Всероссийская научно-практическая
конференция с международным участием

«МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ – 2024»

совместно с 6-й Всероссийской
научно-практической конференцией
с международным участием

«ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ – 2024»

25-27 Сентября 2024
г. Москва



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

confmed-emergency.ru

ISBN 978-5-00202-696-8
ББК 68.925
УДК 355.511.51
С 232

Главные редакторы:
профессор М.Н. Замятин
профессор Л.И. Дежурный

Редакционная коллегия:
А.А. Колодкин,
Е.А. Лежнина,
М.В. Быстров,
А.И. Кильник.

От редколлегии: Редакторы не несут ответственности за точку зрения авторов, оригинальную терминологию и несовпадение цифровых данных в отдельных тезисах

Медицина катастроф – 2024 и Первая помощь – 2024 [Электронное издание]: материалы Всероссийских научно-практических конференций с международным участием (25-27 сентября 2024 года) / под ред. проф. М.Н. Замятина и проф. Л.И. Дежурного.

Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина катастроф - 2024» совместно с 5-й Всероссийской научно-практической конференцией с международным участием «Первая помощь - 2024» содержат тезисы, представленные специалистами медицинских организаций, образовательных и научных учреждений, работающих в службе медицины катастроф и скорой медицинской помощи Российской Федерации и зарубежных стран.

Издание предназначено для специалистов сферы медицины катастроф, скорой медицинской помощи, студентов, клинических ординаторов и научных сотрудников.

© **Медицина Катастроф 2024**

Авитисов П.В., Статкевич А.Р.

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Ахметов И.Р., Сарманаев С.Х., Бухарин Ю.Ю., Рожков П.Г.

ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНОЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСТРЕННОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МАССОВОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

Белова А.Б.

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Бельский В.П.

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ЗНАЧИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И УМЕНИЙ ПОМОГАТЬ В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

Бережная А.В., Денисова А.Ф.

ОКАЗАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ НАВОДНЕНИИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Бигунец В.Д., Глущенко О.Н., Блинов В.А., Глущенко А.А.

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭВАКУАЦИЯ РАНЕНЫХ»

Биркун А.А., Дежурный Л.И.

АНАЛИЗ ТЕМАТИЧЕСКОГО СПЕКТРА РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Богатырев А.Р., Пинчук О.В., Яменсков В.В.

ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОЕ ПЕРЕКРЕСТНОЕ БЕДРЕННО-БЕДРЕННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ БОЕВОЙ ТРАВМЫ

Болдырева И.О., Колодкин А.А.,

САМООЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СООТВЕТСТВИЕ РОССИЙСКИМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ EMT WHO В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Буркова А.А., Чумаков Н.А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДАХ

Быстренко В.Ю., Лядова М.В.

ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕР ТРАВМАТИЗМА С УЧАСТИЕМ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Быстров М.В., Замятин М.Н., Какурин О.В., Родникова С.М.

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Величко Е.А., Исаева И.В., Какурин О.В., Гашигуллина И.В., Анчоков Ю.Ю., Евменова О.О.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ СМК РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ, ПРОВЕДЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТАМИ ФЦМК ЗА ПЕРИОД С 2021 Г. ПО 2024 Г.

Вовк Ю.И., Зырянов Т.С., Кобзев Ю.В., Коробка В.Л., Ткачева И.Н.

АСПЕКТЫ РАБОТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРОВ

Галактионова М.Ю., Лисихина Н.В.

К ВОПРОСУ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ ОБУЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ»

Гарелина С.А., Авитисов П.В., Статкевич А.Р.

СИСТЕМА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЖИДКОСТИ

Гасанов Р.Ф., Асабутаев Ш.Н.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНА ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА 2024 Г.

Гашигуллина И.В., Исаева И.В., Куликова И.Б., Маркарян Н.С., Замятин М.Н., Быстров М.В., Кильник А.И., Белова А.Б.

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ АЛГОРИТМОВ МЕДИЦИНСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ ЧС

Глущенко О.Н., Бигунец В.Д., Блинов В.А., Глущенко А.А.

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОСТАВЛЕНИИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ ПО ОБУЧЕНИЮ ОСНОВАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ИНВАЛИДОВ

Гребенюк А.Н., Буянкин А.С., Дараева Б.Б.

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Григорьев С.А., Теплов В.М.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА СМП СУБЪЕКТА РФ В УСЛОВИЯХ ЧС БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Гуменюк С.А., Первухин Н.Н.

О РОЛИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дашевский С.П., Жогова Л.А., Кобзев Ю.В., Коробка В.Л., Курибко А.А., Шин В.Ф.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ЭКСТРЕННОЙ И ПЛАНОВО-КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РОЦМК ГБУ РО «РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» ПАЦИЕНТАМ СТАЦИОНАРОВ И ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ОБЛАСТНОЙ СЛУЖБОЙ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э., Саидходжаева Д.Г.

ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ПРИ МАССОВОМ ПОСТУПЛЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ В УСЛОВИЯХ ВОЕННО-ГОРОДСКОЙ ХИРУРГИИ

Димитрюк Л.А.

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Донич Н.А., Зырянов Т.С., Соколов А.Н.

ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЕ- И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТРЕНАЖЕРА HUBER, ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА DAVID

Ермакова А.А., Колодкин А.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЯХ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Есипов А.В., Кисленко А.М., Филиппов А.В., Павлов А.И., Харитонов В.В., Иванов Г.Г., Калинин А.Г., Синицын М.С.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО РАБДОМИОЛИЗА У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПАХ

Жиров А.В., Потапова Л.А.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НАВЫКАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Жуков А.И., Заднепровский Н.Н., Иванов П. А., Коков Л.С.

АКТУАЛЬНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОЙ НАУКИ

Заднепровский Н.Н., Жуков А.И., Иванов П. А., Коков Л.С.

ПОЛИТРАВМА У ПОЖИЛЫХ ПОСТРАДАВШИХ

Зимина Е.В.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СМК СУБЪЕКТОВ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Зобова Т.Ю., Чулакова Н.А., Ковинин В.А., Иванова А.А., Иванов К.И.

РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОНМК ПОСЛЕ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

Золотарёва В.И., Люлько О.М., Мидикари А.С.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ, УЯЗВИМЫХ В ТЕРРОРИСТИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ

Иванов Ю.В., Величко Е.А., Какурин О.В., Станкевич В.Р., Смирнов А.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ У ВРАЧЕЙ-ЭНДОСКОПИСТОВ

Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелёва А.А.

ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБМОРОЖЕНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ

Иванова И.Г., Ингула Н.В., Чвора И.В.

ПРОЕКТ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ «ЖЕНЩИНА МОЖЕТ!»

Исаева И.В., Величко Е.А., Какурин О.В., Гашигуллина И.В., Анчоков Ю.Ю., Евменова О.О.

ОЦЕНОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ СМК РЕГИОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС

Ишимцева Н.Ю., Сухорукова И.Н.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УКУСЕ ЗМЕЙ В РАБОТЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЮМЕНСКОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ.

Калинин А.Г., Пархоменко М.Н., Утлик А.А., Берковский А.Л., Гурвиц И.Д., Саркисов А.И., Галстян Г.М., Астрелина Т.А., Высочин И.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ ПЛАЗМЫ НА ОЖОГОВЫХ БОЛЬНЫХ

Калугина М.Г.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Катаев А.С., Рябкова К.А., Алескеров Ю.Б., Алескерова А.А.

ВОПРОСЫ ЛИЧНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Коваленко А.Ю., Голубева А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРАТА ТРОМБОЦИТОВ ХОЛОДОВОГО ХРАНЕНИЯ

Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ. РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Козлов Д.В., Раевский А.А., Романова А.П., Медникова Е.С.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ КРАТКОСРОЧНОЙ И ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Колесников А.Н., Поляхова Ю.Н., Дягилев И.В., Албакова З.А.

НОВАЯ ЦИФРОВАЯ ШКАЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Коломейцев Е.Г., Коломейцев М.Г., Петрова Ю.Г.

АКТУАЛЬНЫЕ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И САМОПОМОЩИ УЧАСТНИКАМИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Коломейцев М.Г.

К ВОПРОСУ О СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРАХ РАЗВИТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Костюченко М.В.

АНАЛИЗ ПОДГОТОВКИ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ КЛАССОВ

Краузе О.В., Долгов С.А., Тельцова В.И., Павлов А.Ю.

МОДЕЛЬ «МГНОВЕННОГО» ОПОВЕЩЕНИЯ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Кропачев А.С.

ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТАНОВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА «СПАСАТЕЛЬ.РЯДОМ» НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Кувшинников А.А., Миргородский А.Н.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ШТУРМОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ВООРУЖЕННОМ КОНФЛИКТЕ

Кузнецова М.В., Айнштейн В.К., Сметанин Г.А.

РОЛЬ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ УЧЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНЕНЫМ С ТРАВМАМИ, ПОЛУЧЕННЫМИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ТЕХНИКИ ВО ВРЕМЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Купеев А.И., Лучшев А.В., Овчаренко А.П.

СОЗДАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ ВОЙСК НЕМЕДЛЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ СИЛ И СРЕДСТВ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

Курбанов К.М., Кураев Н.Ш., Даниялова Н.Д., Облов С.Ю.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ (САНИТАРНО-АВИАЦИОННОЙ) СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С ОБШИРНЫМИ ТРАВМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лавлинский А.Ю., Чурсин А.А., Боев Д.Е., Ловчикова И.А., Подопригора А.В.

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ТРЕНИНГА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ МАССОВОЙ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ

Лагунова А.С., Аганина М.О.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИТУАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕ ВООРУЖЕННОГО НАПАДЕНИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ: ОПЫТ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Лемешкин Р.Н., Шуленин Н.С., Лучшев А.В.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАНЕНЫМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

Линченко С.Н., Костылев А.Н., Онбыш Т.Е., Костылева Е.А., Лапочкин С.Н., Сальников В.А., Щимаева И.В., Данилевич Г.Д., Костылев К.А.

ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМЕ В УСЛОВИЯХ ЧС

Лиходедова В.А., Поляков И.А., Зинатуллина Д.С., Горбунова М.Н., Бережная А.В., Сорокина Д.В.

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В МАССОВОМ ДТП НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Ловчикова И.А., Чурсин А.А., Боев Д.Е., Лавлинский А.Ю., Подопригора А.В.

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ – РЕАЛИИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

Логинова С.Д., Костюк Д.Е.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Логинова О.П.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭТИОЛОГИИ СИНДРОМА ДИАРЕИ В НЕИНФЕКЦИОЕННОМ СТАЦИОНАРЕ

Лунин А.Д., Лунина О.В., Лунина М.А.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПО ОБУЧЕНИЮ СПАСАТЕЛЕЙ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Лучшев А.В., Шуленин Н.С., Овчаренко А.П.

ОСОБЕННОСТИ ИНОСТРАННЫХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ РАНЕНИЙ ОТ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

Люлько О.М., Золотарёва В.И.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАССОВЫХ КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ В УСЛОВИЯХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ

Макарова Е.В., Садыков М.З.

ПРОБЛЕМЫ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ МОТИВАЦИИ ВОЛОНТЕРОВ. ОПЫТ ПРОЕКТА СПАСАТЕЛЬ. РЯДОМ ТАТАРСТАН

Макарова Н.М., Макаров С.С., Хусаинова Д.Ф.

ВНЕДРЕНИЕ АЛГОРИТМА ДЕЙСТВИЙ БРИГАДЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Матвеенко А.В., Тарасенко М.Ю.

ЖИДКОСТНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ У ОБОЖЖЕННЫХ ПРИ КАТАСТРОФАХ

Мельникова И.С., Шкатова Е.Ю.

УСТОЙЧИВОЕ ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ СОТРУДНИКАМИ ГИБДД

Михно В.А., Поройский С.В.

МОДЕЛЬ ШКАЛА ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Морунова А.Ю., Ежевская А.А.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДЛЕННОЙ МЕЖФАСЦИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ МЫШЦЫ, ВЫПРЯМЛЯЮЩЕЙ ПОЗВОНОЧНИК (ESPB) И ГРУДОПОЯСНИЧНОЙ МЕЖФАСЦИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ (TLIP) ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ

Мотина Е.А.

ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИКАК ДИНАМИЧЕСКИЙ СТЕРЕОТИП

Мухачева С.Ю., Чернявский В.В., Родькин Д.А., Львов Е.В., Салимзянова Т.Е.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОНЦЕПЦИИ «ЗОЛОТОЙ ЧАС» ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Овчаренко А.П., Лучшев А.В., Шуленин Н.С.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕАГИРОВАНИЯ НА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИЕ АТАКИ: УРОКИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СЛУЖБ

Ожогин М.В., Лемешкин Р.Н., Блинов В.А.

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАСЕЛЕНИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Оленев Е.А., Жуков Д.В., Выговский Н.В.

ВАЖНОСТЬ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ

Онищенко А.Н.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Остапенко Е.Н., Новикова Н.П., Бордаков В.Н.

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ТРАВМАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Первухин Н.Н.

О ДАЛЬНЕЙШЕМ РАЗВИТИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пережогин Л.О.

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ, ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И ТЕРАПИЯ ПРИНЯТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ВОЗВРАЩЕННЫМ ИЗ ЗОН БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Петрова Н.В., Назарова А.В., Углов Е.С.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СОСТАВЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Пинчук О.В., Яменсков В.В., Бондаренко Н.И., Раков А.А.

ВРЕМЕННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ – МЕТОД СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Полвонова А.В., Клещева В.С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И СОПРОВОЖДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ»

Полиданов М.А., Масляков В.В., Сидельников С.А., Волков К.А.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧЕННЫХ ВО ВРЕМЯ ЛОКАЛЬНОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

Поляков И.А., Бережная А.В.

РОЛЬ СОРЕВНОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА СРЕДИ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ, ПРИНИМАЮЩИХ УЧАСТИЕ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНТИНГЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Попов А.С.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЗА РУБЕЖОМ

Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В., Фролов И.А.

ОПЫТ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗРЫВА ГАЗА В ЖИЛОМ ДОМЕ В НИЖНЕМ ТАГИЛЕ

Потапова Л.А., Жиров А.В.

ЛИКВИДАЦИЯ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОСЛОЖНЕННОЙ ЧС. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Пригородов М.В., Фисун А.М., Конев А.С.

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Рискиев У.Р.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОННЫХ БОЛЬНИЦ

Рубанова О.И., Перепелица С.А.

МОДЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ БОЕВОЙ ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

Рудаков А.Р.

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

Рудяков И.С.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗ ОБЛАСТИ СПОРТА ОБ АСПЕКТАХ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Семенов В.Б., Яковлев А.Ю., Белоус М.С., Певнев А.А., Гераскина Н.Ю.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛЕГКИХ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

Семиголовский Н.Ю., Баллюзек М.Ф., Козаев А.В., Семёнова И.Г., Бердикулова Т.Т.

КАРДИОЦИТОПРОТЕКЦИЯ ВНУТРИКОРОНАРНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ЛЕВОКАРНИТИНА ПРИ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА

Синицын П.С., Пак О.И., Павлов О.А., Сидоренко М.П., Орлов К.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ, СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ГРАЖДАНСКОГО СТАЦИОНАРА ПРИ МАССОВОМ ПОСТУПЛЕНИИ РАНЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ ЛРКБ ГОРОДА ЛУГАНСКА (2022–2023 гг.)

Скоробогатый Р.В., Колесников А.Н., Алексеенко А.А., Поляхова Ю.Н.

АВТОРСКАЯ МОДЕЛЬ ВИДЕОЛАРИНГОСКОПА – НОВОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРУДНОЙ ИНТУБАЦИИ

Слепушкин В.Д., Колесников А.Н., Поляхова Ю.Н.

АВТОРСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ КОСТЮМ СО ВСТРОЕННЫМИ ЖГУТАМИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Соколов А.С.

КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СЕПСИСОМ

Соколов Ю.А., Станишевский А.Л., Микулич Д.Э.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ПРАВИЛАХ ПРОВЕДЕНИЯ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Станишевский А.Л., Соколов Ю.А.

ГОТОВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: БАРЬЕРЫ И ФАСИЛИТАТОРЫ

Старков А.С.

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Суин П.А., Гуменюк С.А.

О НЕОБХОДИМОСТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ИНСТИТУТА ИНТЕРНАТУРЫ В ПРАКТИКУ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Суковатых А.Л., Станишевский А.Л., Соколов Ю.А.

ЗНАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ОСМОТРА ПОСТРАДАВШЕГО

Терешин Н.М., Халикова Е.Ю., Дубовицкий К.М., Яворовский А.Г.

СТУДЕНЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Ткачук М.И., Межинский С.С., Николишин А.Н., Миронова Н.Р., Каменев М.М., Горев В.В., Сысоев А.Ю., Виноградов М.М.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ИНТРАПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ПЕРКУССИОННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕД И ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Туляганов Д.Б., Шукуров Б.И., Инамов О.Я., Анваров Х.Э.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПОЛИТРАВМЕ НА ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Убайдуллаева В.У., Вервекина Т.А.

СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У БОЛЬНЫХ С АКШ И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Углов Е.С., Назарова А.В., Мишенина В.А.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ, БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Ушмаров Д.И., Гуменюк С.Е., Гуменюк А.С.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ОБРАЗЦОВ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА

Фаязов А.Д, Камилов У.Р., Шукуров С.И., Абдуллаев У.Х.

ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ В КОМБУСТИОЛОГИИ

Хаджибаев А.М., Туляганов Д.Б., Байрамтаганов А.А., Шукуров Б.И.

ТРЕХУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Чахчахов Я.А., Михаленко Е.С.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Черкасов Д.В., Разгонова Г.Н., Брыкина Н.А.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ГАПОУ «ЛИПЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Чмырёв И.В., Матвеенко А.В.

СОРТИРОВКА ПОРАЖЕННЫХ ПРИ ОЖОГОВЫХ КАТАСТРОФАХ

Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П.

ТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ КОНТАКТОМ С ЯДОВИТЫМИ ЖИВОТНЫМИ

Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И.

К ВОПРОСУ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Шуленин Н.С., Лемешкин Р.Н., Овчаренко А.П.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Яковлев А.Ю., Белоус М.С., Рябиков Д.В., Селиванов Д.Д., Сморкалов А.Ю.

РАБДОМИОЛИЗ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

Ярёменко А.И., Старков А.В., Давыдова Е.В., Старовойт А.В., Ворончихин П.А., Гедерим В.В.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Ярец Ю.И.

КРИТЕРИИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ БАКТЕРИЙ ГРУППЫ ESKAPE В РАЗВИТИИ РАНЕВОГО ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Авитисов П.В., Статкевич А.Р.

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
г. Химки, Московская область,
Российская Федерация

Выполнение мероприятий первой помощи в чрезвычайной ситуации профессиональными спасателями и военнослужащими могут быть правильными и эффективными только при организации учебного процесса, приближенного к реальным условиям в очаге ЧС.

Проведение занятий по медицинской подготовке должно обеспечить личному составу спасательных формирований необходимые теоретические знания, а также практические навыки с целью своевременного и максимально эффективного оказания первой помощи пострадавшим [1, 3].

На единые подходы к подготовке лиц, обязанных оказывать первую помощь пострадавшим, влияет многообразие научных школ подготовки и разногласия в проведении отдельных приемов первой помощи и их последовательности. В то же время до настоящего времени не существует единых учебных, методических подходов и технологий обучения спасателей мероприятиям первой помощи [2, 4].

Именно поэтому приоритетом в работе кафедры МБиЭЗ является повышение практической направленности занятий по закрепленным дисциплинам.

Качество и характер получаемых в процессе обучения знаний и навыков в значительной степени зависят от правильной последовательности выполнения приемов и методов первой помощи.

На кафедре МБиЭЗ АГЗ МЧС разработан алгоритм оказания первой помощи пострадавшим при техногенных катастрофах и стихийных бедствиях мирного времени, а также при ранениях и повреждениях, полученных во время боевых действий («СКОРД-ЖИВ»).

При оказании первой помощи в «красной зоне» мероприятия по алгоритму СКОРД включают в себя следующие этапы: 1) С – оценку общего Состояния пострадавшего (наличие сознания, тяжесть общего состояния и способность к самостоятельному передвижению, нарушения дыхания и сердечной деятельности, наличие ран и повреждений; 2) К – Остановку кровотечения; 3) О – Введение (прием) обезболивающих препаратов; 4) Р – Наложение повязок на раны; 5) Д – Оценку эффективности дыхания, мероприятия по коррекции дыхания (использование воздуховодов, наложение окклюзионных повязок при пневмотораксе и др.).

При оказании помощи в «желтой» и «зеленой» зонах мероприятия по предложенному алгоритму дополняются выполнением 6) Ж– контроля ранее наложенного жгута (при необходимости – замены жгута или выполнения мероприятий по гемостазу другими методами); 7) И –иммобилизации (при необходимости);

8) В – выноса (вывоза, эвакуации пострадавшего).

Предложенный алгоритм позволит значительно улучшить качество подготовки спасателей и обеспечит эффективное оказание первой помощи сотрудниками спасательных формирований.

Список использованной литературы:

1. Дежурный Л. И. Первая помощь: учебное пособие для обучаемых по оказанию первой помощи/ Л. И. Дежурный, Ю.С. Шойгу, С.А. Гуменюк, Г.В. Неудахин [и др.] // М. : ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России. – 2018. – С. 36–38.
2. Самохвалов И.М. Догоспитальная помощь раненым в военных конфликтах: состояние и перспективы // Воен.-мед. журн. – 2015. – С.15–26.
3. Хубезов Д.А., Гончаров С.В., Дежурный Л.И. Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приемам оказания первой помощи на территории Российской Федерации (Методические рекомендации) // М. – 2024. – 42с.
4. Posternak G.I. Place of a tourniquet in the modern algorithm to temporarily stop the bleeding in the prehospital phase // EM. – 2017. – № 4 (83). – С.57–60.

Ахметов И.Р., Сарманаев С.Х., Бухарин Ю.Ю., Рожков П.Г.

ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНОЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСТРЕННОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МАССОВОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства, Токсикологический центр ФМБА России
г. Москва, Российская Федерация

Потребность населения Российской Федерации в экстренной специализированной информационно-консультативной токсикологической помощи в организации ликвидации медицинских последствий химической травмы более 30 лет обеспечивается информационно-консультативным токсикологическим центром Минздрава Российской Федерации, основанным доктором медицинских наук В.Н. Дагаевым в 1992 году и располагающимся в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (г. Москва) [1, 2].

Начиная с 4 января 2003 года информационно-консультативный токсикологический центр Минздрава Российской Федерации осуществляет свою деятельность под эгидой Федерального медико-биологического агентства. 29 марта 2023 года он был реорганизован в информационно-консультативное токсикологическое отделение (ИКТО) Токсикологического центра

Федерального научно-клинического центра физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства [3].

