от неадекватной перфузии включается анаэробный обмен в крови, начинает нарастать количество промежуточных недоокисленных продуктов обмена, что приводит к дальнейшему ухудшению состояния. Раннее выявление гиповолемического и гипоксического состояния у детей снижает развитие неблагоприятных исходов.

Цель исследования. Определить роль гемодинамических показателей и показателей газообмена при оказании догоспитальной экстренной помощи.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных сопроводительных листов 35 детей с угрожающими состояниями, в возрасте от 12 до 18 лет, поступивших в отделение клиники ТашПМИ с гиповолемическими и гипоксическими состояниями в течение 2020-2021 гг., которые были доставлены

бригадами скорой помощи по причине несчастных случаев. Для сопоставления данных больные были разделены на 2 группы. Первую (основную) группу составили 16 детей с обратимым шоковым состоянием и вторую (сравнения) 19 детей с необратимым шоковым состоянием.

Результаты. При проведении ретроспективной оценки состояния больных с целью уточнения причины диагностических ошибок на догоспитальном этапе, мы использовали показатели ударного объёма сердца – УО, определяемый по формуле Старра, и показатель пульсоксиметрии - SpO₂. Результаты исследования показали, что отношение шансов (OR) по показателю УО составляет 7,24 и даёт узкие показатели доверительного интервала OR (CI95% - 0,08), а по SpO₂ отношение шансов (OR) по показателю УО составляет 1,3, что также даёт узкие показатели доверительного интервала OR (CI 95% - 0,08). Оба показателя по OR соответствовали удовлетворительным. При анализе полученных результатов чувствительности (Se) и специфичности (Sp) выяснилось, что эти показатели по УО составили 0,89 и 0,48 и по SpO₂ 0,54 и 0,53.

Выводы. Таким образом, при выявлении необратимых шоковых состояний у детей на догоспитальном этапе медицинской диагностики целесообразно использовать данные показателя ударного объёма сердца – УО, который более информативен, несмотря на низкий показатель Sp, по отношению к SpO₂.

64

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ УШИБОВ СЕРДЦА

*Ярыгин Н.В., Малышев И.Ю., Майчук Е.Ю., Нахаев В.И., Паршиков М.В., Старк Е.А.
Московский Государственный
Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия*

Введение. Анализ литературы показывает, что на сегодняшний день, Диагностика ушиба сердца как предиктора развития осложнений и их прогнозирование, является достаточно сложной. До настоящего времени диагностический подход к ушибу миокарда остается предметом дискуссий из-за неоднородности клинических проявлений и непредсказуемого естественного течения.

Цель исследования. изучить патофизиологические и биохимические аспекты ушиба сердца в эксперименте на животных.

Материалы и методы. В экспериментальную группу входило 15 крыс-самцов линии Аврора массой 291±4 г (масса самцов в контрольной группе (n=8) была сопоставима и составляла 288±8 г, p=0,5). Все животные были разделены на две группы. Первая (основная) группа состояла из 15 особей, вторая группа (контроль) состояла из 8 особей. В первой, основной группе, выполнялось моделирование ушиба сердца с помощью оригинального устройства (патент на полезную модель № 138870), с последующим выполнением лабораторных и морфологических исследований.

Во второй группе, контрольной, состоящей из 8 животных, проводились только лабораторные и морфологические исследования. Ушиб сердца моделировали с помощью пневматического пистолета, имитирующего удар передней грудной стенки об тупой предмет. Для расчета силы удара нами были произведены физико-математические расчеты которых говорят о том, что расстояние, с которого произведен выстрел, не оказывает существенного влияния на кинетическую энергию пули, а данная модель позволяет точно дозировать силу удара, а значит, и тяжесть травматического повреждения. Исходя из вышеизложенного материала, воспроизводится именно ушиб сердца.

Результаты. Проведенный анализ литературы и результаты эксперимента показали, что при ушибе сердца, одновременно с первично - травматическими повреждениями, важнейшую, а, возможно, ключевую, с позиции клетки роль играют вторично-гипоксические (по сути - биоэнергетические) механизмы повреждения.

Выводы. Ушиб миокарда может вызывать только легкие симптомы, такие как сердцебиение или боль в области сердца, которые часто связывают с сопутствующей травмой опорно-двигательного аппарата. Но у таких пациентов могут возникать опасные для жизни желудочковые аритмии и сердечная недостаточность. Следовательно, не следует недооценивать актуальность полной диагностики после типичных механизмов травмы, даже если первое впечатление о клиническом состоянии пациента не указывает на серьезную травму.