При ликвидации медицинских последствий ЧС химического характера в субъекте Российской Федерации, не имеющем специализированных токсикологических подразделений, особая роль отводится ИКТО, так как в силу вступает п. 15. приказа Минздрава России от 15.11.2012 года №925н [4]. Этот пункт гласит, что в отсутствие в структуре медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь, специализированных токсикологических подразделений, информационно-консультативная поддержка осуществляется информационно-консультативным токсикологическим центром (отделением) по телефону круглосуточно.

Среднее число консультаций, осуществляемых ИКТО Токсикологического центра ФМБА России, составляет 3–5,5 тыс/год, из них 90% – консультации по Москве и Московской области. Наиболее сложными являются консультации случаев оказания экстренной медицинской помощи при групповой и массовой химической травме. Так, за период с 2013 по 2023 гг. в ИКТО было зарегистрировано более 20 групповых и 30 массовых поражений токсикантами. При этом статистически значимо ($p<0,05$) было преобладание числа ситуаций, связанных с острыми пероральными поражениями против ингаляционных. Во всех указанных случаях специалистами ИКТО алгоритм взаимодействия включал применение «активных» консультаций, а в отдельных ситуациях – оказание практической помощи с выездом в медицинскую организацию.

Так, в рамках обеспечения консультативной помощи при ликвидации медицинских последствий массового отравления метанолом в Димитровграде Ульяновской области (2023 г.), было принято решение о немедленном оказании практической помощи. После оказания экстренной медицинской помощи в больнице № 172 ФМБА России (г. Димитровград), в которой нет специалистов-токсикологов, при 46 пострадавших скончались 8. Летальность составила 17,4%, что не превысило уровень при оказании специализированной токсикологической помощи при массовых поражениях метанолом в ведущих токсикологических центрах: 22% в Эстонии [5], 20% в Чехии [6], 18% в Норвегии [7] и др.

Организация и поддержание деятельности ИКТО Токсикологического центра Федерального медико-биологического агентства имеет особое значение для здравоохранения России, так как, на сегодняшний день специализированные токсикологические отделения развернуты только в 33 из 89 субъектов Российской Федерации, что означает высокую актуальность потребности терапевтических клиник страны в круглосуточном доступе к консультациям ведущих токсикологов России.

Список использованной литературы:

1. Дагаев В.Н., Лужников Е.А., Казачков В.И. Клиническая токсикометрия острых отравлений. –Москва. -Чароид. -2001. -182 с.
2. Приказ от 7.12.1992 года № 319 Министерства здравоохранения Российской Федерации «О создании информационно-консультативного токсикологического центра Минздрава России»
3. Приказ ФМБА России от 30 ноября 2020 года № 278 «О реорганизации Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства» и Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-практический токсикологический центр Федерального медико-биологического агентства»
4. Приказ Минздрава России от 15.11.2012 года №925н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями» п.15.
5. Paasma R. et al. Risk factors related to poor outcome after methanol poisoning and the relation between outcome and antidotes – a multicenter study . Clin Toxicol 2012 ; 50 : 823 – 831.
6. Zakharov S. et al. Czech mass methanol outbreak 2012: epidemiology, challenges and clinical features //Clin Toxicol (Phila). -2014. -52(10):1013-24.
7. Hovda K.E. et al. Methanol outbreak in Norway 2002-2004: epidemiology, clinical features and prognostic signs //J Intern Med. -2005. -258(2):181-90.

Белова А.Б.

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Федеральный центр медицины катастроф Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

В настоящее время важной задачей является подготовка кадров в сфере здравоохранения с учетом актуальных направлений развития системы здравоохранения в соответствии с национальными целями развития Российской Федерации и внедрения в практическую деятельность медицинских работников цифровых технологий.

Одними из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, определенной Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309, являются сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи [1].

В показатели и задачи, выполнение которых характеризует достижение указанных национальных целей, входит создание к 2030 году цифровой платформы, способствующей формированию, поддержанию и сохранению здоровья человека на протяжении всей его жизни на базе принципа управления на основе данных.

Целью стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.04.2024 № 959-р, является достижение высокого уровня «цифровой зрелости» участников реализации стратегического направления, ускоренный переход сектора здравоохранения Российской Федерации на новый управленческий и технологический уровни, в том числе за счет создания единой платформенной экосистемы на основе целостных и однородных первичных данных [2].

В ходе реализации проектов стратегического направления в сфере здравоохранения внедряются нейротехнологии и технологии искусственного интеллекта, технологии работы с большими данными.

В число приоритетов стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения входят:

- осуществление цифровой трансформации на основе отечественных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественных «сквозных» цифровых технологий;
- построение общих информационных моделей, унифицированная регламентация взаимодействия между различными системами и субъектами;
- внедрение в медицинских организациях типовых защищенных автоматизированных рабочих мест [2].

При подготовке кадров системы здравоохранения необходимо учитывать динамичное развитие цифровой трансформации здравоохранения и формировать образовательные программы, обеспечивающие реализацию возможностей цифровых сервисов в практической деятельности медицинских работников, в том числе при планировании и управлении процессами в здравоохранении на основе данных, применении систем поддержки принятия решений, мониторинге оказания медицинской помощи.

Необходимо учитывать, что по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» в состав категории «общепрофессиональные компетенции» включена деятельность в сфере информационных технологий. Одновременно в состав категории «универсальные компетенции» входит разработка и реализация проектов [3].

Активное применение цифровых технологий в здравоохранении и в образовании формирует новые требования не только к составу программ, но и к условиям подготовки специалистов в целях раскрытия профессиональных возможностей каждого.

Актуальным является доступное и качественное образование в очной и заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий, обеспечивающих оперативное взаимодействие преподавателей и слушателей, выстраивание индивидуальной траектории занятий с учетом уровня знаний

слушателя, его временной профессиональной нагрузки.

Данные направления подготовки кадров реализуются при проведении образовательных циклов преподавателями кафедры Организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях Института усовершенствования врачей Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации с применением электронной образовательной среды.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.04.2024 № 959-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 № 97 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.71 организация здравоохранения и общественное здоровье».

Бельский В.П.

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ЗНАЧИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И УМЕНИЙ ПОМОГАТЬ В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский и образовательный центр «Территория инновационного развития»
г.о. Подольск, Московская область,
Российская Федерация

Формирование у граждан ответственности и умений помогать в критических ситуациях является крайне актуальной и значимой задачей в современном обществе. Обучение первой помощи играет ключевую роль в подготовке людей к действиям в экстренных ситуациях и способствует формированию ответственности и гражданской активности в обществе.

Значимость включения обучения первой помощи в образовательные программы трудно переоценить.

1. Обучение первой помощи способствует формированию ответственности учащихся перед обществом и развитию гуманитарных ценностей, таких как забота, о других и готовность помогать в трудных ситуациях.
2. Включение обучения первой помощи в образовательные программы обеспечивает учащимся необходимые знания и навыки для оказания помощи в экстренных си-

туациях, что способствует сохранению жизни и здоровья людей.

3. Обучение первой помощи также способствует развитию эмпатии, солидарности и коммуникативных навыков учащихся, что важно для создания толерантного и дружественного общества.

4. Включение такого обучения в образовательные программы также поддерживает развитие гражданской и социальной ответственности учащихся, формируя активную гражданскую позицию и деятельностное участие в общественной жизни.

Обучение первой помощи играет важную роль в развитии ответственности перед обществом по нескольким причинам:

1.способность принимать решения. Обучение первой помощи требует способности быстро оценить ситуацию, принять необходимые решения и действовать соответственно, развиваются навыки принятия ответственности за свои действия;

2.уверенность в себе. Знание того, что вы способны помочь в случае необходимости, укрепляет уверенность в своих силах и способностях;

3.развитие ответственности перед обществом. Обучение первой помощи учит заботиться о благополучии и безопасности других людей;

4.понимание того, что мы все являемся частью общества и обязаны помогать другим в случае необходимости.

Обучение первой помощи формирует у учащихся ценные знания и навыки, которые могут быть жизненно важными в различных ситуациях:

1.Реагирование на чрезвычайные ситуации. Учащиеся реагируют на чрезвычайные ситуации, такие как сердечный приступ, инсульт, аллергическая реакция или потеря сознания. Они получают знания о том, как действовать в случае возникновения подобных чрезвычайных ситуаций;

2. использование медицинских приспособлений. Обучение первой помощи включает знакомство с использованием медицинских приспособлений, таких как аптечка первой помощи, дефибрилляторы и т.д.;

3.коммуникационные навыки. Учащиеся развивают коммуникационные навыки, так как оказание первой помощи часто требует умения успокаивать пострадавшего, объяснять свои действия и взаимодействовать с другими людьми в сложных ситуациях.

Таким образом, обучение первой помощи способствует развитию ответственности перед обществом, формирует уважение к жизни и здоровью других людей, а также помогает создавать более безопасное и заботливое общество в целом. Эти навыки и знания, приобретаемые благодаря обучению первой помощи, могут быть полезными не только в повседневной жизни, но и в случае чрезвычайных ситуаций, когда быстрая реакция и умелая помощь могут спасти жизни.

Хотя обучение первой помощи имеет множество преимуществ, внедрение его в образовательные учреждения сталкивается с самым актуальным на сегодняшний день вызовом – отсутствие квалифици-

рованных инструкторов и их правового статуса. Кроме того, необходимы опытные и квалифицированные инструкторы, способные обучать правильным методам и навыкам оказания первой помощи. Далеко не во всех учебных заведениях есть специалисты, которые могли бы проводить такие занятия. Преодоление этих препятствий может потребовать совместных усилий со стороны образовательных учреждений, правительственных органов, специалистов в области медицины и общественности.

Создание программ подготовки инструкторов, выделение финансирования и разработка стандартов для включения обучения первой помощи в учебные планы могут способствовать успешному внедрению этого важного аспекта современного знания в образовательные учреждения.

Список использованной литературы:

1. Биркун А. А. Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи и обучения оказанию первой помощи при внегоспитальной остановке сердца / А. А. Биркун Л. И. Дежурный // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2021. – Т. 10, № 1. – С. 141-152. – DOI 10.23934/2223-9022-2021-10-1-141-152.

2. Боев Д.Е. Популяризация и систематизация обучения первой помощи и экстренной медицинской помощи, как средство повышения эффективности «спасательной цепочки» / Д. Е. Боев, А. В. Подопригора, А. А. Чурсин [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – № 3(33). – С. 144-145.

Бережная А.В., Денисова А.Ф.

ОКАЗАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ НАВОДНЕНИИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБУЗ «Самарский областной центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи», г. Самара, Российская Федерация

ГКУЗ «Пермский краевой территориальный центр медицины катастроф», г. Пермь, Российская Федерация

Сильнейшее половодье в бассейне реки Урал в Оренбургской области весной 2024 года и гидродинамическая авария (прорыв дамбы) развернулись в чрезвычайную ситуацию федерального характера. По данным правительства региона оказались подтоплены 12 213 жилых домов и 17 203 приусадебных участка. Была объявлена срочная эвакуация, развёрнут 41 пункт временного размещения (далее – ПВР).

Наиболее пострадавшим городом стал Орск, где с подтопленных домовладений и приусадебных участков было эвакуировано 6 127 человек, в том числе 1 478 детей. Для пострадавших организовали 16 ПВР, в которых были размещены 1 476 человек, из них 242 ребенка.

К оказанию помощи пострадавшим подключился и Российский Красный Крест, направив в Орск команду реагирования на чрезвычайные ситуации. Во взаимодействии с региональными службами, осуществляющими организацию работ по ликвидации последствий ЧС, были

определены оперативные задачи. Кроме оказания гуманитарной помощи в них входило оказание психосоциальной поддержки, для этого в команду был включен психолог.

При оказании психологической помощи основное внимание было направлено на снижение интенсивности острых реакций на стресс у пострадавших в ЧС, информирование населения о возможностях получения психологической, социальной, гуманитарной, информационной и иной помощи, профилактику отсроченных психогенных стрессовых расстройств.

Исходя из сложившейся обстановки, было выделено три участка работ с пострадавшими: в зоне ЧС на участке, окруженном водой, в пунктах временного размещения и на дому по месту пребывания пострадавших у родных и близких.

В ходе работы были выявлены отличия в психологическом состоянии и его причинах у пострадавших в зависимости от их местонахождения.

1.В зоне затопления работа велась с группой лиц, которые отказались покидать район из-за опасений мародерства. Пострадавшие (в их числе были несовершеннолетние дети) остались проживать в машинах вблизи своих затопленных жилищ на небольшом участке суши, со всех сторон окружённой водой. В их психологическом состоянии отмечались склонность к драматическому поведению, повышенная агрессивность, выражающаяся вербально и поведенчески в процессе распределения гуманитарной помощи.

2.Для лиц, находящихся в ПВР были характерны беспокойство и тревожность, основной причиной которых был недостаток информации как об обстановке в целом, так и о состоянии жилищ и домашних хозяйств (добраться до них для визуального осмотра не представлялось возможным и безопасным). Особенно это выражено было у пожилых людей, не имеющих смартфонов и возможности получить информацию посредством интернета и информационных чатов.

3.Психологическое состояние пострадавших, разместившихся для проживания у родственников, кроме тревоги включало в себя чувство вины за причиняемые бытовые неудобства принявшей стороне. Их состояние по сравнению с размещёнными в ПВР было более подавленным. Изолированность от других пострадавших в некоторых случаях усугубляла их состояние (несмотря на хорошие бытовые условия). Для получения мер социальной поддержки (гуманитарная помощь, оформление документов об ущербе, медицинская помощь) им требовалось приложить значительные усилия в отличие от пострадавших, размещённых в ПВР, где все эти меры были организованы и доступны.

При организации помощи пострадавшим при наводнениях считаем необходимым обратить внимание на следующие аспекты:

1. психологическое состояние пострадавших обусловлено не только стадией ЧС, но и местом их дислокации. При оказании помощи пси-

хологу важно владеть как «мягкими навыками» эффективного общения, включающими в себя навыки рефлексивного и эмпатийного слушания, так и навыками убеждения и решения конфликтных ситуаций. Широкий диапазон профессиональных подходов способствует формированию и развитию у пострадавших стратегий совладания со стрессовой ситуацией (копинг-процессов);

2. для снижения тревоги и напряжения необходимо обеспечивать информирование пострадавших на всех участках работ об оперативной обстановке, метеорологических прогнозах, мерах поддержки пострадавших, возможностях оформить необходимые документы и получить помощь. Отсутствие информации в большинстве случаев является самым сильнодействующим негативным фактором на пострадавших;

3. для информирования пострадавших, разместившихся у родственников и в арендуемом жилом фонде, целесообразно организовать многоканальную горячую линию, предоставляющую сведения о возможности получить гуманитарную, психологическую, юридическую и иную помощь. При этом важно предусмотреть возможность оказания индивидуальной помощи на дому маломобильным гражданам, лицам пожилого возраста и многодетным семьям.

Список использованной литературы:

1. Межведомственная инструкция «О порядке оказания экстренной психологической помощи пострадавшему населению в зонах чрезвычайных ситуаций и при пожарах» [Электронный ресурс] : утвержден Протоколом Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций от 19 дек. 2012 г. № 9 // Гарант: [сайт]. – URL: https://base.garant.ru/70591218/#friends (дата обращения: 26.07.2024).

2. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Посттравматическое стрессовое расстройство». - 2023. – Текст : электронный // Рубрикатор клинических рекомендаций : сайт. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/753_1 (дата обращения: 26.07.2024).

Бигунец В.Д.[1], Глущенко О.Н.[1], Блинов В.А.[2], Глущенко А.А.[1]

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭВАКУАЦИЯ РАНЕНЫХ»

[1]ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2] ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Патентная активность трактуется большинством исследователей как индикатор научно-технологического развития страны, региона, отраслей промышленности

или компаний. Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) является ключевой площадкой для обеспечения изобретательской, рационализаторской и инновационной деятельности в России, которая, на данный момент времени, фиксирует текущую тенденцию в отношении изобретений как стагнацию. Исследования, проведенные в 2021 г., показали, что перспективные тренды патентования определяются приоритетными направлениям научно-технологического развития России: фармацевтикой и биотехнологиями в медицине [1].

Начало проведения Россией специальной военной операции (СВО), возросшая террористическая активность ожидаемо приведут к формированию новых патентных трендов в области военной медицины, медицинских сил гражданской обороны и медицины катастроф. С целью выявления этой тенденции нами разработана методика оценки патентной активности отдельных направлений деятельности медицины катастроф, которая позволяет проводить мониторинг текущих трендов в наиболее востребованной на сегодняшний день отрасли медицины в виде оценки доступных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Сущность предлагаемой методики. 1. Выбор и обоснование информационной базы исследования (краткая характеристика источников данных; подбор ключевых слов и фраз). 2. Поиск и сбор данных (процесс поиска; определение релевантности; упорядочение информации; сведение в таблицу или базу данных с собранной информацией). 3. Анализ патентного ландшафта (выявление структуры и общих тенденций, направлений в разработке средств транспортировки пострадавших; сравнение технологий; определение основных преимуществ и недостатков различных средств транспортировки пострадавших). 4. Выводы, рекомендации для дальнейших исследований и их практического применения.

Обсуждение результатов. Патентный поиск проводился по электронной базе ФИПС [2]. В отличие от патентных систем Google Patents, Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, система ФИПС предоставляет сведения о статусе документов в базе данных: перешли в общественное достояние; не действуют; действуют; могут прекратить свое действие; прекратили действие, но могут быть восстановлены. Общее количество патентов по запросу «ЭВАКУАЦИЯ РАНЕНЫХ» (с глубиной поиска начиная с 1998 г.) по состоянию на 29.07.2024 г. составляет 114, из них рефераты российских изобретений – 35; заявки на российские изобретения – 29; формулы российских полезных моделей – 19; формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней – 2; перспективные российские изобретения – 5; полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней – 24. Необходимо отметить, что запрос «ЭВАКУАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ»

формирует более обширный список патентов (182), но приводит к увеличению объема работы по оценки релевантности результатов, что, несомненно, приведет к опосредованному результату при формировании рекомендаций. Структура релевантного патентного ландшафта «ЭВАКУАЦИЯ РАНЕНЫХ»: заявки на российские изобретения – 17; формулы российских полезных моделей – 19; перспективные российские изобретения – 1.

Анализ рефератов российских изобретений показал рост патентной активности с 2022 г. (из 28 патентов 11 опубликованы в 2022–2024 гг.). Между тем, в поисковой базе «Перспективные российские изобретения» выявлен всего лишь один патент, относящийся к медицине катастроф [3]. Так, 13 патентов из 28 на июль 2024 г. имеет статус действующих. Трендами в разработке технических средств эвакуации раненых (больных, пораженных) являются: многофункциональные робототехнические комплексы для эвакуации; способы обезболивания, диагностики и средства для поддержания жизни человека.

Анализ формул российских полезных моделей выявил следующие тенденции: наблюдается определенная активность с 2023 г.; 3 из 17 релевантных полезных моделей имеет статус действующих; юридическая охрана на 3 полезные модели прекратилась, но может быть восстановлена.

Выводы и рекомендации. Основными трендами в устройствах для экстренной медицинской эвакуации раненых являются автоматизация и робототехника; применение новых, более легких и прочных материалов; конструирование эргономичных и адаптивных конструкций. Преодоление стагнации в патентной активности возможно не только за счёт экономических стимулов, но и путем развития навыков управления интеллектуальной собственности.

Список использованной литературы:

1. Александрова, А.В. Актуальные тенденции патентной активности в России: оценка и перспективы / А.В. Александрова, М.Ю. Аникеева, Ю.Д. Александров // Наука и бизнес: пути развития. – 2021. – № 4(118). – С. 140-143.

2. Федеральный институт промышленной собственности: URL: https://www1.fips.ru/.

3. Патент № 2577241 C1 Российская Федерация, МПК A61F 13/00, A61K 31/167, A61K 31/44. Способ оказания первой помощи при ранении : № 2015109108/14 : заявл. 16.03.2015 : опубл. 10.03.2016 / С.В. Жуков, М.В. Рыбакова ; заявитель ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

Биркун А.А.[1], Дежурный Л.И.[2]

АНАЛИЗ ТЕМАТИЧЕСКОГО СПЕКТРА РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

[1] Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

[2] ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Актуальность. Научная разработка мер, направленных на повышение частоты и эффективности оказания первой помощи (ПП), является одни из важнейших компонентов развития и совершенствования системы оказания ПП. Для определения приоритетов научных исследований и разработок в сфере ПП и для формирования научной повестки требуется ясное представление о текущем статусе научных изысканий. Цель настоящего исследования состояла в выполнении библиометрической оценки тематического спектра научных работ российских авторов по вопросам оказания, организации оказания и обучения оказанию ПП.

Материал и методы. В электронной библиотеке eLIBRARY.RU выполнили поиск русскоязычных научных статей, содержащих термин «первая помощь» в названии, аннотации и/или ключевых словах. Хронологические рамки поиска: январь 2003 г. – август 2023 г. В анализ включали статьи, представляющие результаты оригинальных описательных, наблюдательных или экспериментальных исследований, а также научно-теоретические аналитические работы (научные обзоры, концептуальные статьи, статьи с анализом нормативных правовых актов или анализом средств для оказания ПП), первые авторы которых были аффилированы с российскими учреждениями. С помощью программы VOSviewer (Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, Нидерланды) сгенерировали библиометрическую сеть совместной встречаемости (со-встречаемости ключевых слов, которыми авторы маркировали свои публикации. В зависимости от тесноты связи в части со-встречаемости ключевые слова библиометрической сети были сгруппированы программой в тематические кластеры.

Результаты. Аналитическую выборку составили 358 публикаций с общим числом указанных авторами ключевых слов 1 071. Для построения библиометрической сети не использовали ключевые слова с малой частотой встречаемости (меньше чем в трех статьях; *n*=957). Из отобранных 114 ключевых слов исключили 50% слов с наименьшей силой связи с другими ключевыми словами сети исходя из со-встречаемости (*n*=57), а также общие термины «first aid» и «первая помощь» (*n*=2). Оставшиеся наиболее релевантные ключевые слова (*n*=55)

образовали библиометрическую сеть для анализа. Ключевые слова сети были объединены по тесноте связи в шесть тематических кластеров, характеризующих основные направления российских научных исследований в сфере ПП: I – остановка сердца и сердечно-легочная реанимация; II – оказание ПП при чрезвычайных ситуациях; III – оказание скорой медицинской помощи и эпидемиология неотложных состояний; IV – дорожно-транспортные происшествия и травматизм; V – организация оказания ПП и медицинской помощи, организация обучения оказанию ПП; VI – теоретические знания и практические навыки оказания ПП при неотложных состояниях. Вместе с тем в число ведущих тем не входит оказание ПП при остром коронарном синдроме и острых нарушениях мозгового кровообращения – критических расстройствах, занимающих лидирующие позиции в структуре причин смерти населения.

Выводы. Тематический спектр исследований по ПП ограничен в части охвата широко распространенных опасных для жизни состояний, при которых своевременное и правильное оказание ПП может оказывать существенное положительное влияние на исход. Учитывая социальную и экономическую значимость проблемы высокой смертности от болезней системы кровообращения и возможность снижения летальности благодаря раннему распознаванию признаков инсульта и инфаркта миокарда и корректному оказанию ПП до прибытия скорой медицинской помощи, исследования, направленные на разработку и внедрение методов повышения частоты и эффективности оказания ПП при этих угрожающих жизни расстройствах, должны составлять один из приоритетов научных изысканий в сфере ПП.

Богатырев А.Р., Пинчук О.В., Яменсков В.В.

ЭКСТРААНАТОМИЧЕСКОЕ ПЕРЕКРЕСТНОЕ БЕДРЕННО-БЕДРЕННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ БОЕВОЙ ТРАВМЫ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий – Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации.
г. Красногорск, Московская область, Российская Федерация

В 1949 году N.E. Freeman и F.N. Leeds впервые применили концепцию неанатомического шунтирования при сложных сосудистых ситуациях, когда традиционные реконструктивные вмешательства для устранения тяжелой ишемии невыполнимы или слишком опасны [1]. Они использовали левую поверхностную бедренную артерию в качестве донорской для доставки крови в контрлатеральную бедренную артерию через подкожный канал на животе. Это

было первое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование [2].

К 2022 году нами было выполнено 33 экстраанатомических перекрестных бедренно(подвздошно)-бедренных шунтирований при одностороннем окклюзивном поражении подвздошных артерий [3].

При ранениях брюшной полости, забрюшинного пространства с повреждениями подвздошных сосудов (особенно при развитии осложнений) возникают непростые клинические ситуации, при которых методом выбора становится экстраанатомическое шунтирование. За период проведения ВСО в Центре сосудистой хирургии нашего лечебного учреждения выполнено 5 подобных вмешательств. В трех случаях это были ранения забрюшинного пространства с повреждением общей (1) и наружных (2) подвздошных артерий. Еще у одного раненого повреждение общей подвздошной артерии сочеталось в проникающим ранением живота, что потребовало выполнения лапаротомии с ревизией забрюшинного пространства со стороны брюшной полости. В одном случае раненый исходно страдал облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, окклюзией левой общей и наружной подвздошных артерий. Оперирован по поводу огнестрельного ранения живота с повреждением кишечника. В раннем послеоперационном периоде развилась декомпенсация кровообращения левой нижней конечности. Для четырех раненых с повреждениями подвздошных сосудов на этапах медицинской эвакуации были выполнены следующие артериальные вмешательства: протезирование подвздошной артерии синтетическим протезом (1), шов артерии (2), лигирование артерии с перекрестным бедренно-бедренным шунтированием (1). Протезирования синтетическим протезом осложнились формированием флегмоны и обширного мочевого затека в забрюшинном пространстве. В обоих случаях развились арозивные кровотечения, потребовавшие удаления трансплантатов и лигирования артерий. С целью сохранения кровообращения в страдающих нижних конечностях были предприняты перекрестные бедренно-бедренные шунтирования. Таким образом, причинами выбора экстраанатомического метода реваскуляризации были невозможность артериальных реконструкций в инфицированном забрюшинном пространстве (3), травматичность аорто-бедренного шунтирования у раненого в тяжелом состоянии (1) и тромбоз ранее сформированного перекрестного бедренно-бедренного шунта.

Кровообращение реципиентной конечности удалось компенсировать во всех случаях. Из ранних осложнений на фоне выраженной гипотонии у одного раненого развился тромбоз перекрестного шунта, выполнена успешная тромбэктомия. Все эти раненые переведены на реабилитационное лечение с сохраненными конечностями.

Таким образом, наш накопленный опыт подтверждает, что экстраа-

натомическое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование является эффективным способом реваскуляризации. При его относительной технической простоте и невысоком уровне послеоперационных осложнений удается сохранить конечность, избежав ампутации. Порой это единственный достойный выход из сложных клинических ситуаций.

Список использованной литературы:

1. Ашер Э. Сосудистая хирургия по Хаймовичу. Том 1 / Бином. Лаборатория знаний. -2017.-644с
2. Freeman N.E., Leeds F.H. Operations on large arteries; application of recent advances//Calif.Med.–1952.–Vol. 77, № 4.– P.229-233.
3. Пинчук О.В., Кохан Е.П., Образцов А.В., Богатырев А.Р., Шариков С.Б. Экстраанатомическое перекрестное бедренно-бедренное шунтирование // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2022. – Т.28, № 1. – С. 93103

Болдырева И.О.[1], Колодкин А.А.[1,2]

САМООЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СООТВЕТСТВИЕ РОССИЙСКИМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ EMT WHO В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

[1] Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

[2] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

Качество и безопасность медицинской деятельности находится в приоритетных направлениях государственной политики в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации. При этом одним из подходов к проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (далее – ВККиБМД), закрепленном в приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 года № 785н, является проведение внутренних аудитов в медицинских организациях. Это систематический, независимый и документированный процесс установления объективного свидетельства и его объективного оценивания для

получения степени соответствия критериям аудита [1]. Международное медицинское сообщество в лице Всемирной организации здравоохранения, осознав необходимость рационального выбора и применения эффективных, безопасных и экономически приемлемых, основанных на данных доказательной медицины медицинских технологий, также, как известно, пришло к стандартизации процессов [2, 3].

В соответствии с требованиями нормативно-правовых и локальных актов в ФЦМК по ВККиБМД утверждены 18 разделов (направлений), подлежащих ВККиБМД в ФЦМК, а также ответственные члены комиссии по проведению ВККиБМД и исполнители. В каждом разделе (направлении) прописаны критерии (показатели) качества, объединённые в требования, являющиеся одновременно целевыми ориентирами для повседневной работы подразделений ФЦМК с учетом специфики их деятельности.

В ходе внутреннего аудита используется несколько источников информации, дополняющих друг друга: документация, персонал и непосредственный контроль. Для оформления результатов организации и проведения ВККиБМД в ФЦМК ответственными экспертами ежеквартально за каждый раздел (направление) заполняются оценочные листы (чек-листы). Для удобства работы членов комиссии нами была сформулирована и предоставлена небольшая сводная информация в виде «Памятки…». Ежеквартально 34 чек-листа и отправлялись нам в установленный срок через систему электронного документооборота под личную квалифицированную электронную цифровую подпись ответственного лица для подтверждения корректности внесенных им данных.

Далее для текущего ежеквартального, а затем – для сводного отчета за полугодие данные статистически обрабатывались нами в программе Excel с формированием умных и сводных таблиц, диаграмм и дэшбордов; провоидлся анализ каждого раздела (направления) ВККиБМД, подразделения, отдельных работников по степени соответствия требованиям и выявлению проблемных вопросов. Были сформулированы предложения по устранению и предупреждению выявленных нарушений, улучшению деятельности ФЦМК и медицинских работников. На заседаниях комиссии по проведению ВККиБМД проходило обсуждение результатов с занесением в протокол.

В итоге руководство ФЦМК оценивает степень достижения целевых показателей КиБМД по разделам (направлениям), структурным подразделениям (уровень эффективности контрактов отдельных сотрудников; результаты работы Комиссии и отдела ККиБМД), а также, при необходимости, утверждает управленческие решения о корректирующих мероприятиях по улучшению деятельности ФЦМК и медицинских работников и порядок реализации этих мер. Информация о состоянии

ВККиБМД в ФЦМК, о мероприятиях по совершенствованию качества и безопасности медицинской деятельности доведена до сведения сотрудников ФЦМК через систему электронного документооборота и путем проведения совещаний, конференций.

Параллельно с описанными выше процессами Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, WHO) в официальном письме Генерального директора д-ра Тедроса Адхана Гебрейесуса Министру здравоохранения Российской Федерации Мурашко М.А. от 09.05.2023 г. поддержала инициативу Минздрава России по проведению процедуры классификации и присвоения Федеральному центру медицины катастроф (ФЦМК) Минздрава России статуса международной бригады экстренной медицинской помощи ВОЗ (Emergency Medical Team World Health Organization (EMT WHO) второго (Type 2) и (или) третьего (Type 3) типа.

В настоящее время ФЦМК проходит этапы процедуры классификации, среди которых самооценка на соответствие руководящим принципам, основным и техническим стандартам EMT WHO, работа с куратором и секретариатом EMT WHO, приведение документации в соответствие с установленными требованиями, а также демонстрация возможностей будущей EMT WHO экспертной группе и секретариату EMT WHO. В частности, при подготовке к процедуре самооценки на соответствие техническим клиническим стандартам EMT WHO закономерно, на наш взгляд, оказалось, что требования и/или критерии качества и безопасности медицинской деятельности, реализуемые нами в Российской Федерации согласно отечественным нормативно-правовым актам, в значительной степени коррелируют с характеристиками разделов клинических стандартов EMT WHO.

В настоящее время в ФЦМК завершается цикл Деминга-Шухарта (PDCA) согласно утвержденной «Программе по качеству и безопасности медицинской деятельности в ФЦМК»; качество и безопасность медицинской деятельности постепенно выходит на следующий уровень развития. А далее, в соответствии с отечественными и мировыми стандартами и под девизом М.А. Мурашко «Мысли глобально, действуй локально!», продолжится совершенствование и реализация спроектированной, построенной и работающей в ФЦМК многоуровневой системы управления КиБМД.

Проведение процедуры глобальной классификации и возможное присвоение ФЦМК статуса Emergency Medical Team World Health Organization является уникальным способом повысить эффективность готовности к ЧС в области здравоохранения и реагирования на них, так как это привносит элементы соответствия международным стандартам, профессионализма, надежности, масштабируемости решений, координации действий, а также обеспечивает возможность и готовность ФЦМК оперативно развертывать ресурсы там, где в них су-

ществует наибольшая потребность. В свою очередь, кафедра организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях Института усовершенствования врачей Пироговского Центра, в составе которой ведущие работники ФЦМК, следует предложению коллег об интеграции обучающих модулей по медицине катастроф в программы ДПО для руководителей медицинских организаций через НМО [4] и готова уверенно представлять организацию здравоохранения на различных площадках при чрезвычайных ситуациях.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ ИСО 19011-2021 Р Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента = Guidelines for auditing management systems, IDT: национальный стандарт Российской Федерации, утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 апреля 2021 г. № 261.
2. Emergency Medical Teams 2030 Strategy / Geneva: World Health Organization; 2023. – 72 P.
Classification and minimum standards for emergency medical teams Emergency Preparedness (WPE) / Geneva: World Health Organization; 2021. - Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – 147 P. https://www.who.int/publications/i/item/9789240029330
Гончаров С.Ф., Баранова Н.Н., Быстров М.В. Проблемные вопросы и необходимость подготовки руководителей медицинских организаций по вопросам медицины катастроф в системе непрерывного медицинского образования // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2017. №2-3 (28-29). – С. 42-49.

Буркова А.А., Чумаков Н.А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДАХ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Российские студенческие отряды – это крупнейшая молодёжная организация страны, обеспечивающая временной трудовой занятостью на летний период более 200 тысяч студентов. Студенческие отряды представляют собой организации студентов образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования, изъявивших желание в свободное от учебы время трудиться в различных отраслях хозяйства. Отряды имеют различные направления работ: педагогические, строительные, медицинские, сервисные, сельскохозяйственные, археологические, экологические и отряды проводников.
Структура и организация студенческих отрядов имеет ряд особенностей, которые влияют на организацию работ и ведение быта. Можно указать такие особенности, как линейная иерархичность, уважение традиций, добровольность, инициативность и самоорганизованность.
Самой яркой особенностью является самоорганизация и самоуправление: отрядом управляет командирский состав, выбранный из числа

студентов отряда. Командирский состав также является посредником между работодателем и отрядом и несёт ответственность за соблюдение отрядом охраны труда на рабочих местах.

Несмотря на то, что отряды имеют различные направления работ, их всех объединяет ряд особенностей трудовой деятельности:

1. трудовая деятельность связана со специфичными вредными и опасными факторами;
2. студенты неопытны, впервые сталкиваются с большинством видов работ;
3. резкое, высокоинтенсивное начало работ;
4. соревновательный дух среди участников одного отряда.

Все эти факторы создают предпосылки небезопасного поведения, для предотвращения которого в соответствии с трудовым законодательством направлена деятельность работодателя в области охраны труда. Однако на деле ситуация сильно отличается: работодатель зачастую относится к своим обязанностям без должной ответственности, кроме того, об охране труда в отрядах редко задумываются и сами руководители штабов университетов.

На фоне этой непримечательной картины статистики по травматизму и заболеваемости среди участников студенческих отрядов нет. Проведение собственных исследований показало, что травматизм и микротравматизм при выполнении трудовой деятельности среди студентов выше, чем в профессиональных статистических данных, что, в свою очередь, объясняется вышеупомянутыми факторами [1]. По данным исследования, каждый студент во время трудового сезона получил минимум 1 микротравму (самые распространённые микротравмы – царапины и мозоли) и 7 из 10 студентов получали травмы при выполнении работ (самые частые травмы – порезы и ушибы мягких тканей).

В связи с этим одной из частей комплексного решения данной проблемы может выступить обязательное обучение студентов первой помощи в составе обучения охране труда с учётом особенностей предстоящей трудовой деятельности по средствам обучающих курсов. Целью создания таких курсов является достижение уровня знаний по первой помощи, достаточного для оказания грамотной помощи пострадавшим при несчастных случаях. Такие курсы можно проводить в учебный период (с октября по декабрь и с февраля по май) на базе штабов университетов, к которым прикреплены отряды. После прохождения обучающих курсов студенты будут как иметь теоретическую базу, так и обладать практическими навыками. Для оптимизации процесса обучения теоретическая часть может быть поделена на тематические блоки и преподнесена в электронном формате с использованием обучающих онлайн-площадок [2]. Это позволит студентам проходить обучение в удобное для них время, следовательно, теоретическую часть сможет освоить большое количество обучающихся. Практиче-

ская часть должна быть преподнесена в очном формате с использованием различных необходимых средств, инструментов и тренажеров. Такой формат обучения способствует освоению важнейших навыков и получению ценного опыта оказания первой помощи. Закреплять темы обучения, требующие особого внимания, удобнее всего во время осенних и весенних слётов, когда есть возможность проводить мастер-классы одновременно для большего количества студентов.

Создание среди студенческих отрядов централизованных курсов первой помощи с учётом особенностей направления отряда стало бы большим прорывом, в том числе в области совершенствования охраны труда для данной категории работников.

Список использованной литературы:

1. Буркова А.А. Особенности структуры травматизма в студенческих сельскохозяйственных отрядах / Буркова А.А. // Неделя науки ИСИ: Всероссийская конференция, Санкт-Петербург, 01–04 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – № S3. – С. 25-27.

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021662712 Российская Федерация. Основы оказания первой помощи: № 2021661931: заявл. 29.07.2021: опубл. 03.08.2021 / Н. А. Чумаков; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования “Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого”. – EDN DODHHY.

Быстренко В.Ю., Лядова М.В.

ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕР ТРАВМАТИЗМА С УЧАСТИЕМ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Введение. В последние 3-5 лет наблюдается рост популярности средств индивидуальной мобильности (далее – СИМ), таких как сегвеи, моноколеса, гироскутеры, электроскейтборды и электросамокаты. Вместе с тем отмечается неукоснительный рост травматизма с использованием СИМ [1]. Вопросы, связанные с особенностями механической травмы при участии СИМ, являются одним из приоритетных направлений не только исследователей травматологии, но и других специальностей – юриспруденции, судебной медицины, нейрохирургии, рентгенологии [2].

Цель работы: провести анализ травм, связанных с использованием СИМ, определить эпидемиологические данные, уточнить информацию о типах повреждений при травмах с участием СИМ, провести оценку оказания им экстренной травматологической помощи.

Методы исследования: проведен анализ 76 стационарных медицинских карт пациентов, которые были госпитализированы в ГКБ №1 в пе-

риод с мая 2021 года по июнь 2024 года. Все пациенты получили травму с участием СИМ.

Результаты исследования: анализ медицинской документации показал, что основным источником травм с участием СИМ являются самокатные травмы, зарегистрированные у 74 пациентов. Это обусловлено распространённостью электросамокатов в городской среде. К основным причинам падений с электросамокатов относятся близкое расположение колес и их небольшой диаметр, что делает электросамокат чувствительным к неровностям дорожного покрытия и увеличивает вероятность падений, так как водитель не всегда может эффективно управлять центром тяжести своего тела [3]. Из числа пострадавших 48 составляют мужчины (64,9%), остальные 26 – женщины (35,1%). Средний возраст участников – 33 года. Среднее время, проведённое в стационаре, составляет 8±3 койка/дня. 8 пострадавших (10,8%) находились в состоянии алкогольного опьянения: 5 мужчин и 3 женщины в возрасте от 25 до 46 лет. Для этой группы средняя продолжительность лечения в стационаре составила 11±1 койка/день. За 2021 год в клинику поступили 12 пациентов с травмами от самокатов, 5 из которых обратились в мае (41,6%). В 2022 году количество пациентов возросло до 21, с пиком в июне 7 случаев (33,3%) и июле 5 случаев (23,8%). В 2023 году поступили уже 30 пациентов с наибольшим количеством случаев в июле – 5 (16,6%), августе – 8 (26,6%) и сентябре –10 (33,3%). До июня 2024 года зарегистрировано 11 случаев, большинство из которых произошло в мае – 6 (54,5%). Анализ данных показывает наибольшее число травм в мае и сентябре (по 15 случаев) и в летние месяцы (12 случаев в июне, июле и августе).

В структуре травматизма преобладали травмы верхней конечности (43%). За ними следовали травмы нижней конечности (28%) и черепно-мозговые травмы (16,8%), а также повреждения костей лицевого черепа (7,5%) и грудной клетки (4,7%). Среди травм верхней конечности наиболее часто встречался разрыв акромиально-ключичного соединения – 11 случаев (24,4%), переломы диафиза – 9 случаев (20,0%) и акромиального конца ключицы – 5 случаев (11,1%), переломы локтевого отростка – 6 случаев (13,3%) и дистального метаэпифиза лучевой кости – 4 случая (8,9%). Чаще травмы верхней конечности наблюдались у мужчин – 41 (91,1%). Травмы нижней конечности включали в себя переломы лодыжек –11 случаев (36,7%), диафиза голени – 8 случаев (26,7%) и надколенника – случаев (13,3%). Травмы нижней конечности были зафиксированы у мужчин и женщин почти в равной степени (53,3% и 46,7% соответственно).

Травмы грудной клетки представляли собой переломы ребер, в том числе и множественные (4 случая). Черепно-мозговая травмы представлена сотрясением головного мозга – 9 случаев, что составляет 69,2% от количества черепно-мозговых травм; ушибом головного мозга

легкой и средней степени тяжести – 4 случая (30,8%).

В 89,2% случаев у пациентов с костной травмой проводилось оперативное лечение (75 вмешательств). Одноэтапный остеосинтез пластинами и винтами применялся в 45 операциях. Этапная стабилизация переломов осуществлялась в 11 случаях (14,7%), из которых в 9 вторым этапом использовались пластины и винты, в 1 случае – остеосинтез большеберцовой кости интрамедуллярным стержнем с блокированием, в 1 случае – остеосинтез дистального метаэпифиза лучевой кости после применения компрессионно-дистракционного аппарата. В общей сложности пластины и винты использовались в 54 операциях (72,0%). В 6 случаях (8,0%) проводился остеосинтез по Веберу.

Заключение. Таким образом, травмы с использованием СИМ, проявляются сезонно, с наибольшим числом случаев в теплые месяцы (весна, лето, осень). Чаще всего страдают молодые люди мужского пола. Исследования в области травматологии и ортопедии позволяют понять механизмы повреждений, вызванных падениями с электросамокатов, разработать рекомендации по их предотвращению, что обеспечит безопасное использование этих устройств в городской среде.

Список использованной литературы:

1. Единая концепция по обучению безопасности дорожного движения в образовательных организациях. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bddeor.edu.ru/uploads/files/normative_doc/30/edinaa-koncepcia-obucenia-detej-bezopasnomupovedeniu-na-dorogah.pdf (дата обращения 01.08.24).

2. С.И. Индиаминов, Х.Н. Абдумуминов, А.А. Ким Судебно-медицинская характеристика повреждений у велосипедистов при столкновениях с другими транспортными средствами. Судебно-медицинская экспертиза. 2023, №1 с. 14–18. https://doi.org/10.17116/sudmed20236601114

3. Тиницкая, Е. Р. К вопросу об ответственности за причинение ущерба электросамокатами / Е. Р. Тиницкая // Поколение будущего: взгляд молодых ученых- 2020 : сборник научных статей 9-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 12–13 ноября 2020 года. Том 2. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 444-447. – EDN CZSJFG.

Быстров М.В., Замятин М.Н., Какурин О.В., Родникова С.М.

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Вопросы обеспечения готовности системы здравоохранения к реагированию при чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС) актуальны как

для отдельных стран, так и для всего мирового сообщества. От решения проблем медицины катастроф в разных странах зависят спасение жизней и сохранение здоровья многих людей, в силу обстоятельств оказавшихся в условиях ЧС. Международное сотрудничество по вопросам медицины катастроф имеет важное значение. Обмен передовым опытом, совместные учения, открытые дискуссии на конференциях и форумах являются надежным и действенным инструментом для совершенствования механизма медицинского реагирования при ЧС и укрепления межгосударственного взаимодействия и возможной консолидации сил при организации медицинского обеспечения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий крупных ЧС.

Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее – Федеральный центр медицины катастроф, ФЦМК), выполняющий с 01.03.2021 г. функции и полномочия органа повседневного управления Всероссийской службы медицины катастроф (далее – ВСМК), является головной организацией по вопросам медицины катастроф в системе Минздрава России, и с начала своей работы активно осуществляет международную деятельность. Основными направлениями международной деятельности ФЦМК являются взаимодействие и сотрудничество в области медицины катастроф с ведущими профильными организациями стран СНГ и КНР, а также с подразделениями Всемирной организации здравоохранения (по вопросам готовности к реагированию при ЧС и медицины катастроф). Данная работа ведется под руководством и при поддержке департаментов Министерства здравоохранения Российской Федерации, а организация ФЦМК международных мероприятий на «площадке» СНГ проходит при поддержке Исполкома СНГ, который уделяет большое внимание развитию сотрудничества стран СНГ в области медицины катастроф. Представители Федерального центра медицины катастроф в составе делегаций Минздрава России ежегодно участвуют (с докладами) в международных мероприятиях высокого уровня – заседаниях Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ (в состав данного Совета входят министры здравоохранения и руководители санитарно-эпидемиологических служб государств – участников СНГ), во встречах Российско-Китайской Подкомиссии по сотрудничеству в области здравоохранения Российско-Китайской Комиссии по гуманитарному сотрудничеству. Тематика медицины катастроф традиционно входит в перечень обсуждаемых на данных мероприятиях вопросов, что находит отражение в официальных протокольных решениях.