68

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

*Сысков А.Г., Бабенко О.В., Борщев А.Н.
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия*

Введение. Обучение иностранных студентов в России – важное направление образовательной деятельности, связанное с адаптацией этой категории студентов к получению образования в медицинском университете, особенно в условиях пандемии COVID-19.

Цель исследования. Разработать и обосновать предложения по адаптации обучения иностранных студентов на кафедре медицины катастроф.

Материалы и методы. Нормативные материалы, регламентирующие обучение иностранных студентов в медицинском университете. Социологический метод исследования.

Результаты. Одной из важных задач государства является обучение иностранных студентов в вузах России. Студенческая жизнь иностранцев, приехавших в Россию на обучение, становится серьезным жизненным испытанием. Тем более трудной является адаптация к зарубежному обучению для той категории

студентов, которые вынуждены проходить обучение на дистанционной основе, из-за невозможности въехать на территорию РФ. Им предстоит освоение новых для них видов деятельности – обучению в вузе и подготовке к будущей избранной профессии в режиме онлайн. Первый учебный год для студентов-иностранцев является самым сложным. Им необходимо освоиться в новом социально-культурном пространстве. В процессе преодоления различий в системах образования, привыкания к новым требованиям, системе контроля знаний, особенно с учетом языкового барьера, большинство студентов испытывают познавательные трудности. Особую трудность для них представляет необходимость организации учебного процесса с использованием принципа «выращивания знаний», предполагающих саморазвитие личности, умение работать самостоятельно. Решая коммуникативные проблемы с преподавателями и одногруппниками, студенты испытывают серьёзные социокультурные затруднения. Поэтому процесс адаптации студентов-иностранцев может затянуться на долгое время. Особенно часто все эти трудности носят субъективный характер из-за слабой подготовки, особенностей воспитания в семье и школе и, как правило, бывают просто неизбежными. Важно понимать, что активная культурная и социальная жизнь, дружеские связи, беседы преподавателей, студентов старших курсов, лидеров землячеств, позволяют реально преодолеть многие препятствия вхождения в новую культуру, в новые коллективы студентов-иностранцев. От успешности решения этого вопроса зависит их дальнейшая профессиональная карьера и личностное развитие специалистов, которое должно быть подкреплено пожеланиями студентов по вопросам организации образовательного процесса.

Выводы. Обучение иностранных студентов на кафедре медицины катастроф требует от преподавателей не только глубоких педагогических знаний, умений и навыков в процессе обучения, но и коммуникативных умений. Индивидуализация обучения иностранных студентов является важным рубежом преодоления трудностей адаптации в образовательном процессе.

56

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА ГОРНОЛЫЖНЫХ КУОРТОХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Онбыш Т.Е., Деренский М.В., Щимаева И.В., Костылева Е.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Введение. Рельеф и климат Краснодарского края позволяют развивать в регионе как летний, так и зимний туризм. Отрасль туризма испытала трудности в 2020 году. В условиях пандемии наш край не смог принять всех желающих отдохнуть. Более того, не все туристы могли добраться до курортных комплексов. Однако, по данным ТАСС за 2020 год Кубанские курор-

ты в условиях пандемии посетили 11,5 млн туристов. Из которых около 40% это любители зимних видов отдыха. Безусловно, горнолыжный туризм отличается высоким травматизмом. Особую актуальность приобретают исследования способов оказания первой помощи пострадавшим в этих сложных условиях.

Цель исследования. Выявить частые повреждения во время катания на лыжах или сноубордах с актуализацией проблем оказания первой помощи.

Материалы и методы. Анализ травм и методов оказания первой помощи по данным РосСтат, ТАСС, ТурСтат и спасателей горнолыжного курорта Краснодарского края.