За период 2021–2023 гг. в рамках сотрудничества со странами СНГ при поддержке Минздрава России и Исполкома СНГ Федеральным центром медицины катастроф организовано и проведено 2 междуна-

родных командно-штабных учения и 2 веб-конференции по вопросам организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ЧС с участием представителей стран СНГ, а также специалистов из КНР. Во Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина катастроф – 2023» (далее – Конференция), проводимой совместно со Всероссийской научно-практической конференцией с международным участием «Первая помощь – 2023» (28–29 сентября 2023 года), в очном и дистанционном форматах приняли участие представители из 8 стран СНГ. В рамках Конференции при поддержке Минздрава России и Исполкома СНГ состоялся международный симпозиум «Развитие системы медицинского реагирования при чрезвычайных ситуациях: опыт государств – участников СНГ».

С учетом специфики деятельности Федерального центра медицины катастроф, наличия кадровых и материально-технических ресурсов и возможностей, значительного опыта организационно-методической, научно-практической, образовательной и международной деятельности, практического опыта по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях, Министерство здравоохранения Российской Федерации в 2023 году внесло в Исполком СНГ предложение о придании Федеральному центру медицины катастроф статуса базовой организации государств – участников СНГ в области организации и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. Базовая организация в этой сфере создается в целях организационно-методического и информационного обеспечения деятельности государств – участников СНГ по вопросам организации и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. В течение 2023–2024 гг. в Исполкоме СНГ с участием специалистов ФЦМК поэтапно проходят официальные процедуры придания ФЦМК статуса базовой организации СНГ, что в итоге открывает новые возможности для международного сотрудничества в области медицины катастроф на «площадке» СНГ.

В соответствии с решением совместной коллегии Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства здравоохранения Республики Беларусь по тематике «Медицина катастроф» от 2 декабря 2023 года подготовлены и проведены российско-белорусские учения по медицине катастроф (командно-штабное учение (КШУ) 29 марта 2024 года в режиме видеоконференцсвязи и тактико-специальное учение 26 июня 2024 года в Смоленской области). Учения посвящены отработке вопросов организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации (крупное дорожно-транспортное происшествие на автомобильной трассе «Москва-Минск» в приграничной с Республикой Беларусь зоне), развитию взаимо-

действия Всероссийской службы медицины катастроф и экстренной медицинской службы Республики Беларусь при возникновении ЧС.

Важным направлением международной деятельности ФЦМК является сотрудничество в области медицины катастроф с китайскими коллегами из Инженерного института медицины катастроф и Шанхайской Восточной больницы Университета Тунцзи. В течение 2021–2022 гг. контакты специалистов двух стран осуществлялись преимущественно в дистанционной форме в режиме видеоконференцсвязи. В сентябре 2023 года специалисты из КНР приняли очное участие (с докладами) во Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Медицина катастроф – 2023», проводимой совместно с Всероссийской научно-практической конференцией с международным участием «Первая помощь – 2023», посетили ФЦМК. Кроме того, было проведено совместное рабочее совещание с обсуждением перспектив дальнейшего сотрудничества. В декабре 2023 года представители ФЦМК и Минздрава России по приглашению китайской стороны посетили Шанхай (КНР), где приняли участие (с докладами) в международном научно-практическом форуме по медицине катастроф. Они представили доклад по командно-штабному учению по медицине катастроф. В настоящее время обсуждается вопрос о проведении в 2026 году российско-китайского тактико-специального учения с привлечением мобильных медицинских формирований России и Китая.

В течение 2023–2024 гг. Федеральным центром медицины катастроф ведется подготовка к международной сертификации и получению статуса бригады неотложной помощи (EMT – Emergency Medical Team) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) с верификацией по 3 типу.

Выводы. Основными актуальными направлениями международной деятельности Федерального центра медицины катастроф являются взаимодействие и сотрудничество по вопросам медицины катастроф с профильными организациями стран СНГ, КНР и ВОЗ. Придание ФЦМК официального статуса базовой организации СНГ в области организации и оказания медицинской помощи при ЧС открывает новые возможности международного сотрудничества в данной сфере в рамках СНГ.

Величко Е.А., Исаева И.В., Какурин О.В., Гашигуллина И.В., Анчоков Ю.Ю., Евменова О.О.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ СМК РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ, ПРОВЕДЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТАМИ ФЦМК ЗА ПЕРИОД с 2021 г. по 2024 г.

Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Проведение оценочных мероприятий является одним из инструментов повышения готовности СМК регионального уровня к ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС с большим числом пострадавших.

За период с 2021 г. по 2024 г. специалистами Федерального центра медицины катастроф «ФГБУ НМХ им Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее – ФЦМК) проведено 11 выездных комплексных оценочных мероприятий в различных округах Российской Федерации. Оценка проводилась по шкале «соответствует», «ограниченно соответствует» и «не соответствует» предъявляемым требованиям.

В результате проводимых мероприятий оценивалась работа органа повседневного управления СМК субъекта Российской Федерации (территориального центра медицины катастроф, далее – ТЦМК) по всем направлениям деятельности. При изучении результатов оценки соответствия ТЦМК требованиям, предъявляемым к «органу повседневного управления СМК регионального уровня», установлено, что «соответствуют» предъявляемым требованиям 27,3%, «ограниченно соответствуют» – 54,5%, «не соответствуют» – 18,2%. Основными причинами «несоответствия предъявляемым требованиям» явились: отсутствие нормативной правовой базы по СМК либо ее неактуальность (План МСО, План-задание, соглашения, документация по резервам медицинских ресурсов на случай ЧС и др.); организации и проведения учений со СМК региона; обучения по вопросам МК специалистов МО СМК регионального уровня; проведения выездных оценочных мероприятий МО специалистами ТЦМК и др.

Оценка степени готовность сил и средств СМК регионов была проведена в МО: 11 станций скорой медицинской помощи, 29 лечебных МО (взрослые, детские, инфекционные), из них МО 3-го уровня – 19 (65,5%), МО 2-го уровня – 7 (24,1%), МО 1-го уровня – 3 (10,3%); 7 станций переливания крови, 1 МО – поликлиника. Из 29 лечебных МО «соответствует» предъявляемым требованиям 48,3%, «ограниченно соответствует» – 51,7%. Среди МО 3-го уровня: «соответствует» предъявляемым требованиям» 52,6%, «ограниченно соответствует» – 47,4%; среди МО 2-го уровня «соответствует» предъявляемым требованиям 28,6%, «ограниченно соответствует» – 71,4%;

среди МО 1-го уровня «соответствует» предъявляемым требованиям 66,7%, «ограниченно соответствует» – 33,3%; Основными причинами отнесения МО к категории «ограниченно соответствующие» являлись: отсутствие (неактуальность) нормативной правовой базы по СМК (План действия МО при массовом поступлении пострадавших, отсутствие План-задания, схем оповещения); незнание специалистами МО своих функциональных обязанностей при действии в ЧС; отсутствие резерва медицинских ресурсов МО на случай ЧС; отсутствие достаточного запаса каталок и проработанной логистики движения пострадавших в приемном отделении; отсутствие резервных каналов связи; дефицит реанимационных коек, аппаратов ИВЛ, медицинских кадров и др.

Выявлены МО 1-го уровня, которые по степени готовности к оказанию медицинской помощи при ЧС можно отнести к МО 2-го уровня.

При оценке готовности ССМП установлено, что 63,6% «соответствуют предъявляемым требования», 36,4% – «ограниченно соответствуют».

Основные причины отнесения МО догоспитального периода оказания медицинской помощи к категории «ограниченно соответствующие предъявляемым требованиям» являлись: отсутствие ЕДДС, отсутствие интеграции МИС ТЦМК, ССМП и МО; отсутствие резервных источников связи; дефицит медицинских (врачи-анестезиологи-реаниматологи, фельдшеры) и немедицинских кадров (водители машин СМП) и др.

При анализе степени состояния готовности станций переливания крови установлено, что в 100% случаев данные МО «соответствуют предъявляемым требованиям», но не во всех имеются межрегиональные соглашения на случай действий при крупномасштабных ЧС.

Анализ степени готовности СМК регионального уровня к ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных ЧС с большим числом пострадавших показал, что 27,3% СМК субъектов «соответствуют предъявляемым требованиям», 63,6% – «ограниченно соответствуют» и 9,1% – «не соответствует предъявляемым требованиям».

Анализ документации по устранению выявленных при проведении оценочных мероприятий дефектов в работе СМК регионального уровня показал, что руководители и специалисты СМК заинтересованы в создании и устойчивом функционировании СМК субъектов Российской Федерации, воспринимают замечания и принимают организационно-методическую помощь, которую оказывают специалисты ФЦМК при выездах.

В настоящее время в ФЦМК подготовлены проекты методических рекомендаций для специалистов СМК регионального уровня («Принципы разработки Плана медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях на территории субъекта Российской Федерации», «Принципы организации работы с резервами медицинских ресурсов на случай чрезвычайных ситуаций в Службе медицины катастроф регионального

уровня», «Оценка готовности Службы медицины катастроф регионального уровня к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций») с целью повышения эффективности функционирования СМК региона и качества оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

Вовк Ю.И.[1], Зырянов Т.С.[4], Кобзев Ю.В.[2], Коробка В.Л.[1], Ткачева И.Н.[3]

АСПЕКТЫ РАБОТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРОВ

[1]ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
[1]Ростовский областной центр медицины катастроф, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
[2]Министерство здравоохранения Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
[3]ГУ МЧС России по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
[4]Медико-санитарная часть УФСБ РФ по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Крупным промышленным и транспортным центром юга России является Ростовская область с населением более 4,2 млн человек, площадью 101 тыс. кв. км, через который проходят основные транспортные потоки пассажиров и грузов на территории России. Протяженность автомагистралей, проходящих по территории Ростовской области – более 16 тыс. погонных км, железнодорожных магистралей – более 2 тыс. погонных км, крупная водная артерия – река Дон с входящими в нее притоками.

Областная служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Ростовской области находится в постоянном оперативном взаимодействии с Главным управлением МЧС России по Ростовской области, ДПЧС администрации Ростовской области ГКУ РО «Служба-112», ГУ МВД РФ по Ростовской области, УФСБ России по Ростовской области, которое заключается:

- в режиме повседневной деятельности с круглосуточным обменом информации по обстановке на территории области;
- в использовании отработанных алгоритмов взаимодействия при ликвидации последствий возникающих чрезвычайных ситуаций и их медико-санитарных последствий;
- в проведении командно-штабных и тактико-специальных учений для отработки оптимального управления силами и средствами в режиме реального времени, которые были временно приостановлены в связи с проведением СВО Россией с 24.02.2022 и возобновлены в 2024 году.

Возросла оперативность взаимодействия между медицинскими

службами ведомств и реагирования при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций с начала проведения СВО.

В 2023 году проведена актуализация нормативно-правовой базы работы областной службы медицины катастроф с ГУ МЧС России по Ростовской области, оперативным штабом УФСБ Российской Федерации по Ростовской области, казенным учреждением службы телефона 112, ГУ МВД России по Ростовской области.

Оперативно-диспетчерская служба Ростовского областного центра медицины катастроф в режиме повседневной деятельности и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций использует телемедицинские технологии при осуществлении консультаций пострадавшим в 100% взрослого и детского населения как между медорганизациями городов и районов области, так и с медицинскими организациями федерального уровня.

При ликвидации медико-санитарных последствий, возникших в ЧС, догоспитальный период выполняют бригады территориальной скорой медицинской помощи, подчиненные областному центру медицины катастроф на функциональной основе.

Госпитальный период осуществляют 34 бригады специализированной медицинской помощи в медицинских организациях городов и районов области, который заключается в оказании помощи пострадавшим в стационарах.

Круглосуточное оперативное взаимодействие диспетчерской службы областного центра медицины катастроф с областными спасательными службами позволяет на высоком качественном уровне и в кратчайшие сроки оказывать специализированную медицинскую помощь с применением высокотехнологичных медицинских технологий больным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Бригады специализированной медицинской помощи повышенной готовности Ростовского областного центра медицины катастроф министерства здравоохранения области, как правило, выдвигаются в медицинские организации области для оперативного оказания помощи пострадавшим и усиления кадрового состава медицинских организаций, принявших пострадавших из зоны чрезвычайной ситуации.

В 2023 году Ростовский областной центр медицины катастроф и кафедра скорой медицинской помощи (факультет усовершенствования) Ростовского государственного медицинского университета со спасательными службами Ростовской области начал проводить учебно-методические сборы по оказанию первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях непосредственно в организациях, формирующих спасательные подразделения как в режиме очного лекционного формата, так и в режиме лекционного формата по видео-конференц-связи с привлечением значительного количества сотрудников служб.

Общее количество слушателей в

2023 году составило 1 200 человек из спасателей ГУ МЧС России по Ростовской области, областной противопожарной службы, аварийно-спасательной службы аэропорта «Платов», сотрудников ГУ ГИБДД ГУ МВД России по Ростовской области.

Галактионова М.Ю.[1], Лисихина Н.В.[2]

К ВОПРОСУ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ ОБУЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ»

[1]Псковский государственный университет, Детская областная клиническая больница, г. Псков, Российская Федерация

[2]Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, г. Москва, Российская Федерация

Главным правилом на сегодняшний день является полноценно и своевременно оказанная первая помощь пострадавшим на месте происшествия, ведь это является измерением, определяющим человеческие потери при травмах, несчастных случаях, боевых действиях, стихийных бедствиях и катастрофах. Статистика в Российской Федерации показывает, что 25% всех пострадавших погибают из-за позднего оказания или неоказания необходимой первой помощи на месте происшествия. Обучающиеся по дисциплине «Первая помощь» должны знать клинические признаки острых неотложных состояний, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим, уметь оказывать первую помощь и самопомощь, принимать меры по эвакуации пострадавших и их транспортировке.

Нами проведено анкетирование студентов медицинского факультета ПсковГУ и курсантов СибЮИ МВД России, (106 человек, средний возраст составил 20,5±1,2 лет) по основам оказания первой помощи. По данным анкет, основным препятствием для оказания реанимационных мероприятий на практике является недостаточность навыков сердечно-легочной реанимации (СЛР) и связанная с некомпетентностью боязнь причинить пострадавшему еще больший вред, вплоть до смертельного исхода.

Для решения данного вопроса, предлагаем обучать реанимационным действиям в виде проблемных и игровых занятий, в частности деловой игры, с имитацией самых различных видов несчастных случаев. Основная цель подобных занятий – отработать тактику и навыки правильного поведения, способы быстрого сбора информации о пострадавшем, схемы оповещения спасательных служб и администрации, а главное – научить мобилизовать все наличные силы и резервы, быстро принимать рациональные решения в затруднительных условиях экстренной ситуации (темнота, дождь, холод, отсутствие необходимых средств спасения). В процессе деловой игры основной акцент переносится на интенсивную индиви-

дуальную деятельность обучающегося по закреплению теоретического материала, что является наиболее эффективным способом приобретения практических навыков и умений и ведет к достаточно быстрому пониманию алгоритмов оказания первой помощи в конкретной ситуации.

Базовая СЛР является начальным этапом оживления, когда человек оказывается один на один с пострадавшим и вынужден проводить реанимационные мероприятия «пустыми руками», поэтому считаем, что основой для овладения практическими навыками проведения реанимационных мероприятий (кроме теоретических знаний) являются навыки, приобретенные на манекенах и тренажерах, т.е. симуляционное обучение на основе теоретических знаний.

Для того, чтобы обучающийся приобрел практические навыки и смог применить их в любой сложной обстановке, необходимо использовать многоэтапный метод обучения. На первом этапе преподаватель для всех обучающихся рассказывает и всем показывает, как правильно выполняется СЛР при оказании первой помощи, а также отвечает на вопросы, т.е. обучающиеся получают информацию через визуальный, вербальный, тактильный каналы. Если реанимационные мероприятия оказались эффективны, о чём свидетельствуют восстановление самостоятельного дыхания, восстановление деятельности сердца (появление устойчивой пульсации на сонной артерии), реанимационные мероприятия завершаются, а пострадавший переводится в безопасную для него позу. Безопасная поза достигается путём придания пострадавшему устойчивого положения на боку. Данная поза исключает какое-либо давление на грудную клетку, а также исключает закупорку дыхательных путей рвотными массами (в случае возникновения рвоты) или языком (при бессознательном положении пострадавшего). При усвоении данной информации переходим на второй этап обучения СЛР – получение знаний в ситуации, когда один из обучающихся рассказывает порядок действий по оказанию помощи, а преподаватель в указанной последовательности выполняет их, даже если обучающийся дает неверные указания. На этой ступени можно увидеть свои ошибки и исправить их. Умение – это третий этап, когда обучающиеся самостоятельно повторяют указанные действия с комментариями. Это позволяет лучше запомнить последовательность действий при оказании искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца пострадавшему. В экстремальной ситуации просто одного умения может быть недостаточно, необходим навык, т.е. повторенное многократно действие. На четвертом этапе обучающийся самостоятельно выполняет все действия без речевого сопровождения несколько раз, что помогает полученные знания и умения превратить в навыки.

Считаем, что в процессе работы на манекене при использовании программы контрольно-тренировочного типа отрабатывается правиль-

ность и эффективность действий при выполнении закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких до автоматизма. Именно многоэтапное, симуляционное обучение наиболее эффективно усовершенствует навыки обучения сердечно-легочной реанимации, так как позволяет моделировать ситуации, приближенные к реальности.

Список использованной литературы:

1. Лисихина, Н. В. Деловая игра как способ повышения эффективности учебного процесса при изучении дисциплины «Первая помощь» / Н. В. Лисихина // Инновационные методыи образовательные технологии подготовки сотрудников органов внутренних дел: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 21 декабря 2017 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2017. – С. 35-37.

Гарелина С.А., Авитисов П.В., Статкевич А.Р.

СИСТЕМА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЖИДКОСТИ

ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»
Российская Федерация,
г.Химки, Московская область,
Российская Федерация

Проблема восстановления ОЦК при ранениях и повреждениях остается актуальной [1, 3, 6]. Острая кровопотеря является причиной летального исхода у более, чем 60% раненых [1, 5]. Проведение инфузионной терапии у пациентов с острой массивной кровопотерей и нестабильной гемодинамикой является эффективным средством коррекции нарушений гомеостаза, как основной потенциально предотвращаемой причины смерти раненых и пораженных [4].

Инфузионно-трансфузионную терапию (внутривенное или внутрикостное введение кристаллоидов и плазмозамещающих растворов) на этапах медицинской эвакуации необходимо проводить с целью устранения опасной для жизни пациента гиповолемии и стабилизации гемодинамики как при оказании первой и доврачебной помощи, так и во время транспортировки раненых на последующий этап медицинской эвакуации [2, 3, 5, 6].

Для проведения инфузионной терапии раненым и пораженным на этапах медицинской эвакуации разработана системы ФИН-400 и ФИН-800 (в цифрах указан объем инфузионной жидкости). Системы изготовлены из пластикового прозрачного корпуса, внутри которого содержатся 2 камеры: синего цвета – с инфузионным раствором, красного цвета – заполненная газом под давлением (до 100 мм рт. ст.). На горловине смонтирован запорно-регулировочный механизм роторного типа для регулировки скорости введения раствора: 1) капельный медленный, 2) капельный быстрый, 3) струйный. С помощью коммутирующих трубопроводов камера 1 (синего цвета) системы под-

ключается к инъекционной (внутривенной или внутрикостной) игле, а после открывания регулятора потока жидкость из нее выталкивается благодаря давлению газа, находящегося в камере 2 (красного цвета). Скорость вытекания жидкости из системы устанавливается регулятором потока, что позволяет осуществлять парентеральное введение инфузионного раствора капельным или струйно-капельным способом. Стабилизация величины потока жидкости в процессе инфузии обеспечивается увеличением объема камеры 2 (красного цвета) системы.

В процессе инфузии размер камеры 1 (синего цвета) постепенно уменьшается, а камеры 2 (красного цвета) – увеличивается, что обеспечивает прямой визуальный контроль объема переливаемой жидкости.

При проведении инфузии система может размещаться на носилках, груди или животе раненого, при этом применение штативов, стоек и других приспособлений не предполагается.

Список использованной литературы:

1. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство//ГЭОТАР-Медиа. Под ред. И.М. Самохвалова.- 2023.- 1056с.
2. Крайнюков П.Е., Самохвалов И.М., Рева В.А. Тактическая медицина - новая концепция для войн «нового типа» // Воен.-мед. журн. - 2021. - Т. 342, № 5. - С. 4-17.
3. Самохвалов И.М. Догоспитальная помощь раненым в военных конфликтах: состояние и перспективы// Воен.-мед. журн. - 2015. - С.15-26.
4. Самохвалов И.М., Гончаров А.В., Чирский В.С. и др. «Потенциально спасаемые» раненые - резерв снижения догоспитальной летальности при ранениях и травмах // Скор. мед. пом. - 2019. - № 3. - С. 10-17.
5. Blackbourne L.H., Baer D.G., Eastridge B.J. et al. Military medical revolution: prehospital combat casualty care // J. Trauma Acute Care Surg. - 2012. - Vol. 73, N 6 (Suppl. 5). - P. S372-S377.
6. Rasmussen T.E., Baer D.G., Doll B.A., Caravalho Jr.J. In the «Golden Hour» // Army AL&T Magazine. - 2015. - Vol. Jan-Mar. - P. 80-85.

Гасанов Р.Ф., Асабутаев Ш.Н.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНА ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ НА 2024 г.

Кафедра медицины катастроф, Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан

Актуальность. Неэффективные методы профилактики инфекционного контроля, применяемые в процессе ежедневного оказания врачебной помощи, ежегодно наносят непоправимый ущерб здоровья миллионам людей в мире. Инфекции, связанные с оказанием врачебной помощи, входят в число самых распространенных осложнений; среди них также встречаются инфекции, обладающие резистентностью к противомикробным препаратам. Ни одна система здравоохранения не может похвастаться полным отсутствием этих инфекций. 18 марта 2020 года в Кыргызстане был

зарегистрирован первый случай коронавирусной инфекции (COVID-19). Течение COVID-19 часто осложняется пневмонией. Из-за сложности патогенеза инфекции, врачи назначали антибиотики, не делая бактериологического исследования, тем самым не определяя чувствительность бактерий к препарату. Как следствие этого, в данное время у людей выработалась резистентность практически ко всем видам антибиотиков.

Цель. Изучить проблему нерационального использования антибиотиков. Разработать профилактические мероприятия по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и дальнейшим усовершенствованием системы инфекционного контроля.

Материалы и методы. Были обследованы 30 больных клиники «Меди» на резистентность к микробным препаратам (антибиотикам) диско-диффузионным методом.