Результаты. Наиболее распространенными повреждениями на горнолыжных курортах являются: ушибы и вывихи, сотрясение головного мозга, переломы конечностей, ранения кожных покровов и кровотечения, переохлаждение. Согласно наблюдателям skiinjury.com, ушибы на трассе получает около 60% от общего числа катающихся на трассе, но только 2% из них обращаются за помощью. Черепно-мозговые травмы средней степени тяжести выявляют у 4% отдыхающих, возникающие от ударов собственными лыжами или сноубордами. По нашим данным среди общего количества пострадавших – 83,6% составляют отдыхающие в возрасте от 19 до 30 лет. Чаще травмы получают мужчины – 62,8%, женщины – в 37,2%. Выявлено, что среди общего числа травмированных 61,6% составляют сноубордисты и 38,4% лыжники. О случившихся происшествиях в 87% случаев сообщается спасателям в течение первых пяти минут. Однако, в условиях горного рельефа в зимний период спасателям не всегда удается мобильно добраться до пострадавших. Здоровье и жизнь любителей экстремальных видов спорта во многом зависит от людей, которые оказались поблизости и могут оказать первую помощь. Наши исследования показали, что при незначительных повреждениях, до прибытия спасателей, отдыхающим удается с помощью подручных средств обеспечить покой поврежденным конечностям, согреть человека при переохлаждении. Наиболее сложным оказалось остановка кровотечения с использованием подручных средств: шарфов, поясов, платков (11,8%). Не все оказывающие первую помощь смогли быстро преодолеть психологический барьер безысходности своего положения как спасателя при кровотечении у пострадавшего. Интересен тот факт, что в некоторых случаях сами пострадавшие наиболее адекватно руководили оказываемой им помощи. Наиболее частым негативным последствием оказания первой помощи являлся болевой синдром в результате неправильной иммобилизации конечностей. Следовательно, учитывая недостаточную подготовку населения по оказанию первой помощи, стрессоустойчивость оказывающих помощь играет важную роль. Чаще всего люди не знают, что делать в подобных ситуациях и нередко вообще не оказывают никакой помощи или оказывают её неправильно.

Выводы. Своевременное и адекватное оказание первой помощи пострадавшим на горнолыжных ком-

плексах требует принятия строгих мер, направленных на обучение активно отдыхающего населения навыкам оказания первой помощи. С приобретенными и освоенными навыками оказания первой помощи удастся обезопасить себя и окружающих в сложной ситуации.

61

АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ВЕГЕТАРИАНСКУЮ, ВЕГАНСКУЮ ЕДУ, А ТАКЖЕ НЕ ПРИВЕРЖЕННЫХ ДИЕТЕ

*Будай А.П., Лебедева Е.Р., Григорьев А.А.
Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия*

Введение. Предметом активных дискуссий в современном обществе часто становятся вопросы питания и пищевого поведения. В частности, бурная полемика разворачивается при обсуждении аспектов вегетарианства. Особенно остро обсуждается пищевой рацион детей.

Цель исследования. Целью данной статьи является анализ и интерпретация данных исследования связи между современной вегетарианской и веганской диетой и здоровьем детей и подростков.

Материалы и методы. Приведены сведения, опубликованные по результатам исследования VeChi, организованного командой учёных ведущих научно-исследовательских институтов Германии.

Результаты. В результате проведённого исследования были получены следующие данные. Среднее потребление белка превышало эталонные значения 0,9 г/кг массы тела/день во всех диетических группах и было самым низким среди участников-вегетарианцев. Потребление углеводов у вегетарианцев и веганов выше, чем у всеядных в среднем. Среднее потребление жиров было ниже среди участников-веганов; потребление жира вегетарианцами и всеядными было значительно выше. У участников-веганов было самое высокое потребление витамина Е (эквиваленты токоферола), магния и железа, тогда как у всеядных участников было самое низкое потребление этих питательных веществ, с промежуточными значениями среди участников-вегетарианцев. Напротив, потребление кальция было самым высоким у всеядных и вегетарианцев, но самым низким у веганов. Существенных различий в уровне гемоглобина не наблюдалось. Концентрация ферритина была значительно выше у всеядных участников, чем у вегетарианцев и веганов. Согласно результатам исследования не выявлено конкретных пищевых рисков среди вегетарианцев и веганов по сравнению со всеядными детьми и подростками. Также известно, что растительная пища имеет ряд достоинств. В частности, большую роль она играет в профилактике ряда заболеваний: атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, некоторые виды рака. Однако не стоит забывать об общепризнанных недостатках вегетарианского питания. Ими счита-

ются: дефицит некоторых аминокислот, необходимых для роста и развития детей; недостаточное обеспечение витаминами В12 и D, содержащимися в продуктах животного происхождения; недостаток витамина В2 при отказе от молочных продуктов, недостаточное восполнение запасов кальция, железа, цинка и йода.