Результаты и обсуждение. Резистентность к бактерии Klebsiella pneumonia выработалась у всех пациентов. Кроме антибиотиков: AMC – 3 пациента, CAZ – 1 пациент, FEP – 1 пациент, ATM – 3 пацитента, IPM – 10 пацитентов, MEM – 11 пациентов, AMK – 3 пациента, GEN- 8 пациентов, TOB – 9 пациентов, CIP – 7 пациентов, LVX – 3 пациента). Удалось выявить и резистентность к грамотрицательным бактериям. Таким образом, у обследуемых имелась резистентность почти ко всем антибиотикам, кроме AMC – чувствительны 26 пациентов, TZP – чувствительны 14 пациентов, CAZ – 6 пациентов, IPM – 7 пациентов, MEM – 13 пациентов, AMK, GEN и TOB – чувствительны 14 пациентов, CIP, LVP, SXT – чувствительны по 5 пациентов.

Выводы. Таким образом, полученные нами данные, позволяют судить о том, что у большинства пациентов имеется резистентность почти ко всем антибиотикам. Для эффективного лечения инфекций, необходимо проводить бактериологическое исследование и установить, к какому антибиотику пациент имеет резистентность. В подтверждение этого приведем в пример несколько клинических случаев.

1) В середине января стало известно, что в США у 70-летней женщины (ее имя не разглашается) обнаружили инфекцию, вызванную супербактерией Klebsiella pneumoniae. У пациентки развился сепсис, она умерла. Врачи не смогли спасти женщину, потому что бактерия оказалась устойчива к 26 антибиотикам, в том числе к антибиотику «последнего резерва» колистину. Бактерия Klebsiella pneumoniae из лаборатории Berkeley Medical Center (США). В данном случае, врачу следовало бы назначить комбинированную антибиотикотерапию и строго соблюдать правила эффективного взаимодействия ЛС.

2) Врач-консультант. Назначение – цефепим. Лечащий врач: консультация со специалистом инфекционного контроля. Симптомы: лихорадка, лейкоцитоз; диагноз не установлен. СРБ и прокальцитонин не сделан. Бактериологического исследования нет. Исход: выписка пациента с назначением цефепима на 3 дня.

Список использованной литературы:

1. Гусаров В. Г., Замятин М. Н., Теплых Б. А., Оприщенко И. В. и др. Антибиотикорезистентность: пути решения проблемы в многопрофильном стационаре // Вестн. НМХЦ им. Н. И. Пирогова. 2014. Т. 9. № 3. С. 108–112.
2. Основные компоненты для программ профилактики инфекций и инфекционного контроля: Всемирная организация здравоохранения. URL: http://www.who.int/csr/resourses/publications/WHO_HSE_EPR_2009_1/ru/index.html (дата обращения – 29.02.2015).
3. Покровский В. И., Акимкин В. Г., Брико Н. И., Брусина Е. Б. и др. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики // Эпидемиология и инфекц. болезни. 2011. № 1. С. 4–7.

Гашигуллина И.В.[1], Исаева И.В.[1], Куликова И.Б.[2], Маркарян Н.С.[2], Замятин М.Н.[1], Быстров М.В.[1], Кильник А.И.[1], Белова А.Б.[1]

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКУ АЛГОРИТМОВ МЕДИЦИНСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ ЧС

[1]Федеральный центр медицины катастроф федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
г. Москва, Российская Федерация

[2] Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

По поручению Министерства здравоохранения Российской Федерации, в целях обеспечения готовности системы здравоохранения к реагированию и оказанию медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС), специалистами Федерального центра медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее – ФЦМК) в период с 2021 по 2024 года были разработаны проекты типовых алгоритмов реагирования Службы медицины катастроф Минздрава России (далее – Алгоритмы, Типовые алгоритмы) для наиболее актуальных видов чрезвычайных ситуаций: «Типовой алгоритм реагирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на чрезвычайные ситуации техногенного характера – транспортные аварии (катастрофы) на дорогах (дорожно-транспортные происшествия, ДТП)», «Типовой алгоритм реагирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на чрезвычайные ситуации социального характера (терроризм, бандитизм, действия организованных преступных групп, массовые беспорядки и др.)», «Типовой алгоритм реагирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на чрезвычайные ситуации природного характера – лесные и другие ландшафтные пожары», «Типовой алгоритм реагирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации

и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан на чрезвычайные ситуации техногенного характера – взрывы (в том числе с последующим горением) и (или) разрушения в зданиях, сооружениях (конструкциях)».

Указанные Алгоритмы были согласованы в рамках деятельности Рабочей группы по разработке типовых алгоритмов реагирования Службы медицины катастроф Минздрава России на чрезвычайные ситуации, по мониторингу их актуализации и внедрения в практику в субъектах Российской Федерации при Министерстве здравоохранения Российской Федерации (далее – Рабочая группа). В состав Рабочей группы вошли специалисты Минздрава России и ФЦМК, главные внештатные специалисты Минздрава России по медицине катастроф и по скорой медицинской помощи, руководители ведущих территориальных центров медицины катастроф (далее – ТЦМК) и учреждений скорой медицинской помощи. Проекты Типовых алгоритмов обсуждались на заседаниях профильных комиссий. В целом, в разработке и обсуждении приняли участие более ста профильных специалистов Российской Федерации. После согласования членами Рабочей группы Типовые алгоритмы были утверждены Минздравом России и направлены в органы государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья для актуализации, утверждения на региональном уровне и внедрения в практику.

Алгоритмы разработаны для организаций, подведомственных Минздраву России и органам государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья и содержат перечень основных действий, которые должен выполнить каждый из участников, задействованный в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, в том числе при оказании медицинской помощи и проведении медицинской сортировки пострадавших. Указаны действия по межведомственному и межрегиональному взаимодействию, взаимодействию со средствами массовой информации, по своевременному началу оказания психолого-психиатрической помощи пострадавшим, проведению телемедицинских консультаций и судебно-медицинской экспертизы.

Важно отметить, что перечень мероприятий Алгоритма является типовым. В каждом субъекте Российской Федерации Типовой алгоритм прорабатывался и актуализировался с учетом территориальных особенностей региона, действующих нормативных правовых актов регионального уровня, особенностей системы здравоохранения и организационной структуры Службы медицины катастроф и ТЦМК. Действия сотрудников отрабатывались при проведении учений. Использование Алгоритмов позволяет существенным образом стандартизировать подходы к медицинскому реагированию при ЧС, что способствует повышению доступности и качества

оказываемой медицинской помощи пострадавшим.

Формируемая библиотека Алгоритмов медицинского реагирования на различные ЧС с применением системы инцидент-менеджмента будет использована при дальнейшей цифровизации деятельности Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Разработка специалистами ФЦМК проектов Типовых алгоритмов продолжается.

Глущенко О.Н.[1], Бигунец В.Д.[1], Блинов В.А.[2], Глущенко А.А.[1]

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОСТАВЛЕНИИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ ПО ОБУЧЕНИЮ ОСНОВАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ИНВАЛИДОВ

[1]ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2] ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Учебно-методическое пособие по оказанию первой помощи (ПП) [1], изданное в Государственной библиотеке для слепых (г. Санкт-Петербург), является информационно-реабилитационным средством для инвалидов по зрению. Альметрики НЭБ eLIBRARY.RU показывают значительный интерес пользователей к публикации – 539 просмотров; 162 загрузок; 217 включено в подборки. Для сравнения: аналогичные показатели исходного издания, в текстовом варианте [2] по состоянию на 06.08.2024 г., составляют 23; 0; 20, соответственно. Личный опыт конструирования устройств и создания методических материалов для незрячих свидетельствует о необходимости особого подхода, учитывающего их специфические потребности, возможности, интеллектуальные запросы [1, 3].

Для составления аналогичных учебно-методических пособий по обучению оказания основам ПП и самопомощи инвалидов мы предлагаем применить искусственный интеллект (ИИ). Интересно отметить, что по состоянию на 06.08.2024 г. поисковая система НЭБ eLIBRARY.RU по запросу «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ» предоставляет 41774 публикации, причем более половины состоялись в 2021–2024 гг. Планируется применять ИИ для повышения качества лечебно-диагностической деятельности и оптимизации лечебно-профилактических мероприятий, для предоставления персонализированных рекомендаций в ходе лечения [4].

Учебная программа «Обучение маломобильных граждан основам оказания первой помощи при бытовой травме», сгенерированная GPT-4o (Generative Pre-trained Transformer 4) [5], состоит из следующих основных разделов: 1) подготовитель-

ный этап (анализ потребностей, формирование группы, разработка учебных материалов); 2) вводное занятие (приветствие и знакомство, объяснение важности первой помощи и целей обучения, краткий обзор теории и основных понятий); 3) обучение основным навыкам ПП (оценка состояния пострадавшего, остановка кровотечения, обработка ран, переломы и вывихи); 4) особые ситуации (ожоги, укусы и ужаления, обмороки и потеря сознания); 5) заключительное занятие (повторение и закрепление, практическое занятие, оценка знаний, заключение и выдача сертификатов); 6) дополнительные ресурсы (раздача участникам материалов с пошаговыми инструкциями, информация о службах экстренной помощи и полезных ресурсах); 7) постобучение (обратная связь, поддержка).

Чат-бот особо выделил особенности обучения маломобильных граждан: организация доступной среды (обеспечение удобства помещения для занятий); присутствие ассистентов и волонтеров (привлечение помощников для оказания поддержки участникам); необходимость мультимодального подхода (использование различных приемов для обучения, а именно видео, аудио, практические занятия).

При составлении плана обучения основам оказания ПП для незрячих и слабовидящих ИИ сформулировал тематический план по неделям: первая – введение в первую помощь; вторая – оценка состояния пострадавшего; третья – сердечно-легочная реанимация; четвертая – остановка кровотечений и основы десмургии; пятая – ПП при травмах; шестая – ПП при обмороках, приступах и ожогах. Чат-ботом предлагается подробный план проведения каждого занятия и подчёркивается обязательность наличия специальных учебных материалов (учебников и пособий с книгами Брайля и тактильными схемами; аудиоуроков; манекенов с тактильными метками). ИИ составляет проверочные задания по теоретической и практической части, включающие ситуационные задачи. Например, ситуационные задачи по теме «Первая помощь при травмах»: «На улице вы обнаружили человека с сильным кровотечением из руки. Каковы ваши первоочередные действия? Коллега получил ушиб головы на работе. Какие меры первой помощи вы предпримете?».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что учебные планы обучения основам ПП инвалидов, составленные чат-ботом, способствуют формированию самосохранительного поведения инвалидов.

Список использованной литературы:

1. Оказание первой помощи. Говорящая книга [аудио] / В. Д. Бигунец, В. К. Михальский, А. Л. Смышляев, К. В. Днов. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское государственное учреждение культуры «Государственная специальная библиотека для слепых и слабовидящих», 2019. – (6:01:01) – Электронная копия доступна на сайте Elibrary. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=41659679 .– Доступ после регистрации.

2. Оказание первой помощи : учебно-методическое пособие / В. Д. Бигунец, В. К. Михальский, А. Л. Смышляев, К. В. Днов. – Санкт-Петербург : Научное учреждение «Центр стратегических исследований», 2019. – 96 с.
3. Читающая машина «Ариадна» [Видеозапись] // Андрей Глущенко : [канал пользователя Rutube]. – Санкт-Петербург. – 16.06.2015. – (5 мин 21 с) : цв. – URL: https://rutube.ru/channel/1069444/
4. Музлова, А. Д. Искусственный интеллект в медицине / А. Д. Музлова, Д. Г. Черемисин, В. Р. Мкртчян // Символ науки: международный научный журнал. – 2024. – № 6-2. – С. 143-144.
5. ChatGPT – чат-бот с генеративным искусственным интеллектом : [сайт]. – URL: https://chatgpt.com/

Гребенюк А.Н.[1,2], Буянкин А.С.[2], Дараева Б.Б.[2]

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КРУПНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

[1] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», г.Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2] ООО «Амурский газохимический комплекс», г. Свободный, Амурская область, Российская Федерация

Реализация крупных строительных проектов всегда сопряжена со сложностями медицинского обеспечения привлекаемых для этого работников. Основную массу трудовых ресурсов составляют вахтовые работники, мобилизуемые на проект из различных регионов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья. Изменение климата, часовых поясов, стресс в связи с нахождением вдали от родного дома – все это создает риски возникновения острых заболеваний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Важное значение также имеют специфические условия труда (работа на строительной площадке с большим количеством транспорта и различных агрегатов), повышающие вероятность возникновения травм, и быта (проживание в общежитиях, питание в столовых и пунктах приема пищи на строительной площадке, транспортировка к месту работы и обратно на автобусах), создающие благоприятные условия для развития эпидемий, что сильно влияет на оказание медицинской помощи [1, 2]. В связи с этим, весьма актуальным для подобных проектов становится подготовка медицинского персонала к экстренному медицинскому реагированию.

Цель работы: проанализировать опыт подготовки медицинского персонала, работающего на крупном строительном проекте, к экстренному медицинскому реагированию на чрезвычайные ситуации (ЧС).

Материалы и методы. Объектом исследования послужил проект строительства Амурского газохимического комплекса (АГХК), реализу-

емый компаниями СИБУР и China Petroleum & Chemical Corporation (Sinopec) в Свободненском районе Амурской области на Дальнем Востоке России. После окончания строительства АГХК станет одним из крупнейших в мире предприятий по производству полиэтилена (2,3 млн тонн в год) и полипропилена (0,4 млн тонн в год), широко востребованных на российском и мировом рынке. Среднее число работников, ежедневно занятых на строительной площадке, составляло 12 325 ± 1 371 чел. (от 5 869 до 20 624 человек в зависимости от этапа работ). Работники проживали на территории временных вахтовых поселков строителей в общежитиях блочно-модульного типа по 4-8 человек в комнате, питались в общих столовых, на работу и обратно доставлялись на автобусах.

Результаты и обсуждение. Для выполнения строительных работ на проект АГХК привлечены несколько крупных подрядных организаций, значительная часть из которых имеет медицинский персонал и здравпункты.

Для обеспечения качественного оказания первой и медицинской помощи при ЧС службой медицинской безопасности заказчика разработан План экстренного медицинского реагирования (ПЭМР). Основная часть ПЭМР включает цель, общие положения, категоризацию ЧС, общую характеристику проекта, подробную характеристику медицинских организаций/учреждений проекта и региона, алгоритм действий медицинского персонала при ЧС. В приложениях к ПЭМР приведены схемы дорожной сети проекта и региона, маршруты медицинской эвакуации, перечень мест размещения аптечек первой помощи, телефоны экстренных служб, памятка по алгоритму вызова СМП и др.

Подготовка медицинского персонала к действиям при ЧС проводится на инструкторско-методических и учебно-тренировочных занятиях, отработка практических навыков – на учениях. Занятия с медицинским персоналом подрядных организаций проводят наиболее опытные специалисты службы медицинской безопасности заказчика (после Медицинских штабов проекта) не реже чем 1 раз в 2 недели. Учения проводятся не реже 1 раза в месяц, непосредственно на строительной площадке, в зоне ответственности конкретной подрядной организации. К ним привлекаются все сотрудники службы медицинской безопасности заказчика, ответственные за медицинскую безопасность и/или старшие медицинские работники подрядных организаций, бригада скорой медицинской помощи. Перед проведением учений готовится план-замысел, в котором отражают задачи, легенду, отрабатываемые вопросы. Оценку действий участников учений проводят по разработанным чек-листам. Тематика учений формируется из специфики работы на строительной площадке (дорожно-транспортные происшествия, пожар, падение с высоты, синдром длительного сдавления и т.п.) и осо-

бенностей региона (обморожение, тепловой удар и т.п.). Суммарно, за 2023 г. и 1-е полугодие 2024 г. проведено 18 учений по экстренному медицинскому реагированию, а также 5 комплексных учений по ликвидации последствий аварий с участием пожарной охраны и других подразделений МЧС Амурской области, на которых, наряду с медицинскими аспектами, отработаны вопросы межведомственного взаимодействия.

Выводы. Своевременная подготовка планов экстренного медицинского реагирования и их отработка в ходе регулярно проводимых учений позволила минимизировать риски несвоевременного оказания медицинской помощи работникам проекта и сохранить трудовой потенциал сотрудников для выполнения строительных работ в установленные планом сроки.

Список использованной литературы:

1. Гребенюк А.Н., Шибалов П.В. Опыт проведения противоэпидемических и лечебно-эвакуационных мероприятий на площадке крупного строительства в условиях распространения первой волны новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2022. – № 1. – С. 20-32. DOI: 10.25016/2541-7487-2022-0-1-20-32.

2. Гребенюк А.Н., Дацко П.С., Осокина С.В. Организация оказания медицинской помощи работникам крупного строительного проекта в Арктической зоне России // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2024. – № 2. – С. 5-13. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-2-05-13.

Григорьев С.А.[1], Теплов В.М.[2]

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ДОГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА СМП СУБЪЕКТА РФ В УСЛОВИЯХ ЧС БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

[1]ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области» Министерство здравоохранения Белгородской области, г. Белгород, Российская Федерация

[2]ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. С каждым годом во всём мире, в том числе и в Российской Федерации, растет количество крупномасштабных чрезвычайных ситуаций (ЧС), сопровождающихся значительными медико-санитарными последствиям – гибелью или различными поражениями большого количества людей [1]. В условиях ЧС биолого-социального характера возрастает нагрузка на медицинские организации, так как перед МО стоит как минимум две важные задачи: обеспечить силы и средства на ликвидацию медико-санитарных потерь среди населения, которое пострадала от последствий ЧС, а также сохранить на должном уровне

оказание медицинской помощи населению, не имеющему отношения к последствиям ЧС биолого-социального характера. Ежегодно в Российской Федерации принимаются меры по уменьшению количества ЧС, однако часть из них невозможно предотвратить, но можно минимизировать их последствия за счет снижения количества человеческих жертв. Важную роль здесь играет эффективность оказания качественной и своевременной экстренной и неотложной медицинской помощи населению и ликвидаторам ЧС, развитая материально-техническая база медицинского оснащения мобильных служб, единство целей и задач догоспитального и госпитального этапов [3, 4].Благодаря тому, что с каждым годом развитие оказание медицинской помощи не стоит на месте, это позволяет МО минимизировать нежелательные последствия во время ликвидации медико-санитарных потерь в условиях ЧС биолого-социального характера. Белгородская область как субъект РФ одна из первых столкнулась с последствиями ЧС биолого-социального характера во время начала СВО 24 февраля 2022 года, на фоне уходящей волны последствий от пандемии COVID-19 2020 года и 2021 года. Так, благодаря программе «Централизации службы скорой медицинской помощи Белгородской области», которая проходила в 3 этапа с 2019 года, удалось сохранить уровень оказания скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи на уровне периода до возникновения ЧС. За время объединения ОГБУЗ ССМП Белгородской области обслужила с марта 2019 247 632 вызова, в 2020 году – 400 912 вызовов, в 2021 году – 414 309 вызовов, а в 2022 году – 472 561 вызов. По данным показателям происходит динамичный прирост обслуживаемых вызовов за счет этапного объединения районов области. Проведя сравнительный анализ по таким категориям, как ОКС, ОНМК, мы получили следующие результаты: Сравнительный анализ эффективности при ОКС: в 2019 году случаи ОКС – 2 457, госпитализированы 1 983 (81%), ТЛТ показана 239, ТЛТ выполнена 183 (77%); в 2020 году случаи ОКС – 1 920, госпитализированы 1 678 (87%), ТЛТ показана 236, ТЛТ выполнена 209 (89%); в 2021 году случаи ОКС – 1 940, госпитализированы – 1 641 (85%), ТЛТ показана 252, ТЛТ выполнена 242 (96%); в 2022 году случаи ОКС – 2 868, госпитализированы 2 542 (89%), ТЛТ показана 236,ТЛТ выполнена 226(96%); при сравнении с 2019 г с помощью критерия «хи-квадрат Пирсона» вычислено достоверное улучшение показателей, представленных в таблице в 2020, 2021, 2022 гг., несмотря на действующие в то время ЧС биолого-социального характера (COVID-19/ 2020-2021, СВО/2022,). Сравнительный анализ эффективности при ОНМК показал, что в 2019 году 9 294 случаев, госпитализированы в РСЦ – 8 312 (89%); в 2020 году – 7 552 случаев, госпитализированы – 6 521 (86%), в 2021 году – 7 680 случаев, госпитализированы – 6 295 (82%); в 2022 году – 7 639 случаев, госпитализированы – 6 973 (91%); при сравнении данных можно отметить, что, несмотря на условия, в которых находится регион во время проведения СВО, в 2022

году показатель госпитализации в РСЦ с диагнозом ОНМК составил 91.3%, в условиях пандемии COVID-19 этот показатель составлял 86,3 %.

Заключение. Исходя из проанализированных данных следует отметить положительные аспекты централизации службы скорой медицинской помощи в отдельном субъекте РФ Белгородской области, так как, несмотря на действие в регионе ЧС биолого-социального характера, помощь населению оказывается на должном уровне благодаря рабочим механизмам. Объединение станций скорой медицинской помощи и центров медицины катастроф в одно юридическое лицо дало положительный эффект в рамках совершенствования экстренной медицинской помощи. Благодаря этому улучшены схемы взаимодействия между различными звеньями службы медицины катастроф [2].

Список использованной литературы:

1. Кубасов Р.В., Сокольников В.А., Мартынов В.О. и др. Порядок взаимодействия центра медицины катастроф с медицинскими организациями в чрезвычайных ситуациях // Вестник современной клинической медицины. – 2023. – Т.16, вып.2. – С.113-119. DOI: 10.20969/VSKM.2023.16(2).113-119.

2. Усков, В. М. Основные задачи службы медицины катастроф в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени / В. М. Усков, М. В. Усков // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2010. – Т. 6, № 5. – С. 23-26. – EDN MJCIAD.

3. Авитисов П.В., Гасанов Ш.М. Анализ возможностей территориального здравоохранения в оказании медицинской помощи пораженным в условиях вооруженного конфликта // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2019. № 3 (42). С. 38-50.

4. Чугунова, А. В. Некоторые особенности оснащения медицинским имуществом формирований службы медицины катастроф при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / А. В. Чугунова, Н. В. Малкина, О. Н. Букаев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – № 8. – С. 95-99. – DOI 10.17513/mjpfi.12832. – EDN AVCEAY.

Гуменюк С.А., Первухин Н.Н.

О РОЛИ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБУЗ особого типа г. Москвы «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (Центр экстренной медицинской помощи) Департамента здравоохранения г. Москвы», г. Москва, Российская Федерация

В отношении системы здравоохранения России под термином «чрезвычайная ситуация» понимается ситуация, для ликвидации неблагоприятных и негативных последствий которой требуются значительные усилия со стороны органов управления здравоохранением и медицинских организаций, срочное изменение работы медицинских ор-

ганизаций и привычной (плановой) системы оказания медицинской помощи населению, привлечение дополнительных сил и средств, в первую очередь, штатных и нештатных мобильных медицинских формирований (ММФ) службы медицины катастроф (СМК) и гражданской обороны (ГО).