Выводы. В виду вышесказанного стоит отметить, что вегетарианская диета без скрупулезного выверения и восполнения всех необходимых организму веществ не рекомендуется к применению у детей, беременных и кормящих женщин.

62

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ РАССТРОЙСТВ АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

*Нахаев В.И., Фомина М.Н., Лукутина А.И.,
Семыкина Э.Е., Журавлева Г.М.
Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова., Москва, Россия*

Введение. Травмы опорно-двигательного аппарата все чаще сопряжены с выраженными психоэмоциональными переживаниями, которые связаны не только с внезапной потерей физического здоровья, но и с другими обстоятельствами вызывающими расстройство адаптации.

Цель исследования. Изучить возможность купирования тревожной симптоматики у пациентов с расстройством адаптации в условиях травматологического отделения.

Материалы и методы. Были исследованы пациенты от 18 до 65 лет, находящиеся на лечении в отделении травматологии в Городской клинической больнице имени братьев Бахрушиных, по поводу травм, полученных при экстремальных обстоятельствах. У всех больных диагностировали высокий уровень тревоги (не менее 20 баллов по шкале Гамильтона и 11 баллов по подшкале Госпитальной тревоги и депрессии). Исследуемая группа пациентов, получала дополнительно анксиолитики (30 человек). Контрольная группа (30 человек), получала стандартное лечение по поводу травмы. Афобазол принимали 16 человек, Фенозепам 14 человек на протяжении 14 дней. Оценку психического состояния пациентов проводили в течении первых суток после их поступления в стационар, затем через 1, 2 недели. Уровень тревожности и депрессии у всех больных в группах оценивался при помощи шкал: Шкала тревоги Гамильтона (HAM-A), Шкала депрессии Гамильтона (HAM-D), Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), Шкала тревоги Спилберга (STAI). В исследование не вошли пациенты, у которых в анамнезе были тревожные и депрессивные расстройства. Критерием эффективности лечения являлось снижение выраженности тревоги по сравнению с исходным уровнем шкал.

Результаты. По данным Шкалы тревоги Спилберга через 2 недели терапии достигается достоверное снижение личностной тревожности ($p < 0,001$). Реактивная тревожность статистически значимо снижается к 2 неделе до умеренных значений по сравнению с исходными данными ($p < 0,001$). В группе пациентов получающих лечение без учета психоэмоционального состояния, уровень тревожности сохранялся достаточно высоким и через 2 недели с момента госпитализации. У 11 отмечались нарушения сна, у 9 отсутствовала перспектива будущего, 5 человек

испытывали беспокойство по поводу своего лечения и отмечали недоверие к медицинскому персоналу, у 5 постоянно присутствовало увеличение напряжения перед перевязками.

Выводы. По результатам исследования можно сделать вывод, что своевременное курсовое назначение анксиолитиков на ранних этапах появления тревожно-депрессивной симптоматики оправдано своей эффективностью и высокой значимостью в общей картине профилактики развития таких нарушений, как расстройство адаптации.

3. Секция молодых ученых

5

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИКОВ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

*Григорьев А.А., Николаева А.А., Чечевичкина М.А.
ФГБОУ ВО Минздрава России Приволжский
Исследовательский Медицинский Университет,
Нижний Новгород, Россия*

Введение. Современные условия жизнедеятельности человека характеризуются постоянным влиянием неблагоприятных факторов биологического, социального и техногенного характера, интенсивность воздействия которых часто превышает компенсаторные возможности организма человека. Нарушения микробиоты играют существенную роль в патогенезе большого количества заболеваний различной этиологии, что позволяет рассматривать проблему коррекции дисбиозов как общемедицинскую. Клинические исследования последних лет открывают новые возможности положительного воздействия пробиотиков на физическое состояние организма человека. Было высказано предположение, что изменения в микробиоте кишечника, которые приводят к множеству дисфункций, могут быть одним из возможных этиологических механизмов, что требует более детального изучения.

Цель исследования. Изучить эффективность пробиотиков при патологических состояниях различных систем организма.