Наличие подготовленных кадров, состояние и укомплектованность материально-технической базы медицинских организаций государственной системы здравоохранения имеют важное значение при формировании группировки сил ГО, создаваемой для ликвидации медико-санитарных последствий в очагах поражения и зонах крупномасштабных ЧС мирного и военного времени. Перечень и состав медицинских формирований, которые включаются в группировку сил ГО, определяется в зависимости от оперативной и медико-тактической обстановки, сложившейся в результате воздействия на население поражающих факторов источников ЧС либо применения противником современных средств поражения.

Для ликвидации последствий ЧС указанной этиологии могут применяться штатные и нештатные формирования СМК: мобильные медицинские отряды (ММО), бригады экстренного реагирования, бригады специализированной медицинской помощи различного профиля и другие. Распорядительными документами органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения для каждого формирования СМК предусмотрено оказание определенного вида медицинской помощи в определенном месте (на границе очага, на этапах медицинской эвакуации), установлен объем оказываемой помощи и сроки ее оказания.

При ЧС мирного времени медицинское обеспечение пострадавших осуществляется силами СМК субъекта и мобильных подразделений МЧС России. В первые часы после ЧС природного и техногенного характера состав медицинских сил ГО, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий, определяется характером и масштабом ЧС. При наличии массовых санитарных потерь и пострадавших тяжелой степени тяжести в их структуре возможно использование ММО.

Вместе с тем, анализ состояния системы медицинского обеспечения населения в военное время указывает на низкий уровень готовности медицинских формирований ГО к выполнению возложенных задач в условиях ведения военных действий и неспособности к эффективной работе в скоротечных ЧС мирного времени в силу их недостаточной оснащенности материальной, технической и автотехнической составляющей и слабой подготовки личного состава формирований к действиям в ЧС [1].

В настоящее время решение задач ГО в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации находится в ведении самих субъектов, что позволяет соответствующим органам исполнительной власти и

органам управления здравоохранением самостоятельно определять состав и структуру комплекса сил и средств здравоохранения, необходимых для организации медицинского обеспечения населения, пострадавшего в крупномасштабных ЧС, и обеспечивают комплектование, оснащение и подготовку группировки сил ГО к применению. При определении состава сил и средств учитываются физико-географические условия субъекта, наличие категорированных объектов, прогнозируемые медико-санитарные потребности и санитарные потери, социально-экономические возможности региона. Вместе с тем, состав сил ГО должен быть адекватен характеру и масштабу опасностей и угроз природного, техногенного, военного и террористического характера.

Выполнение мероприятий ГО в сфере здравоохранения в субъектах Российской Федерации имеет свои особенности и связано с планированием, подготовкой и организацией в масштабах региона медицинского обеспечения населения, пострадавшего в ЧС. Кроме того, в некоторых субъектах специалисты СМК имеют широкие возможности в выполнении санитарно-авиационной эвакуации пострадавших с тяжелыми или крайне тяжелыми травмами из зон ЧС в специализированные медицинские организации [2, 3].

Таким образом, в настоящее время СМК представляет собой высокоорганизованную и слаженную мобильную, хорошо организованную структуру, включающую в себя необходимые органы управления, силы, ресурсы и средства для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Дальнейшее развитие и совершенствование СМК, использование положительного опыта участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС различного характера и в локальных вооруженных конфликтах позволяет применить силы и средства СМК для выполнения задач ГО и организовывать медицинское обеспечение населения, пострадавшего в крупномасштабных ЧС мирного и военного времени.

Список использованной литературы:

1. Лобанов А.И. Интеграция медицинских сил гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций как инструмент укрепления национальной безопасности Российской Федерации / А.И. Лобанов, А.Х. Дзуцев, К.А. Чернов // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2021. – № 3 (50). – С. 36-48.

2. Гуменюк С.А. Авиамедицинская эвакуация в чрезвычайных ситуациях / С.А. Гуменюк // Актуальные вопросы медицины: сборник научных трудов. – Москва: НПЦЭМП ДЗМ, 2019. – С. 3-4.

3. Гуменюк С.А. Чрезвычайные ситуации в мегаполисе: подходы к проведению санитарно-авиационной эвакуации пострадавших и тяжелобольных / С.А. Гуменюк, В.И. Ярема, А.Б. Федин // Медицина катастроф. – 2023. – № 2. – С.69-80.

Дашевский С.П.[2], Жогова Л.А.[2], Кобзев Ю.В.[1], Коробка В.Л.[2], Курибко А.А.[1], Шин В.Ф.[1]

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ЭКСТРЕННОЙ И ПЛАНОВО-КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РОЦМК ГБУ РО «РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» ПАЦИЕНТАМ СТАЦИОНАРОВ И ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ОБЛАСТНОЙ СЛУЖБОЙ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

[1] Министерство здравоохранения Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

[2] ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

[2] Ростовский областной центр медицины катастроф, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

В структуру медицинской организации государственного бюджетного учреждения Ростовской области «Ростовская областная клиническая больница» входит Ростовский областной центр медицины катастроф. Отделение экстренной и плановой консультативной помощи Ростовского областного центра медицины катастроф оказывает консультативную, выездную и эвакуационную помощь жителям Ростовской области, находящимся на стационарном лечении, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, возникающих на территории Ростовской области и территориях приграничных субъектов Южного федерального округа Российской Федерации.

Немного из истории: областная клиническая больница организована в 1954 году, в ее структуру входила станция санитарной авиации. В 1978 году областная больница перешла во вновь построенные корпуса в Западном жилом массиве г. Ростова-на-Дону, и станция санитарной авиации была переименована в отделение экстренной и плановой консультативной помощи. С 1997 года в структуре больницы работает областной центр медицины катастроф, в котором отделение ЭПКМП выполняет функцию оперативно-диспетчерского отдела РОЦМК. Оно осуществляет взаимодействие с ЦУКС МЧС России по Ростовской области, оперативно-диспетчерскими службами ГУ МВД России по Ростовской области, УФСБ России по Ростовской области, с другими транспортными ведомствами.

Отделение ЭПКМП имеет 540 внештатных врачей консультантов из 8 областных медицинских организаций по 42 специальностям взрослого и детского профиля, что позволяет оперативно и качественно выполнять поставленные задачи.

С 2008 года по нашей инициативе в области начали осуществляется телемедицинские консультации для пациентов стационаров медицинских организаций городов и районов Ростовской области, пострадавших в ЧС, ДТП и в других

происшествиях. Всем в 100% случаев выполняются телемедицинские консультации в круглосуточном режиме без предварительных заявок.

Отделение оказывает помощь взрослому и детскому населению Ростовской области.

Основные показатели работы за 2022 и 2023 годы соответственно:

- телефонные консультации – 17 876 и 17 283;
- в т.ч. телемедицинские – 4 669 и 5 186;
- выезды врачей-консультантов ЭПКМП – 1 741 и 1 571;
- эвакуации – 5 879 и 5 868.
- Примерно 25% из оказанной помощи составляет помощь детскому населению.

Все пострадавшие в ДТП и ЧС консультируются в обязательном порядке, в т.ч. с тяжелой и средней степенью тяжести повреждений консультируются врачами-консультантами ЭПКМП. Телемедицинская консультация применяется для всех пострадавших, находящихся на стационарном лечении тяжелой и средней степени тяжести.

Согласно анализу основных показателей работы отделения экстренной и плановой медицинской консультативной помощи РОЦМК ГБУ РО «РОКБ» становится очевидно, что с увеличением телемедицинских консультаций происходит снижение выездных консультаций врачей-консультантов отделения ЭПКМП и происходит увеличение эвакуаций стационарных пациентов в областные медицинские организации из медицинских организаций городов и районов области, что позволяет сократить время эвакуации и приблизить оказание высокотехнологичной медицинской помощи.

Консультативная, выездная, эвакуационная работа специалистов отделения ЭПКМП Ростовского областного центра медицины катастроф за последние 2 года свидетельствует о ее напряженности, что отражено выше.

Внедрение телемедицинских консультаций в Ростовской области началось с октября 2008 года с количества 58 и достигло в 2022 году 4 669, в 2023 году 5 186. Проведение консультаций охватывает все 55 городских и районных медицинских организаций. Они оказываются круглосуточно, без подачи предварительных заявок, с составлением протокола, заполняемого врачом-консультантом и его отправкой электронной почтой в ЛПУ для внесения в индивидуальную медицинскую карту стационарного больного.

Отделение ЭПКМП РОЦМК ГБУ РО «РОКБ» находится в тесном взаимодействии с аналогичными подразделениями медицинских организаций Южного федерального округа при наличии стационарных пациентов в субъектах ЮФО.

Развитие цифровых и телемедицинских технологий в работе отделения ЭПКМП РОЦМК ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» способствует эффективному использованию коечного фонда областных медицинских организаций, что позволяет в более короткие сроки осуществлять перевод пациентов

из медицинских организаций области в медицинские организации областного подчинения для оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Пациенты, при наличии показаний к лечению в медицинских организациях городов Москвы и Санкт-Петербурга, переводятся на федеральный уровень после консультаций через отделение ЭПКМП, главных внештатных специалистов Минздрава области.

Джумабаев Э.С.,
Джумабаева С.Э.,
Саидходжаева Д.Г.

ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ПРИ МАССОВОМ ПОСТУПЛЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ В УСЛОВИЯХ ВОЕННО-ГОРОДСКОЙ ХИРУРГИИ

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан

Введение. По данным ВОЗ, повреждения органов и тканей тела в результате огнестрельного воздействия представляют собой чрезвычайно актуальную медицинскую и социально-экономическую проблему, в связи с увеличением числа террористических актов с применением огнестрельного оружия в местах массового скопления людей [1]. Наличие неизбежного бактериального загрязнения огнестрельной раны, разрушение тканей по ходу раневого канала, приводит к большому числу гнойно-септических осложнений (30–86%), органоуносящих операций (10–34%) и летальности (18–30%), что обусловливает необходимость дальнейшего совершенствования методов местного и общего лечения [2]. При этом, традиционные методы антибактериальной терапии не обеспечивают длительно удерживающихся терапевтических концентраций препаратов в пораженных тканях и в лимфатическом русле – месте наибольшего скопления и распространения инфекции. Это требует частых повторных инъекций антибиотиков, что нередко затруднительно на этапах медицинской эвакуации в условиях массового поступления пострадавших [3]. Несмотря на положительный опыт эффективного применения лимфотропной антибиотикотерапии в лечении гнойной хирургической инфекции, встречаются лишь единичные работы, посвящённые применению этого метода в профилактике и лечении раневой инфекции при огнестрельных ранениях (ОР) [4].

Цель исследования. Улучшить результаты лечения огнестрельных ран конечностей путем применения лимфотропной антибактериальной терапии.

Материал и методы. В опытах на 50 беспородных кроликах с моделью огнестрельной травмы тазовой конечности в основной (лимфотропная антибиотикотерапия, однократно в дозе 1 мг/кг) и контрольной (внутримышечная антибиотикоте-

рапия, однократно в дозе 1 мг/кг) группах забирали образцы тканей области раневого канала и паховые лимфоузлы на 1, 3, 5, 7 и 9 сутки после нанесения огнестрельного ранения. Образцы подвергнуты световой (СЭМ), трансмиссионной электронной (ТЭМ) и сканирующей электронной (СЭМ) микроскопии. Концентрацию антибиотика в тканях определяли методом диффузии в агар. Клинический массив составили 169 пострадавших с огнестрельными пулевыми ранениями конечностей в результате терактов в Андижанской области. Раненые разделены на 2 группы в зависимости от способа введения антибиотиков. В основной группе в комплексе лечебных мероприятий применяли метод лимфотропной антибиотикотерапии, в контрольной группе антибиотики применяли внутривенно или внутримышечно. В обеих группах использовались идентичные антибиотики аминоглкозидового и цефалоспоринового ряда. Методика лимфотропной антибиотикотерапии: под кожу средней трети голени по наружной поверхности вводили раствор лидазы (16 Ед). Через 4–5 минут, не вынимая иглы, вводили среднетерапевтическую дозу антибиотика. Материал подвергнут статистической компьютерной обработке на Intel Pentium IV с помощью BC-Statistika.

Результаты исследования. Лимфатическая система претерпевает значительные изменения при (ОР) с развитием недостаточности лимфатического дренажа тканей пораженной конечности, скоплением в интерстиции отечной жидкости, продуктов дисметаболизма и микробов. При традиционных методах антибиотикотерапии уже через 6 часов после однократного введения в мягких тканях и региональных лимфатических узлах пораженной конечности содержатся лишь «следы» антибиотика. Наблюдается длительное, до 9 суток, сохранение выраженного отека, воспаления пораженных тканей с замедлением регенерации. Лимфотропная антибиотикотерапия способствует достоверному уменьшению отека, воспаления и ускорению регенерации, а так же пролонгированному (до 24 часов) накоплению терапевтической концентрации антибиотика в исследуемых тканях ($P<0,005$ при сравнении с внутримышечным введением). Это позволяет однократное (в течение суток) использование среднетерапевтических доз антибиотиков при лимфотропном их введении, что в значительной степени оптимизирует рациональную антибиотикотерапию при массовом поступлении раненых с огнестрельной травмой на этапах медицинской эвакуации. Лимфотропная антибиотикотерапия способствовала снижению частоты, нагноения ран до 6% в основной группе против 12,7% в контрольной, остеомиелита до 7,3% и 11,4% соответственно, сепсиса – 3,5% и 5,7% соответственно, ампутаций конечностей – до 3%.

Заключение. Лимфотропный метод введения антибиотиков является рациональным патогенетически

обоснованным способом антибактериальной терапии огнестрельных ранений конечности, в том числе и в условиях массового поступления пострадавших с огнестрельной травмой.

Список использованной литературы:

1. Бадалов В.И., Жуманазаров Б.Я., Озерецковский Л.Б., Гребнёв Д.Г., Головко К.П., Самохвалов И.М. Особенности современных огнестрельных ранений мирного времени в условиях крупного города. //Скорая медицинская помощь.2016;17(2):49-56. https://doi.org/10.24884/2072-6716-2016-17-2-49-56
2. Шаповалов В.М., Овдеенко А.Г. Хирургическая инфекция при боевых повреждениях опорно - двигателного аппарата. Вестник хирургии 2004 г. №2
3. Brewster, C.T. Planning for UK terror attacks: Analysis of blast and ballistic injuries / C.T. Brewster, K. Omoke, N.I. Analysis of risk factors for gunshot wound infection in a Nigerian civilian trauma setting / N.I. Omoke // World J. Surg. – 2016. – Vol. 40, № 8. – P. 1885–1891.
4. Ольшанский А.В. Лимфотропная антибиотикотерапии в комплексном лечении огнестрельных ранений мягких тканей. Вестник хирургии. 2013. №2. с. 117-120.

Димитрюк Л.А.

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

СПб ГБПОУ «Медицинский колледж им. В.М. Бехтерева», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Социальное партнерство в образовании – особый тип взаимодействия и взаимоотношений между людьми и организациями, предполагающее возможность сотрудничества партнеров в работе на некие общие результаты, обмен ресурсами, совместную деятельность. Рассмотрим феномен социального партнерства в сфере популяризации первой помощи среди населения на примере многолетнего сотрудничества курсов первой помощи движения гражданской защиты (ДГЗ) «Светоч» Санкт-Петербургского «Медицинского колледжа им. В.М. Бехтерева» с рядом организаций и учреждений.

Курсы первой помощи в колледже были организованы в мае 2015 года. В 2017 г. инициативная группа студентов, посещающих курсы, приняла участие во Всероссийском конкурсе молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий, «Моя страна – моя Россия». Был проведен комплексный анализ текущей политической ситуации, исторического опыта страны, на основании чего предложены следующие концептуальные

положения:
1. наиболее эффективным инструментом для привития гуманистических ценностей и воспитания у молодежи созидательного мировосприятия является добровольчество;
2. создание целостной системы позволит реализовать базовую потребность человека быть полезным и творить добро, спасая и предупреждая;
3. движение позволит значительно повысить уровень культуры безопасности жизнедеятельности среди молодежи и обеспечит нравственно-патриотическое воспитание молодежи в отдельно взятом районе/городе.

Предполагаемые направления Добровольческого Движения.
1. Первая помощь. Пример деятельности: дежурство на мероприятиях в составе отряда Первой Помощи, обучение населения навыкам оказания первой помощи.
2. Начальная военная подготовка. Пример деятельности: участие в учебных военно-полевых выездах.
3. Общая физическая подготовка. Пример деятельности: поддержка организации местного центра сдачи комплекса ГТО.
4. Безопасность жизнедеятельности. Пример деятельности: проведение профилактических учений по эвакуации на объекте, содействие органам Государственной противопожарной службы в их деятельности.

Участие в конкурсе молодежных проектов позволило курсам первой помощи выйти на новый уровень общения с отделом молодежной политики Московского района г. Санкт-Петербурга, с отделом надзорной деятельности и профилактической работы Управления по Московскому району МЧС России по г. Санкт-Петербургу, с СПб ГКУ «Пожарно-спасательный отряд противопожарной службы Санкт-Петербурга по Московскому району Санкт-Петербурга», с ГБУ ДЮЦ Московского района Санкт-Петербурга «Центр физической культуры, спорта и здоровья».

В 2018 г. уже другой состав инициативной группы курсов вышел на конкурс «Доброволец Московского района» в номинации «Добровольческое объединение года» с проектом по обучению населения первой помощи. Приоритетными задачами проекта являлось обучение навыкам первой помощи в рамках само- и взаимопомощи, эффективным действиям в условиях неопределенности, умению привлекать в помощь граждан, оказавшихся на месте происшествия, а также умению правильно и вовремя вызывать экстренные службы.

Курсы первой помощи ДГЗ «Светоч» ежегодно на протяжении многих лет принимают самое активное участие с обязательным проведением обучающих мастер-классов для населения разных возрастных групп в массовых мероприятиях.
1. День открытых дверей Пожарной заставы Московского района.
2. Учебные сборы с учащимися (юношами) 10-х классов общеобра-

зовательных организаций, подведомственных администрации Московского района Санкт-Петербурга.
3. Праздник «День муравья» (Детская библиотека г. Зеленогорск).
4. Мероприятия, проводимые историческим мультимедийным парком «Россия – Моя история» и др.
Более 100 выездных обучающих мастер-классов в различные организации и учреждения, в число которых входят и ДОК «Дружных» (г. Зеленогорск), ряд предприятий: ООО «Газпром проектирование», ООО «Газпром подземремонт Уренгой», ООО «Газпромстрой» и др., школы, гимназии, КДЦ г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области (г. Всеволожск, г. Зеленогорск, пгт. Горелово и др.).
По мнению ряда исследователей, социальное партнерство можно трактовать как особый тип отношений, основанных на определенных принципах, имеющих определенные цели и опосредованный определенными процедурами. В результате многолетнего социального партнерства СПб ГБПОУ «Медицинского колледжа им. В.М. Бехтерева» курсы ПП ДГЗ «Светоч» и вышеуказанных учреждений и организаций, выстроенного на принципах доверия с целью популяризации первой помощи среди населения, можно смело сказать, что за эти годы несколько тысяч человек было обучено на различных массовых мероприятиях, мастер-классах, флешмобах.
Защита и безопасность стали как никогда актуальными вопросами для жизнеобеспечения населения. Привлечение инициативных студентов различных сузов, вузов к популяризации первой помощи в рамках добровольческих движений позволит обучить население навыкам оказания первой помощи. Чем большее число людей будет обучено этим навыкам, тем меньше будут санитарные и безвозвратные потери в условиях ЧС мирного и военного времени. Социальное партнерство с рядом ведущих государственных, образовательных, силовых и других организаций будет способствовать увеличению охвата населения без привлечения дополнительных сил и средств.

Донич Н.А., Зырянов Т.С., Соколов А.Н.

ОПЫТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЕ- И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТРЕНАЖЕРА HUBER, ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА DAVID

Медико-санитарная часть УФСБ РФ по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Военнослужищие органов государственной безопасности Российской Федерации участвуют в проведении специальной военной операции с 24.02.2022 года.
Для выполнения профессиональных задач военнослужащие должны поддерживать круглосуточную боеи работоспособность, устойчивый

психо-эмоциональный характер. В период выполнения поставленных задач происходит снижение уровня бое- и работоспособности, которая отмечается в осенне-зимний период времени. Восстановление бое- и работоспособности является приоритетной задачей ведомственных медицинских организаций. Оно осуществляется, как правило, в амбулаторно-поликлиническом режиме. Восстановление и реабилитация военнослужащих в нашей медицинской организации занимают до одного месяца, как показывает практический опыт.

Медицинское оборудование и аппаратура тренажер Huber, лечебно-диагностический комплекс David, наличие бассейна для восстановительного плавания и зал лечебной физкультуры позволяет выполнять поставленные задачи по восстановлению состояния здоровья.

Тренажер Huber – уникальная система нейромышечной реабилитации, которая позволяет в результате сеансов поддерживать физиологическую осанку, вовлекать в работу систему глубоких и поверхностных мышц спины, мышц брюшного пресса, достигать баланса работы различных мышечных групп организма человека, стимулировать микродвижения позвоночника, улучшать процессы микроциркуляции в межпозвонковых дисках, развивать и тренировать координационный объем движений в суставах, который позволяет их функционирование в полном физиологическом статусе. Оптимальный режим отпускаемых процедур и тренировок на тренажере составляет от 10 до 14 единиц использования тренажера за один сеанс реабилитации. Одновременно с отпускаемыми процедурами назначается аналогичное количество сеансов лечебно-восстановительного плавания в бассейне, занятий по лечебной физкультуре. После полученных процедур организм человека проходит восстановление и функционирует стабильно. Психологи медсанчасти, по мере необходимости, проводят беседы с пациентами, которые также положительно влияют на физиологический и психоэмоциональный статус организма человека. Как показывает наш двухлетний опыт реабилитации военнослужащих, в сеансе реабилитационного лечения необходимо сделать перерыв от 7 до 10 дней и затем провести закрепление полученных результатов на лечебно-диагностическом комплексе David для полной системы реабилитации и восстановления шейного и грудного отделов позвоночника, получающих максимальную нагрузку в период работы военнослужащих в зоне СВО. Комплекс David обеспечивает активизацию мышц-разгибателей шейного и пояснично-грудного отделов позвоночника с количеством процедур от 7 до 10 единиц. Режим восстановления продолжается в бассейне.

Медицинская реабилитация положительно и эффективно влияет на стойкую бое- и работоспособность организма человека, выполняющего свой профессиональный долг по защите населения нашей великой России.

Ермакова А.А.[1], Колодкин А.А.[1,2]

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЯХ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[1]Федеральный центр медицины катастроф Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

[2] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 № 734 положение о Всероссийской службе медицины катастроф (далее – ВСМК) регламентирует создание нештатных формирований, которые при возникновении чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) поступают в оперативное подчинение органов управления ВСМК соответствующего уровня. [1]. Мобильные медицинские формирования (ММФ) – это основные силы, предназначенные для ликвидации медико-санитарных последствий крупномасштабных чрезвычайных ситуаций [3, 4].

Задачи ММФ:

1. выдвижение к зоне ЧС;
2. развертывание в качестве эвакуационного приёмника для пострадавших;
3. оказание экстренной медицинской помощи;
4. временная госпитализация нетранспортабельных;
5. подготовка всех пострадавших к медицинской эвакуации.

Мобильные медицинские формирования (ММФ) существуют в различных министерствах, агентствах и службах, организационно входящих в ВСМК, и принимают участие в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) [1, 2].

В современных реалиях такой формат работы становится наиболее используемым для оказания медицинской помощи и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. За прошедшие 2 года ММФ оказана помощь пострадавшим в различных городах России, а также за рубежом. Однако четко не определены критерии оценки качества и безопасности медицинской деятельности при оказании медицинской помощи населению в ММФ.

В настоящий момент международные организации уделяют большое внимание разработке и формированию подходов к решению проблемы повышения эффективности мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Над этим работают Организация Объединенных Наций (ООН) и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), изучающие многолетний опыт Службы медицины катастроф

(СМК) Минздрава России. Так, на основе российского опыта в ВОЗ с 2013 года разработаны и обновляются методические рекомендации ВОЗ для национальных служб медицины катастроф «Классификация и минимальные стандарты для бригад скорой медицинской помощи» («Blue Book») 2021 г., также включающая в себя таблицу самооценки для организаций, по основным критериям соответствия различным типам госпиталей [4, 5].

Наиболее актуальными направлениями (с учетом международного опыта аттестации медицинских бригад) для Российской Федерации являются:

1. управление отделениями;
2. работа с травмами (ранения, переломы, ожоги и т.д.);
3. лечение боли;
4. инфекционные и неинфекционные заболевания;
5. реабилитация.

Принимая во внимание небывалое развитие системы менеджмента качества, частоту обращений граждан, отсутствие четких критериев оценивания качества оказываемой помощи, различное трактование случаев оказания медицинской помощи надзорными органами, рост статистики ятрогенных преступлений, необходима разработка предложений (практических рекомендаций) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в различных видах ММФ в зависимости от объема и вида оказываемой помощи.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения о Всероссийской службе медицины катастроф» от 26.08.2013 № 734 // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2013 г. - с изм. и допол. в ред. от 12.10.2020.
2. Приказ Минздравсоцразвития России «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» от 15.05.2012 № 543 // «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти». - 2012 г. - № 52. - с изм. и допол. в ред. от 21.02.2020.
3. Приказ Минздрава России «Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации» от 06.11.2020 № 1202н // Официальный интернет-портал правовой информации. - 2020 г. - с изм. и допол. в ред. от 17.06.2024.
4. Классификация и минимальные стандарты для бригад скорой медицинской помощи (перевод «Blue Book»), 2021.
5. Мобильные медицинские формирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации / С. Ф. Гончаров, М. В. Быстров, Н. Н. Баранова [и др.] // Медицина катастроф. – 2019. – № 3(107). – С. 5-11. – DOI 10.33266/2070-1004-2019-3-5-11. – EDN TKNYIJ.

Есипов А.В., Кисленко А.М., Филиппов А.В., Павлов А.И., Харитонов В.В., Иванов Г.Г., Калинин А.Г., Синицын М.С.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО РАБДОМИОЛИЗА У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПАХ

ФГБУ «НМИЦ ВМТ ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Московская область, Красногорский р-н, Российская Федерация

Диагностика и лечение пострадавших с посттравматическим рабдомиолизом на этапах эвакуации является сложной проблемой в современных условиях и сопровождается увеличением срока стационарного лечения, затрат на проводимое лечение и возрастанием летальности.

Цель работы. Изучить результаты диагностики и лечения пострадавших с посттравматическим рабдомиолизом на догоспитальном и госпитальном этапах и предложить методы, улучшающие результаты лечения этой категории пациентов.

Материалы и методы. В исследуемые группы вошли 126 мужчин, с тяжелыми сочетанными травмами, у которых при поступлении в стационар диагностировали посттравматический рабдомиолиз, с миоренальным синдромом, подтвержденным повышением в крови креатинфосфокиназы более 15 000 Ед/л и миоглобина более 1 000 мкг/л с развитием острой почечной недостаточности. Все исследуемые мужчины без сопутствующей патологии. Средний возраст – 30,4±7,1 лет. На догоспитальном этапе из 126 пациентов посттравматический рабдомиолиз распознан только у 76 пациентов что составило 60%, соответственно, на догоспитальном этапе пациенты интенсивную терапию по поводу посттравматического рабомиолиза пациенты не получали. В стационаре пострадавшим выполнен стандартный комплекс хирургических мероприятий, включающий противошоковую терапию, этапные хирургические обработки ран, этапные некрэктомии, ампутации, реампутации, и т.д. Проводилось гистологическое исследование ампутированных конечностей, предложена морфологическая экспресс-диагностика. Пострадавшие были разделены на две группы. В I группе (74 пациента) проводилось лечение по общепринятому протоколу ведения пациентов этой категории и было дополнено телевизионной диагностикой пораженного сегмента, экспресс-диагностикой с морфологической верификацией мионекроза, курсом высокообъемной прямой эндолимфатической терапии, местным применением озонированного раствора и бактериофагов, а также была применена активная хирургическая тактика; при выявлении признаков неблагоприятного течения рабдомиолиза (длительно ишемизированная конечность (более 6 часов), ишемическая контрактура, анурия до протезирования поврежденной артерии, не поддающийся коррекции

ацидоз). Во II группе (52 пациента) лечение проводилось по общепринятому протоколу.

Результаты. В результате проведенного исследования установлено, что течение раневого процесса в I группе имело отличие от раневого процесса контрольной II группы. Наиболее эффективным способом лечения посттравматического рабдомиолиза являлась своевременная верификация участков продолженного некроза мышечной ткани с радикальным некрэктомией, а в ряде случаев и ампутацией сегмента конечности с последующим ежедневным контролем течения раневого процесса. Проведение высокообъемной прямой эндолимфатической терапии, озонотерапии и местного применения бактериофагов в I группе – важное дополнение в лечении, сопровождалось снижением отека тканей поврежденного сегмента конечности в течение 8–10 суток, нормализацией лабораторных показателей на 10–12 сутки с начала терапии в отличии от II группы. Летальность в 1 группе составила 22 пациента (29,7 %) , во II группы – 21 пациент (40,3%).

Обсуждение. Своевременная диагностика посттравматического рабдомиолиза на догоспитальном этапе имеет большое значение в установлении объема проводимого лечения и выбора хирургической тактики. Применение у пострадавших с посттравматическим рабдомиолизом телевизионной диагностики пораженного сегмента, экспресс-диагностики с морфологической верификацией мионекроза позволяет своевременно устранить причину рабдомиолиза и выполнить адекватное хирургическое лечение в объеме радикальной некрэктомии, а в ряде случаев – ампутации конечности.

Заключение. Диагностика посттравматического рабдомиолиза на догоспитальном этапе имеет решающее значение для определения объема проводимой интенсивной терапии и выбора хирургической тактики. Использование у пострадавших с посттравматическим рабдомиолизом телевизионной диагностики, экспресс-диагностики с морфологической верификацией мионекроза, высокообъемной прямой эндолимфатической терапии, местная озонотерапия и бактериофагальная терапия позволили снизить летальность с 40,3% до 29,7% и затраты на лечение этой категории пострадавших и раненых.

Жиров А.В., Потапова Л.А.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НАВЫКАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области», г. Белгород, Российская Федерация

Актуальность: Обучение населения навыкам первой помощи – это пол-

номочия подразделения службы медицины катастроф региона. Образовательные программы, подходы к обучению, сама система обучения, терминология на разных территориях и даже в пределах одного региона, могут сильно отличаться.

В условиях СВО на приграничных территориях Белгородской области в результате террористических атак стали появляться пострадавшие мирные жители с военной травмой и резко возросла востребованность у населения в навыках первой помощи до приезда медицинских работников. Министерством здравоохранения области в октябре 2022 года инициирован и начата реализация проекта «Организация системы оказания первой помощи на территории Белгородской области».

Цель: провести анализ эффективности организации системы обучения населения навыкам первой помощи на территории Белгородской области.

Материалы и методы исследования: анализировалась деятельность службы медицины катастроф в части организации обучения населения навыкам первой помощи на территории Белгородской области.

Результат исследования: для унификации терминологии, подходов к обучению, формированию единой организационно-методической базы нормативных документов создано Белгородское общество первой помощи. Для этого обучено 25 преподавателей на базе ФЦМК, получена образовательная лицензия и возможность обучать полноценных инструкторов первой помощи для дальнейшего обучения населения.

К станции скорой медицинской помощи присоединились коллеги из районных больниц, для которых были организованы мастер классы с целью формирования единого подхода к обучению населения.

Реализация проекта направлена на популяризацию первой помощи на территории Белгородской области в виде проведения соревнований, фестивалей, конкурсов, распространения листовок и буклетов, проведение теле- и радиоэфиров.

После массированного обстрела Белгорода 30 декабря 2023 года особое внимание обратили на оказание первой помощи до приезда бригады СМП. 40% пострадавшим оказана первая помощь – давящая повязка, наложение артериального табельного или импровизированного жгута, согревание, психологическая поддержка.

Распоряжением Губернатора Белгородской области от 25 января 2024 года №17-р «Об организации обучения населения Белгородской области основам оказания первой помощи» регламентирована система массового обучения населения на территории всей Белгородской области.

С целью увеличения количества преподавателей и единого подхода к обучению начато обучение студентов медицинского факультета НИУ БелГУ и студентов медицинского колледжа. Разработана и утверждена программа для подготовки инструкторов первой помощи с

выдачей удостоверения. 26% обучающихся успешно сдали итоговую аттестацию и самостоятельно смогли проводить мастер-классы для населения.

В рамках распоряжения губернатора организовано обучение ответственных лиц на предприятиях и организациях, подведомственных органам исполнительной власти, для организации регулярного обучения сотрудников навыкам первой помощи. 77% успешно сдали итоговую аттестацию. В настоящее время в регионе от организаций подготовлен список инструкторов и график проведения обучения организованного населения на предприятиях.

Выводы: исключение формального подхода и массовое проведение обучения населения обеспечивают качественное и своевременно оказание первой помощи, позволяющее сократить летальность при осложненных ЧС. При организации массового обучения населения необходимо применять образовательные программы по оказанию первой помощи с учетом характера травм и основных травмирующих факторов ЧС, характерных для данного региона. Целесообразно объединение всех организаций, занимающихся обучением первой помощи, в составе регионального общества первой помощи для формирования единого подхода к обучению и единой терминологии. Подготовка инструкторов первой помощи способствует большему охвату обучения населения и закреплению навыков.

Жуков А.И., Заднепровский Н.Н., Иванов П. А., Коков Л.С.

АКТУАЛЬНАЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОЙ НАУКИ

Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, г. Москва, Российская Федерация

Введение. Проблемы по снижению летальности и улучшению результатов лечения пострадавших с политравмой сохраняют свою актуальность. Анализ непосредственных причин смерти и факторов, влияющих на неблагоприятный исход, имеет важное значение для улучшения качества специализированной помощи.

Цель. Выявить ведущие причины смерти пострадавших с политравмой и определить наиболее значимые предикторы летального исхода.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ электронных историй болезней 3 537 пациентов, проходивших лечение в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 2021 по 2023 годы. В выборку не включены пациенты, переведенные на лечение из других медицинских организаций. Критериями включения в исследование являлись показатели Берлинского определения политравмы. Критериями исключения из выборки являлись: возраст пациентов менее 18 лет и отсутствие результатов судебно-медицинской экспертизы. С целью определения прогности-

ческих факторов летальности у пострадавших с политравмой выборка разделена на выживших и скончавшихся. Выполнен логистический регрессионный анализ, в результате которого была получена предсказательная модель неблагоприятного исхода, обладающая чувствительностью 82,5% и специфичностью 90,8%. Общая оценка согласованности модели и реальных данных производилась с использованием теста Хосмера-Лемешова (p=0,99). Для оценки доли влияния всех исследуемых факторов на дисперсию зависимой переменной определяли коэффициент R-квадрат Найджелкерка, который в нашем исследовании оказался равен 0,70. Уровень достоверности различий установлен при p <0,05.

Результаты. Согласно критериям включения, в выборку вошли 156 пострадавших с политравмой, находившихся на лечении в НИИ СП в 2021 (n=38), 2022 (n=51) и 2023 (n=67) годах. Общая летальность за три года составила 51,3% (n=80). Пострадавшие, поступившие в стационар с остановкой сердечной деятельности (n=20; 12,8%), имели абсолютную (100%) летальность. Среди умерших,27 пациентов (33,8%) имели показатель выживаемости TRISS>75%, что выявлено значимым предиктором положительного исхода, ОШ = 0,007 (95% ДИ=0-0,18; p=0,03). Пострадавшие с TRISS <25% имели высокие шансы летального исхода (p=0,002). Среди смертельных повреждений органов обнаружено значимое увеличение частоты разрывов печени у скончавшихся пострадавших ОШ = 11,9 (95% ДИ=1,2-144,0; p=0,03). При общем распределении причин смерти пострадавших с политравмой доминируют травматический шок с развитием кровопотери (n=35; 43,7%), пневмония в отдаленном периоде (n=19; 23,7%) и ЧМТ с развитием отека головного мозга (n=16; 20,0%). Основной пик летальности обнаружен в первые часы (n=31; 38,7%) с момента поступления, второй пик – с 3 по 7 сутки (n=18; 22,5%).

Выводы. 1. Общая летальность пострадавших с политравмой составила 51,3%. Пациенты, поступившие в стационар с остановкой сердечной деятельности (12,8%), имеют летальность 100%.

2. Среди общих причин смерти пострадавших с политравмой доминируют травматический шок с развитием кровопотери (43,7%), пневмония в отдаленном периоде (23,7%) и ЧМТ с развитием отека головного мозга (20,0%).

3. Выделены два пика летальности: в первые часы (38,7%) с основной причиной смерти – кровопотерей, и второй пик на 3–7 сутки (22,5%), связанный с развитием отдаленных осложнений.

4. Вероятность летального исхода зависела, в первую очередь, от тяжести состояния пострадавших на момент поступления с прогнозом выживания по TRISS <25% (p=0,002), и наличия разрывов печени (p=0,03).

5. Треть умерших пациентов имели показатель TRISS>75%, что является значимым предиктором снижения

вероятности развития летального исхода по данным регрессионного анализа (p=0,03).

Заключение. Высокая летальность пострадавших с политравмой имеет бимодальное распределение, с основной причиной смерти – кровопотерей. Среди умерших выявлена треть пациентов с достоверно высоким прогнозом выживания, а разрывы печени определены как независимый предиктор неблагоприятного исхода.

Заднепровский Н.Н., Жуков А.И., Иванов П.А., Коков Л.С.

ПОЛИТРАВМА У ПОЖИЛЫХ ПОСТРАДАВШИХ

Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, г. Москва, Российская Федерация

Актуальность. Группа пациентов пожилого возраста (старше 65 лет) имеет целый ряд физиологических особенностей, усложняющих течение любого патологического состояния и увеличивающих вероятность летального исхода, достигающего при политравме 22%. Увеличение удельного веса пожилых пациентов среди населения актуализирует вопросы изучения тяжелой травмы этой категории больных.

Цель исследования. Выявить ведущие причины смерти пострадавших с политравмой старше 65 лет.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ электронных историй болезней 3 537 пациентов, проходивших лечение в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 2021 по 2023 годы с диагнозами, соответствующими кодам МКБ: S02.7, S02.8, S31, S36-S39 и T00-T07. В выборку не включены пациенты, переведенные на лечение из других медицинских организаций. Критериями включения в исследования являлись показатели Берлинского определения политравмы [Pape H. C,2014]: травма двух и более областей тела с балльной оценкой тяжести повреждений по AIS (Abbreviated Injury Scale) > 3 при наличии одного из пяти следующих параметров: гипотония < 90 мм рт. ст., нарушение сознания ШКГ < 8, ацидоз BE < -6, коагулопатия ПТВ > 40 сек/МНО > 1,4 и возраст > 70 лет. Из выборки исключены пострадавшие моложе 65 лет. Оценка тяжести травмы у пострадавших проведена по шкалам AIS/ISS (Injury Severity Score), прогноз выживаемости по шкале TRISS (Trauma Injury Severity Score). Степень тяжести травматического шока оценивалась по классификации ATLS (Advanced Trauma Life Support).

Результаты. Согласно критериям включения, в выборку вошли 29 пожилых пострадавших с политравмой, находившихся на лечении в НИИ СП с 2021 по 2023 годы. Среди пациентов преобладали женщины n=19 (65,5%) медианный возраст составил 79 (70–82) лет. Доминирующей причиной травмы были ДТП (n=15; 51,7%) и падения с высоты (n=11; 37,9%), реже встречались поездная n=1 травма и ранения n=2.

Несмотря на проводимое лечение общая летальность за три года составила n=16 (55,1%). Продолжительность нахождения в стационаре у выписанных больных составила 17 [12–27] дней, при этом среднее время нахождения в отделениях реанимации с момента поступления составило 7 [5–10] суток. Ведущие причины смерти этой категории пациентов–травматический шок с развитием кровопотери (n=6; 37,5%), реже – массивная жировая эмболия 4 (25,0%) и тяжелая ЧМТ (n=2; 12,5%). Причинами смертей отдаленного периода выявлены пневмония (n=6; 37,5,0%) и полиорганная недостаточность (n=2; 12,5%). Балл тяжести травмы ISS составил 25 [18–29], прогноз выживаемости пострадавших по шкале TRISS 88,6 [75,5–93,3] %. При поступлении наибольший процент пациентов, не имели признаков травматического шока – 20 (68,9%). По поврежденным областям с AIS более 3 чаще встречаются травмы головы 13 (44,8%), груди – 18 (62,0%), живота – 11 (37,9%), таза – 12 (41,3%) и конечностей – 11 (37,9%).

Выводы. 1. Общая летальность пожилых пострадавших с политравмой составила 55,1%.

2. Среди общих причин смерти доминируют травматический шок с развитием кровопотери (37,5%), пневмония в отдаленном периоде (37,5%) и массивная жировая эмболия (25,0%).

3. Пожилые пациенты с политравмой имеют низкий балл тяжести повреждений по ISS (25), высокий прогноз выживаемости по TRISS (88,6%) и в 70% случаев поступают без признаков травматического шока, что вызывает необходимость поиска причин высокой летальности.

Зимина Е.В.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СМК СУБЪЕКТОВ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Алтайский краевой центр медицины катастроф КГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи, г. Барнаул»,
г. Барнаул, Российская Федерация
ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России,
г. Барнаул, Российская Федерация

Опыт работы Всероссийской службы медицины катастроф заставляет принимать современные изменения в вопросах совершенствования ряда процессов организации медицинской помощи, в том числе при ликвидации медико-санитарных потерь различных ЧС. В период интенсивной цифровизации положительным во многих процессах является переход получения информации от «бумажного» носителя к электронному документообороту. Разработаны медицинские информационные системы, помогающие ускорить обмен информации и быть более точными при этом в случае возникновения ЧС.

Существует ряд вопросов, не имеющих точного и единообразного решения. Так, в региональных центрах при объединении скорой

медицинской помощи и территориальных центров медицины катастроф (далее– - РЦ СМП и МК) фактически должны концентрироваться медицинские силы и средства, оказывающие ЭМП пострадавшим и больным на догоспитальном этапе и различных режимах, а применительно к выполнению медицинской эвакуации – в догоспитальном и госпитальном периодах [1]. К вопросу кадрового обеспечения необходимо подходить тщательно, и при формировании штатного расписания учитывать особенности выполняемых задач, а при реорганизации – осуществлять преемственность при передаче полномочий ТЦМК в РЦ СМП МК. [2]. Должностные обязанности всех сотрудников, входящих в состав бригады скорой медицинской помощи, регламентированны профессиональными стандартами. Однако ни одним документом не предусмотрен регламент работы и функциональные обязанности врачебно-фельдшерских, фельдшерских бригад СМП, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Мы проводим повышение квалификации медицинским работникам по вопросам СМК, но специалистами по ГО и ЧС не всегда являются люди, имеющие медицинское образование. Есть ряд вопросов, касающийся подготовки к работе в условиях ЧС водителей скорой медицинской помощи [4]. ТЦМК, являясь учреждениями особого типа, стали структурными подразделениями медицинских организаций, входящих ранее в СМК субъекта РФ на правах сил СМК.

Отметим, что приказом Минздравмедпрома РФ от 21 июня 1996 г. N 261 (приложениями №2 и 4) утверждено Положение территориального центра медицины катастроф как органа управления СМК с правом юридического лица. Типовая структура территориального центра медицины катастроф определяет стандарт формирования данного медицинского учреждения на уровне любого субъекта РФ. Очевидно, что эффективность управления, степень и качество выполнения задач СМК зависят от иерархически правильно выстроенной структуры службы. Учитывая рекомендательный характер нормативных документов, ОЭКМП и МЭ могут входить как в состав РЦ СМП и МК, так и базироваться в других региональных МО 3 уровня. Данное положение дел нивелирует участие ТЦМК в повседневной деятельности службы в части, касающейся ТМК и медицинской эвакуации, поэтому ТЦМК крайне затруднительно регулировать данные вопросы в режиме повседневной деятельности. Разработанные автоматизированные системы, которыми пользуются медицинские организации субъекта для проведения ТМК, не дают возможности специалистам ТЦМК иметь экспертный доступ к базе данных (таким примером является АИС tmk.rosminzdrav.gov.ru) ни в ежедневном, ни квартальном, ни в каком либо другом режиме. Финансирование по «остаточному» или «усеченному» принципу Службы приведет к необратимым послед-

ствиям и к снижению успешного выполнения важных государственных задач, поставленных перед Службой медицины катастроф.

Учитывая вышеизложенное, необходимо выделить несколько триггерных точек для развития СМК субъектов: финансирование СМК в субъектах (вне зависимости от функциональной модели) необходимо пересмотреть в рамках федерального бюджета и предусмотреть субсидирование кадров, входящих в состав ТЦМК; кадровый состав ТЦМК требует пополнения молодыми кадрами. СМК не может существовать в рамках нормативных документов, несущих рекомендательный характер, ОЭКМП и МЭ должны являться неотъемлемой частью ТЦМК, и проведение ТМК в повседневном режиме должно осуществляться с возможностью ежедневного контроля со стороны ТЦМК субъекта. Стандартизация процессов СМК в повседневном режиме позволит более качественно выполнять задачи по ликвидации медико-санитарных последствий при ЧС. Исходя из вышеизложенного необходим комплексный подход к организации деятельности СМК как в целом в Российской Федерации, так и на уровне субъектов без возможности прочтения нормативных документов как рекомендательных и не несущих точного значения и их исполнения.

Список источников:

1. М.В.Быстров, С.Ф.Гончаров К вопросу об организационной модели функционирования регионального центра скорой медицинской помощи и медицины катастроф субъекта Российской Федерации // Медицина катастроф. - 2019. - №4. - С. 5-10.