Материалы и методы. Проведен метаанализ рандомизированных контролируемых исследований, в которых были следующие критерии: у всех пациентов с синдромом раздраженного кишечника соответствовал Римским критериям I, II, III, сравнение производилось с плацебо, возраст пациентов старше 15 лет, наблюдение за пациентами длилось не менее 1 нед. В этих исследованиях оценивали уменьшение выраженности таких симптомов, как абдоминальная боль, вздутие, тяжесть, а также удовлетворенность пациента проводимым лечением. Выраженность симптомов, а также удовлетворенность пациента лечением оценивали, используя специальные шкалы.

Результаты. Результаты изучения материала показали, что после применения пероральных форм пробиотиков количество запоров у исследуемых пожилых людей уменьшилось на 20–40% по сравнению с группами, которые получали плацебо без пробиотика. В результате поиска в базе данных «PubMed» по ключевым словам «пробиотики и ишемическая болезнь сердца» с 2000 по 2021 год было выявлено 83 исследования доказывающих благотворное влияние штаммов пробиотиков на течение ишемической болезни сердца (ИБС). Nomaouni и соавт. сделали заключение о том, что и пероральные, и вагинальные формы лактобацилл вместе с базовыми препаратами явно повышают число выздоровевших, улучшают микробиоту влагалища и купируют рецидивы бактериальный

вагиноз. Существует большое количество исследований, доказывающих эффективность предотвращения урогенитальной инфекции с помощью пробиотиков. В комплексном исследовании терапии COVID-19, в котором использовались сорбированные пробиотики, было выявлено улучшение состояния у всех пациентов с коронавирусной инфекцией. Инструментальные и лабораторные значения тоже улучшились. К выписке у всех исчезла одышка, температура, миалгия, слабость и кашель, на второй неделе лечения восстановились обоняние и вкус. Полученные данные говорят об эффективности пробиотиков в комплексной терапии COVID-19.

Выводы. Исследования российских и зарубежных учёных показывают, что пробиотики являются важным дополняющим компонентом в комплексной терапии различных инфекционных и неинфекционных заболеваний. Саплементация пробиотическими добавками имеет доказанный положительный эффект, поэтому исследования в этой области являются перспективным направлением.

10

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЯХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

*Куценко В.П., Лопарёва Д.Д., Ясынова А.Я.
Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, Россия*

Введение. По данным исследований в национальной лаборатории им. Лоуренса в Беркли в большей части жидкостей для электронных сигарет (ЭС) найдены токсичные химикаты I-го класса опасности. Установлено, что температура, тип электронки, время использования и количество вольт - всё эти параметры влияют на уровень токсичности курительных смесей.

Цель исследования. Провести качественный и количественный анализ токсических веществ образующиеся в курительных смесях ЭС.

Материалы и методы. Для достижения цели исследования была собрана установка имитирующая процесс курения ЭС, затяжка 5" с перерывом в 30". Были отобраны образцы курительных смесей: «Vapesaga Strawberry&Cream VG70% 30PG 0mg»; «Greenfog Shisha Brandy Cocoa VG50%50PG 3mg»; «Greenfog Shisha Apple VG50%50PG 6mg». Для определения качественного и количественного состава токсичных веществ использовалась односпиральная многоходовая ЭС и индикаторные трубки (типа ИТ-ИК/ВП) на: акролеин, окись углерода, формальдегид, синильную кислоту

Результаты. Присутствие акролеина было обнаружено во всех исследуемых курительных жидкостях: «Vapesaga Strawberry&Cream VG70% 30PG 0mg»: присутствует акролеин 2 мг/м³, «Greenfog Shisha Brandy

Cocosa VG50%50PG 3mg» - 2 мг/м³, «Greenfog Shisha Apple VG50%50PG 6mg»: - 1 мг/м³. Окись углерода в концентрации 0,05 мг/м³ выявлена во всех исследуемых пробах. Формальдегид и синильная кислота в исследуемых пробах не обнаружены.

Выводы. Во всех отобранных пробах обнаружен акролеин (вещество 1-го класса опасности) в концентрациях от 1 мг/м³ до 2 мг/м³. В соответствии с списком ПДК ГН 2.1.6 1338-03 содержание акролеина в дыхательной смеси превышает максимально разовую ПДК в воздухе (0,03 мг/м³) и среднесуточную. ПДК в воздухе (0,01 мг/м³). Во всех образцах выявлено наличие монооксида углерода в концентрации 0,05 мг/м³. На наш взгляд, это связано с конструктивными особенностями строения ЭС и временем ее использования. Другие токсические вещества не выявлены.

36

СОДЕРЖАНИЕ ФУКОЗЫ В ГОМОГЕНАТАХ ПЕЧЕНИ АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС, НАХОДЯЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА

Оксузян А.В., Мурадов С.К.

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Россия

Введение. Исследования, связанные со стрессом подтверждают высокую частоту встречаемости расстройств депрессивного характера, взаимосвязанных со злоупотреблением алкоголя. Учеными доказано, что стресс вызывает существенные изменения в морфофункциональной организации соединительной ткани, в состав которой входят гликопротеины, содержащих в олигосахаридных фрагментах молекулы фукозы, оказывающие мембраностабилизирующее действие, повреждаемое токсическим действием метаболитов этанола.

Цель исследования. Определить содержание фукозы в гомогенатах печени алкоголизованных крыс в условиях иммобилизационного стресса и без него.

Материалы и методы. Иммобилизационный стресс создавался в течение 35 дней для 32 грызунов (двухчасовая их фиксация на спине). Опытных крыс поили 40% раствором в течение 70 дней. Контролем явились 16 лабораторных крыс-самцов, которым вводили физиологический раствор. Анализ показателей проводили на 21, 35, 60 и 90 дни. В указанные сроки крыс декапитировали под кратковременным эфирным наркозом. При проведении всех экспериментов были соблюдены положения Хельсинской декларации о гуманном отношении к животным. О функциональном состоянии печени судили по изменению активности трансаминаз. Для оценки нейроэндокринного ответа на стресс определяли концентрацию кортикостерона иммуноферментным методом. В печени крыс определялись: общее количество фукозы (ОФ) и фукозидаза (ФА).

Результаты. Динамика трансаминаз в сыворотке крови алкоголизованных животных выявляла до-

стоверный рост АЛТ до 90 дня, тогда как показатель АСТ повышался на 21 день, а на 35 день снижался, но на 60 сутки вновь возрастал. Уровень кортикостерона в крови максимально возрастал до 35 дня. Активность ферментов печени в сыворотке крови алкоголизованных крыс в условиях экспериментального стресса показывал значимый рост АЛТ до 90 дня, тогда как АСТ повышался на 21 день, а на 35 день снижался. Уровень кортикостерона в крови значительно увеличивался до 35 дня, а затем начал снижаться. В тканях печени алкоголизованных крыс содержание фукозы имело тенденцию статистически значимого уменьшения на 21 день и увеличения на 60 сутки введения этанола. При этом, в тканях вышеуказанного органа выявлялось достоверное повышение активности ферментов разрушающих фукозосодержащие биополимеры наблюдалась в начале и в конце эксперимента. Уровень ОФ и ФА в гомогенатах печени стрессированных животных на фоне введения этанола в течение всей динамики опыта уменьшался от контроля с максимальным снижением и прямой корреляцией на 60 сутки.

Выводы. В печени животных, которых поили этанолом отмечался рост общей фукозы и фукозидазной активности за счет повреждающего действия на клетки – свободных радикалов, но при этом во второй половине эксперимента, наоборот – их снижение, что может быть объяснено активацией компенсаторно-приспособительного механизма в более поздние сроки и возможных процессов фиброзирования печени.

13

МАРШРУТИЗАЦИЯ И ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭВАКУАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

Гавриков П.П., Яцинюк Б.Б.

Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, Ханты-Мансийск, Россия

Введение. Материалы клинических рекомендаций по разделу «токсикология» утвержденных МБОО «Ассоциация клинических токсикологов» и Минздравом РФ в 2013; 2014; 2018 г., Медицинской токсикологии. Национальное руководство (2014) – не содержат особенностей проведения медицинской эвакуации и маршрутизации. Не уточнены особенности определения врачом центра медицины катастроф (врачом СМП), осуществляющего эвакуацию, оценки состояния пациента, особенностей нарушения функций органов и систем в токсикогенную стадию острого отравления и мероприятий проведенной этиотропной и специфической фармакотерапии. Понимание важности данных этапов необходимо для качественного оказания помощи в период маршрутизации, а их направленность способствует предупреждению осложнений и нежелательных исходов острой химической травмы.

Цель исследования. Целью исследования является попытка определить этапы оценки состояния пациента, находящегося в токсикогенной стадии острого отравления и подлежащего маршрутизации.

Материалы и методы. Регламентирующие документы: приказ Минздрава РФ от 15 ноября 2012 г. N925н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями"; Федеральный закон от 21.11.2011 N323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в РФ" (Статья 32. пункт 3; Статья 35, пункт 4, 5, 6, 7; Статья 41 пункт 1, 2, 3, 6); приказ от 10 мая 2017 г. N203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи".

Результаты. Приказ Минздрава РФ N925н (п. 9), Ф3-323 (Статья 35, пункт 4) определяет обоснование перевода/эвакуации пациента – «...в случае необходимости...» (N925н); приказ 203н (раздел 22 пункт Н.) постулирует – «...осуществление перевода пациента в другую медицинскую организацию при наличии медицинских показаний...». Указанное в документе не дает, с юридической точки зрения, четкого понимания «случая необходимости». Оценка необходимости и обоснованности мероприятий медицинской эвакуации и ее своевременность, у пациентов с острой травмой специалистом должна определяться, исходя из: возможности оказания медицинской помощи пациенту токсикологического профиля, учитывая тяжесть состояния; особенность действия ксенобиотика в токсикогенную стадию отравления (тропностью яда), в которой специалист оценивает тяжесть нарушения функции (пример: при отравлении амитриптилином необходима оценка наличия или отсутствия первичного кардиотоксического эффекта путем определения параметров – ЧСС, АД, длительность интервала QRS и Q-T; при отравлении метформином – уровень глубины нарушения сознания, гликемии, лактатацидоза, анионной разницы и осматического интервала: при отравлении метанолом – уровень глубины нарушения сознания, ацидоза, острой дыхательной недостаточности, сатурации) органов и систем; возможность развития выраженных нарушений и их профилактики в период маршрутизации; возможность использования необходимых (в зависимости от клинической ситуации) мероприятий интенсивной терапии в период маршрутизации.

Выводы. 1. Этапность оценки пациента складывается из определения тяжести клинической симптоматики, имеющей свои особенности при каждом остром отравлении, возможностей бригады по оказанию регламентированного объема мероприятий экстренной помощи необходимо для качественного оказания медицинской помощи.

63

ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ВЫСТРЕЛОВ ИЗ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Яшева С.Ю.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Введение. В России участились факты применения нелетального кинетического оружия (НКО) или трав-

матического оружия, которое, нередко, приводит к причинению тяжкого вреда здоровью человеку. За последние 20 лет среди открытых повреждений груди и живота около 3% составили пулевые ранения с преобладанием ранений, нанесенных выстрелами из травматического оружия. Опасной для жизни считается дистанция выстрела 1,0-1,5 метра. Поскольку ситуация необходимости обороны возникает неожиданно и развивается динамично эту дистанцию выстрела соблюсти крайне затруднительно. Степень опасности повреждений зависит от механических свойств поражающих элементов, дистанции выстрела, типа одежды (летняя или зимняя), локализации огнестрельных ран. В немногочисленных научных публикациях указывается на возможное причинение вреда здоровью различной степени тяжести вплоть до огнестрельных переломов костей скелета, повреждений и ушибов внутренних органов. Из анализа материалов судебной практики следует, что целесообразно выделить две зоны поражения из НКО. К допустимым зонам относятся живот (кроме паховых областей), спина, конечности, включая ягодичные области и грудь у мужчин. Запрещенные зоны - голова, шея, паховые области и грудь у женщин.

Цель исследования. Оценка вреда здоровью вследствие ранений нелетальным кинетическим оружием самообороны в арктическом регионе России.

Материалы и методы. Выполнено исследование методом документального наблюдения. Материалами для исследования явились 12 медицинских карт пострадавших (ф-003/у), от выстрелов из НКО и получавших медицинскую помощь в ФГБУЗ ЦСМЧ № 58 ФМБА России в период с 2012 по 2020 годы.

Результаты. Из 12 пострадавших выявлены 11 мужчин и одна женщина, пострадавшие при конфликтных ситуациях; средний возраст 37,4 года. В удовлетворительном состоянии доставлены 7 больных, в состоянии средней степени тяжести – 3, в тяжелом – 2. Алкогольное опьянение выявлено у 6 пострадавших. Всего нанесено 26 ран. Их них 23 слепые раны, 1 – касательная и 2 сквозных ранения. Число входных огнестрельных ран у пострадавших варьировало от 1 до 6: одиночное пулевое ранение наблюдало у 7, множественные – у 5. Преобладали ранения передней поверхности тела человека 14 из 26. Ранения задней поверхности – 9. Одна пострадавшая отпущена на амбулаторное лечение, у четверых койко-день варьировал 1-3 суток, у семерых – стационарный этап лечения длился от 10 до 55 суток. По степени тяжести вреда здоровью пострадавшие распределились следующим образом: легкий вред здоровью у 7 пострадавших, средний – у 3 (множественные пулевые ранения туловища (спины, правой поясничной области, грудной клетки слева, проникающие в плевральную полость, осложненные малым гемотораксом, ранения передней брюшной стенки, в результате которых пострадавший упал, ударился головой и получил закрытую черепно-мозговую травму с субарахноидальным кровоизлиянием). Тяжкий вред здоровью причинен 2 пострадавшим.

Выводы. В г. Северодвинске Архангельской области от нелетального кинетического оружия в 41,7% пострадавшим причинен тяжкий и средний вред здоровью в основном выстрелами в грудь и живот. Ранения нижних конечностей, отнесенные в группу с легким вредом здоровью, могут приводить к потере трудоспособности вследствие длительной иммобилизации (до 6-36 суток).

21

ВАКЦИНАЦИЯ: ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ И РЕАЛЬНОСТЬ

Корнева А.А., Арзьева А.Н.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

Введение. Вакцинация считается одним из самых важных достижений медицины в истории. Проблема вакцинации в России с каждым годом становится все «острее». Преуменьшение важности вакцин и вакцинопрофилактики ведут к подъему инфекционной заболеваемости. Одной из крупнейших пандемий считается инфекция, обусловленная вирусом гепатита В (ВГВ). По оценкам ВОЗ, ежегодно от гепатита В (ГВ) погибает 820 тыс. человек, в основном из-за развития цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Однако расширение охвата вакцинацией против гепатита В во всем мире за последние два десятилетия стал одним из крупных достижений в области здравоохранения и способствовал снижению числа случаев заражения среди популяции. На сегодняшний день пандемия COVID-19 в очередной раз напомнила об уязвимости общества перед инфекционными болезнями и необходимости массовой

Цель исследования. На примере опыта проведения иммунопрофилактики против ГВ, показать, что вакци-

нация – это необходимая мера по предотвращению и снижению инфекционной заболеваемости среди населения.

Материалы и методы. В работе были использованы информационные материалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Нижегородской области, данные официальной статистики Федеральной службы Роспотребнадзора. Для статистической обработки результатов применялась прикладная программа Microsoft Office Excel и персональный компьютер.

Результаты. ВГВ включен в перечень инфекций, против которых проводится вакцинация в рамках Национального календаря профилактических прививок. В период проведения массовой вакцинопрофилактики против ГВ в Нижнем Новгороде отмечается рост удельного веса привитых в общей популяции - с 7,7% в 2001г. до 75,3% в 2020г. Заболеваемость острым гепатитом В (ОГВ) имеет выраженную тенденцию к снижению (-6,3%), что свидетельствует о высоком качестве иммунопрофилактики ВГВ и высокой эпидемиологической эффективности. Показатели охвата прививками и своевременность их проведения соответствуют рекомендуемым нормативам.

Выводы. Проведение профилактической вакцинации демонстрирует снижение показателя заболеваемости инфекции на примере региона. Одним из условий прекращения эпидемии является формирование популяционного иммунитета, позволяющего сохранить жизни наиболее уязвимым членам общества. Как показывает опыт, вакцинация считается самым безопасным путём для его достижения. Первостепенными задачами эпиднадзора за инфекциями будут являться изучение напряженности и длительности сохранения поствакцинального иммунитета, формирование иммунной прослойки.

Научное издание

Сборник тезисов
IV Всероссийской научно-практической конференции
”Медицина катастроф:
обучение, наука и практика” 2021.

Сдано в набор 20.11.2021 г. Подписано в печать 10.12.2021 г.
Формат 60x90/8. Усл. печ. л. 5,25. Тираж 100 экз. Заказ № 62-21.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,
117997, Москва, ул. Островитянова, 1.
rsmu.ru



ISBN 978-5-88458-579-9



9 785884 585799 >