2. М.Н.Замятин, М.В.Быстров, А.А.Колодкин, А.И.Кильник, А.Б.Белова, И.В.Исаева, Г.А.Багаев, А.С.Катаев, Н.Г. Магазейщикова Основные итоги деятельности Федерального центра медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова» и Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерациив 2021 г. // Медицина катастроф. - 2022. - №1. - С. 13-19.

3. Гончаров С.Ф., Баранова Н.Н., Быстров М.В. Проблемные вопросы и необходимость подготовки руководителей медицинских организаций по вопросам медицины катастроф в системе непрерывного медицинского образования // Медицина катастроф. - 2017. - №2-3. - С. 42-49.

Автор подтверждает полное согласие с требованиями к материалам для публикации.

Зобова Т.Ю.[1], Чулакова Н.А.[2], Ковинин В.А.[1], Иванова А.А.[2], Иванов К.И.[1]

РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОНМК ПОСЛЕ ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

[1]ГАУ РС(Я) «Республиканская больница №1 – Национальный центр медицины имени М.Е.Николаева» Кардиососудистый центр, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Российская Федерация

[2]Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии с курсом скорой медицинской помощи факультета последипломного обучения врачей Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Российская Федерация

Актуальность. Маршрутизация пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) в Республике Саха (Якутия) осуществляется в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) от 03.07.2024г. № 01-07/1059 «О мерах по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения в Республике Саха (Якутия)». Эвакуация пациентов посредством ГКУ РС(Я) «Республиканский центр медицины катастроф Министерства здравоохранения РС (Я)», в том числе рейсами санитарной авиации, выполняется из 7 первичных сосудистых отделений, а также из 17 улусов (районов) республики, не имеющих первичных сосудистых отделений. Специализированная медицинская помощь пациентам с ОНМК оказывается в региональных сосудистых центрах 2 ведущих лечебных учреждений республики – Республиканских больниц № 1 и 2.

Своевременная эвакуация пациента в специализированный центр является одним из ключевых факторов, влияющих на исход заболевания для пациентов с ОНМК.

Цель исследования: проанализировать исход лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, перенесших этап медицинской эвакуации, по данным специализированного отделения реанимации и интенсивной терапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, поступивших в ОАРИТ (неврологическое) КСЦ ГАУ РС(Я) «РБ№1 – НЦМ им. М.Е. Николаева» в период с 1 января по 31 марта 2023г. Критерии включения: возраст старше 18 лет, острый период острого нарушения мозгового кровообращения. Критерии невключения: возраст младше 18 лет, беременность и ранний послеродовый период, острая хирургическая патология. Критерии исключения: подострый период ОНМК. Статистический анализ проведен при помощи программы SPSS, версия 26.0. После проведения проверки на нормальность распределения данных, проведена непараметрическая описа-

тельная (критерий U-Манна Уитни), сравнительная статистика (критерий χ^2 Пирсона), ROC-анализ и анализ выживаемости с помощью метода Каплана-Мейера, корреляционный анализ непараметрических данных. В группу 1 вошли пациенты, доставленные рейсами санитарной авиации из прикрепленных к КСЦ 17 улусов (районов), а также 7 первичных сосудистых районных отделений, в группу 2 – пациенты, доставленные из города Якутска и его пригородов. Конечной точкой исследования выбран летальный исход.

Результаты. В отделение ОАРИТ (неврологическое) КСЦ за исследуемый период поступило 248 пациентов, из них 1 группа – 97 пациентов (летальность 5,2%), 2 группа – 151 пациент (летальность 10,6%). Общая летальность составила 8,5% (n=21). Умершие пациенты были старше и лечились дольше, чем выжившие: 69,0 лет [62,0–86,0] против 64,0 года [56,0–71,0] (p=0,016), длительность пребывания в ОАРИТ составила 5 койко-дней [3–11] у умерших и 2 койко-дня [2–4] у выживших (p=0,006). Мужчин было незначительно больше 57,7% (n=143), женщин – 42,3% (n=105), пол не влиял на летальность (p=0,960). Кривая выживаемости Каплана-Мейера показала, что среднее время наступления летального исхода составило 22,5±2,0 суток (95% ДИ: 18,6-26,4). Не выявлено корреляции возраста с длительностью лечения в ОРИТ (p=0,053, критерий Ро Спирмена). AUC ROC для возраста составила 0,655±0,074 (95%ДИ: 0,511-0,800, p=0,019), у пациентов старше 70 лет вероятность летального исхода возрастала в 2,4 раза (95%ДИ: 1,001-6,008, p=0,049 χ^2 Пирсона). Группы 1 и 2 оказались сопоставимы по следующим критериям: летальности (p=0,129 χ^2 Пирсона), возрасту (p=0,110 U-критерий Манна-Уитни), полу (p=0,586 χ^2 Пирсона) и длительности лечения (p=0,110 U-критерий Манна-Уитни).

Заключение. Результаты лечения пациентов с ОНМК свидетельствуют об эффективности организации своевременной и безопасной медицинской эвакуации из первичных сосудистых отделений в специализированный центр с высокотехнологической медицинской помощью – кардиососудистый центр РБ №1 НЦМ.

Золотарёва В.И., Люлько О.М., Мидикари А.С.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ, УЯЗВИМЫХ В ТЕРРОРИСТИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Крым «Крымский Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи», г. Симферополь, Российская Федерация

Актуальность. Республика Крым после официального вхождения в состав Российской Федерации (18 марта

2014 года) является регионом с высоким риском потенциальной угрозы террористических актов со стороны недружественных государств как с воздуха и с моря, так и посредством проведения различного рода диверсий внутри региона, попыток применения средств минирования гражданских и военных объектов.

На территории Республики Крым функционируют химически опасные объекты, на которых хранятся или используются в производственной деятельности тонны опасных химических веществ, основными из которых являются хлор, аммиак, серная кислота, соляная кислота, сернистый ангидрид. Кроме того, на территории региона находится ряд организаций учреждений и предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, относящиеся к IV–V категориям радиационной опасности. Вместе с действующими источниками ионизирующего излучения на предприятиях Республики Крым хранятся источники ионизирующих излучений, которые переведены в радиоактивные отходы. Кроме того, в регионе есть медицинские организации, уязвимые в террористическом отношении, деятельность которых связана с применением ионизирующих источников ионизирующего излучения.

Вышеперечисленные факторы определяют необходимость проведения комплекса организационных и практических мероприятий, направленных на защиту населения и территории от возможных террористических посягательств [1–4].

Цель исследования. Предоставить комплекс мер защиты основных объектов здравоохранения, уязвимых в террористическом отношении; организация экстренной медицинской помощи пострадавшим в результате возможного террористического акта.

Материал и методы. На примере службы медицины катастроф Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Крым «Крымский республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи» (далее – ГБУЗ РК «КРЦМКИСМП») дана оценка проводимым мероприятиям по защите основных объектов здравоохранения, которые в своей деятельности используют небезопасные биологические вещества, ионизирующее излучение, медицинских организаций, уязвимых в террористическом отношении, а также организаций оказания медицинской помощи пострадавшим в результате террористического акта.

Результаты исследования и их анализ. Постановлением Совета министров Республики Крым от 26.12.2019 № 799 «О внесении изменений в постановление Совета министров от 24.02.2015 № 64 «О сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны и защиты населения Республики Крым» ГБУЗ РК «КРЦМКИСМП» включён в состав сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны и защиты населения, где обеспечивает привлечение сил и средств в соответствии с Уставом

ГБУЗ РК «КРЦМКИСМП», утверждённым приказом Министерства здравоохранения Республики Крым от 25.11.2014 № 142.

С целью защиты объектов здравоохранения Республики Крым службой медицины катастроф Республики Крым разработан и утверждён «План медико-санитарного обеспечения при радиационной угрозе» от 03.10.2022, в котором определены медицинские организации, отвечающие за проведение радиационного гигиенического мониторинга в Крымском Федеральном округе, раскрывается особенность проведения защитных мер при радиационной аварии: оповещение; укрытие; регулирование доступа в зону аварии и выхода из нее; использование профилактических лекарственных средств; использование средств индивидуальной защиты; специальная санитарная обработка людей; лечебно-эвакуационные мероприятия; эвакуация и переселение населения; санитарно-гигиенический контроль питания, водоснабжения, размещения населения. Кроме того, в «Плане медико-санитарного населения при радиационной угрозе» приводятся «Требования по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии», «Памятка населению по йодной профилактике».

Также с целью предупреждения безопасных условий и поддержания мероприятий радиационной защиты для медицинского персонала в специализированных медицинских организациях ведётся соответствующий контроль за учётом источников ионизирующего излучения и недопущения утрат незаконного оборота; организовано обучение медицинских сотрудников и проверка знаний по вопросам соблюдения радиационной безопасности; проводятся технические осмотры и дозиметрический контроль за работой гамма-терапевтических и рентгенологических установок.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе вероятных террористических актов, обновлен «План медико-санитарного обеспечения Республики Крым», который утверждён министром здравоохранения Республики Крым 25.09.2023 года. С целью реагирования, на случай поступления пострадавших с радиологическими, химическими или биологическими повреждениями, в соответствии с «Планом-заданием на формирование медицинских сил и средств, входящих в службу медицины катастроф на территориальном уровне и планом-заданием на экстренное развёртывание коек для массового приёма пострадавших в чрезвычайных ситуациях и формирование бригад», утверждённым приказом Минздрава Республики Крым от 05.09.2023 №1691, предусмотрено развёртывание 1 622 коек в 39 учреждениях здравоохранения. При этом, 184 формирования службы медицины катастроф создаются на базе 40 медицинских учреждений Республики Крым, в том числе 20,0% – на базе республиканских учреждений, 42,5% – на базе город-

ских больниц, 37,5% – на базе центральных районных учреждений. Из общего количества 78 бригад специализированной медицинской помощи 29,4% – хирургического профиля, 17,9% – травматологические, 6,4% – психиатрические, 5,1% – нейрохирургические, 6,4% – акушерско-гинекологические, 7,7% – реанимационные, 1,3% – ожоговые, 6,4% – инфекционные, 1,3% –офтальмологические, 2,6% – педиатрические, 1,3% – челюстно-лицевой хирургии, 12,9% – терапевтические, 1,3% – неврологические.

Заключение. Служба медицины катастроф Республики Крым в целях обеспечения безопасной жизнедеятельности в условиях террористической угрозы биологического, химического, радиационного агента внедряет два блока мероприятий: 1) защита основных объектов здравоохранения, которые в своём производстве используют небезопасные химические, биологические вещества, источники ионизирующего излучения; 2) постоянная готовность региональной службы медицины катастроф на случай оказания экстренной медицинской помощи персоналу объектов с особым режимом работы, потенциальной опасности и обеспечения оказания скорой специализированной медицинской помощи пострадавшим и транспортирования в специализированные медицинские учреждения.

Список использованной литературы:

1. Алексанин С.С., Ю.В. Гудзь, В.Ю. Рыбников. Концепция и технологии организации оказания медицинской помощи, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях с травмами силами и средствами МЧС России: монография - СПб.: Политехника Сервис, 2019. – 200 с.
2. Баранова Н.Н., Гончаров С.Ф. Критерии качества проведения медицинской эвакуации: обоснование оценки и практического применения // Медицина катастроф, 2019. - № 4. С. 38–42. 21.
3. Бобий Б.В., О.А. Гармаш, С.Ф. Гончаров. Служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации – ГЭОТАР-Медиа, 2013 – 56 с.
Переведенцев А.В., В.Ю. Рыбников, М.В. Санников Международный опыт организации оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе, учебное пособие / А.В. Переведенцев, В.Ю. Рыбников, М.В. Санников //СПБ: Политехника сервис – 2012 – 68с.

Иванов Ю.В., Величко Е.А., Какурин О.В., Станкевич В.Р., Смирнов А.В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ПЕРВОЙ ПОМОЩИ У ВРАЧЕЙ-ЭНДОСКОПИСТОВ

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», г. Москва, Российская Федерация

Учитывая, что острые состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи могут возникнуть в медицинской организации,

медицинские работники должны знать и владеть навыками оказания первой помощи.

Цель: изучить уровень базовых знаний о навыках оказания ПП у врачей-эндоскопистов.

Материал и методы. Проведена оценка качества базовых знаний в сфере оказания ПП у врачей-эндоскопистов, проходивших курсы повышения квалификации по специальности «эндоскопия» на кафедре хирургии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России за период с января 2022 г. по декабрь 2023 г.

Общее число курсантов (врачи-эндоскописты) составило 114 человек, в возрастной категории от 25 до 60 лет. Из них 68 женщин и 46 мужчин. 42 (38,8%) врача эндоскописта работали в стационарах медицинских учреждений, 72 (63,2%) – в амбулаторном звене. По стажу работы курсанты распределились следующим образом: от 1 до 5 лет – 3 (2,6%) человека; от 6 до 10 лет – 12 (10,5%); от 11 до 15 лет – 21 (18,4%); от 16 до 20 лет – 28 (24,6%); от 21 до 25 лет – 24 (21,1%); от 26 до 30 лет – 16 (14%) и от 31 до 35 лет – 10 (8,8%) слушателей.

Методом исследования было анкетирование курсантов, подписавших добровольное согласие на данное исследование, проводимое в форме индивидуального анонимного опроса (тестирования в течение 15 минут) на первом занятии курса повышения квалификации. Разработанная анкета содержала 15 вопросов по вопросам оказания ПП при различных острых состояниях. Предполагалось, что слушатели курсов уже ранее обучались навыкам оказания ПП в медицинских колледжах и вузах, автошколах.

Результаты исследования. Из всех возможных 1 710 ответов, правильными оказались только 850, что составило 49,7%. Среднее число правильных ответов на одного обучаемого составило 7,54 ± 1,2. В соответствии с установленными критериями оценки знаний, результаты, полученные респондентами, распределились следующим образом (по количеству человек): отлично – 3 (2,6%); хорошо – 6 (5,3%); удовлетворительно – 24 (21%); неудовлетворительно – 81 (71,1%) человек. Таким образом, положительно оценку уровня базовых знаний получили лишь 33 опрошенных из 114, что составляет 28,9%. Полученные результаты показали несовершенство знаний по данной дисциплине в исследуемой группе медицинских работников. Неутешительные результаты ответов врачей-эндоскопистов,связаны, по-видимому, с недостаточным проведением практических занятий по оказанию первой помощи в системе дополнительного постдипломного образования.

Заключение. Результаты нашего исследования показали, что в настоящий момент, у врачей-эндоскопистов, особенно молодого трудоспособного возраста, не в полной мере сформирована готовность к правильному оказанию ПП. В связи с этим необходимо уделять бо-

лее пристальное внимание данной теме в системе дополнительного профессионального образования медицинских работников (с соблюдением единых подходов к организации обучения медицинских работников навыкам оказания ПП), что в определенной степени будет способствовать обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности, в том числе и при оказании ПП. Данное обстоятельство побудило нас с января 2024 г. на всех курсах повышения квалификации при кафедре хирургии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России включить в план практических занятий 4 академических часа по обучению навыкам проведения СЛР как наиболее важного компонента оказания ПП (диагностика критических состояний, СЛР). Обучающий курс составлен на основании алгоритмов Американской ассоциации сердца от 2020 г. [1], Универсального алгоритма оказания ПП в Российской Федерации [2], современных учебно-методических пособий по ПП [3, 4] и СЛР [5–7, 8].

Список использованной литературы:

1. Обзор рекомендаций American heart association по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2020г.// Методические рекомендации. - Dallas, Texas 75231-4596 USA (США), 2020 г. - 31 с.
2. «Универсальный алгоритм оказания первой помощи». Письмо Министерства здравоохранения РФ от 20 января 2023 г. N 30-2/И/2-791 Об универсальном алгоритме оказания первой помощи, URL: https://base.garant.ru/406284681/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_1000 (Дата обращения: 04.07.2024)].
3. Станкевич В.Р., Иванов Ю.В., Ломакин И.А. и др. Основы оказания первой помощи //Учебно-методическое пособие. – Москва: АПО ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, 2023. – 83 с.
4. Учебно-методический комплекс по первой помощи. URL: https://mednet.ru/umk (Дата обращения: 04.07.2024).
5. Биркун А.А., Дантанараяна В.Р. Открытый онлайн курс по базовой сердечно-легочной реанимации: исследование аудитории и эффектов дистанционной подготовки слушателей. Общая реаниматология. - 2020. - № 16(2). - С. 52-63.
6. Гизатуллин Р.Х., Лутфарахманов И.И., Гизатуллин Р.Р. Рахимова Р.Ф. Сердечно-легочная реанимация// Учебное пособие. - Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ. - 2018. - 51 с.
7. Глущенко В.А., Голованов Н.Б., Зарипова З.А. и др. Базовая сердечно-легочная реанимация// Учебное пособие. - Санкт-Петербург: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова. - 2022. - 56 с.
8. Perkins G.D., Graesner J.T., Semeraro F. et al. European resuscitation council guidelines 2021– executive summary// Resuscitation. - 2021. - 161 p.

Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелёва А.А.

ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОБМОРОЖЕНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ

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

Введение. Холодовая травма является распространенным явлением, наблюдаемым во всех регионах нашей планеты. В мирное время в нашей стране ее частота обычно не превышает 1% от общего числа травм, однако в отдельных регионах этот показатель может достигать 6–10%. Среди госпитализированных пациентов в отделениях термической травмы доля пострадавших от холодовой травмы варьируется от 3% до 30%. Обморожение, как правило, имеет сезонный характер, однако в условиях военных конфликтов оно может приобретать массовый характер. Актуальность данной темы обусловлена тем, что повреждения организма, вызванные воздействием низких температур, встречаются повсеместно.

Цель исследования. Целью данного исследования является выявление причин и факторов, способствующих возникновению обморожений, а также изучение современных подходов к их лечению.

Материалы и методы. В рамках исследования были проанализированы научные публикации, посвященные причинам и факторам возникновения обморожений, а также современным методам лечения холодовой травмы.

Результаты. Холодовая травма и обморожение относятся к категории термических поражений. Холодовая травма возникает в результате длительного воздействия низкой температуры на организм пострадавшего, что может приводить к общему переохлаждению, обморожению или их сочетанию. Обморожение представляет собой локальное поражение тканей, возникающее под воздействием низких температур. Оно может развиваться в результате воздействия холодного воздуха, длительного охлаждения в условиях повышенной влажности или при длительном пребывании в холодной воде. Исход травмы во многом зависит от характера и своевременности оказания первой помощи на догоспитальном этапе [1, 3].

Первая помощь пострадавшим должна оказываться незамедлительно на месте происшествия, включая само- и взаимопомощь. Важно минимизировать воздействие холода и инициировать согревание, быстро доставив пострадавшего в теплое помещение. Необходимо остановить теплоотдачу, сняв с пациента, по возможности, влажную одежду, обсушив его и переодев в сухую. Рекомендуется обеспечить обильное горячее питье, применение препаратов, улучшающих кровообращение, а также наложение термоизолирующих повязок. При возникновении

болевого синдрома следует использовать обезболивающие средства. Важно отметить, что при обморожении не рекомендуется применять растирание шерстяной тканью или снегом, а также опускать обмороженные конечности в теплую воду (даже комнатной температуры) [2].
При поступлении в медицинский пункт пострадавшего с первыми симптомами обморожения необходимо предотвратить дальнейшее воздействие холода. Следует произвести согревание конечностей, восстановление кровообращения в пораженных участках и предупреждение развития инфекции. При легком обморожении достаточно растереть кожу ладонью или тканью по направлению от пальцев к туловищу (при наличии пузырей массаж запрещен). После покраснения кожи рекомендуется протереть ее спиртом и укутать обмороженные участки тела. При обморожении конечности следует погрузить ее в теплую воду температурой около 20 °С, постепенно повышая ее до 37–40 °С в течение 20 минут [4], дать пациенту теплого чая или кофе. На обмороженные участки следует наложить стерильные повязки, а ногам придать возвышенное положение, накрыв их одеялом и положив грелки. В случае отсутствия дыхания и сердечной деятельности необходимо немедленно приступить к искусственной вентиляции легких (по методу «изо рта в рот») и наружному массажу сердца. Восстановление жизненных функций сопровождается постепенной нормализацией окраски кожного покрова, появлением сердечных сокращений и дыхания. При тяжелом обморожении пострадавшего следует срочно транспортировать в лечебное учреждение для проведения медикаментозного и другого вида лечения [5, 6].

Список использованной литературы:

1) Арьев Т.Я. Ожоги и обморожения. - Москва, 2016 - 595-681 с.
2) Бровкин С.В., Силин Л.Л., Гаркави А.В. и др. Холодовая травма. Медицинская помощь 2011: 29-32 с.
3) Козка А.А., Олифирова О.С. Холодовая травма.
4) Клинические рекомендации Отморожение. Гипотермия. Другие эффекты воздействия низкой температуры.
5) Локальная холодовая травма: вопросы патогенеза, оценки тяжести и лечения (обзор литературы) / Ю.С. Винник, А.Б. Салмина, М.Ю. Юрьева и др. // Моск. Хирург. журн. - 2011. 42-48 с.
6) Холодовые поражения: диагностика и лечение: Учебное пособие/ Л.Б. Белоногов, Б.А. Парамонов, И.Г. Аграчев. - спб: изд. дом. СпбМАПО, 2006, 38 с.

Иванова И.Г., Ингула Н.В., Чвора И.В.

ПРОЕКТ ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ «ЖЕНЩИНА МОЖЕТ!»

ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж», г. Кемерово, Российская Федерация

Кузбасский медицинский колледж активно реализует проекты по обучению первой помощи. В рамках

деятельности отраслевого центра опережающей профессиональной подготовки медико-социальной направленности проводится обучение различных категорий граждан.

Имея опыт в проведении обучения, мы неоднократно убеждались в том, что при формировании умения оказывать первую помощь необходимо учитывать такие важные факторы, как физический и психологический. Особое значение это имеет при обучении женщин.

Существует множество факторов, которые могут влиять на обучение женщин. Например, многие женщины имеют ограниченное время на обучение, так как они должны заботиться о детях или родственниках, нередко отмечаются и ограниченные физические возможности. Однако женщины проявляют большой интерес к образованию и демонстрируют высокую мотивацию к получению знаний и навыков.

Эти аспекты делают обучение женщин в ряде случав более сложным из-за социальных, культурных, физиологических факторов, но в то же время более эффективным благодаря высокой мотивации и усилиям женщин для достижения, поставленных ими, целей.

Всем желающим пройти обучение первой помощи в Центре на базе нашего колледжа предлагается ответить на вопросы анкеты, анализ которой помогает преподавателям первой помощи понять, насколько человек и набранная группа в целом готовы к обучению и мотивированы.

Особый интерес всегда вызывают ответы на вопрос, касающийся возможных препятствий для оказания первой помощи. Если для мужчин это боязнь наступления юридической ответственности и неуверенность в собственной подготовленности, то для женщин чаще всего это боязнь причинить еще больший вред, растерянность при чрезвычайной ситуации, развитие панических состояний. А вот анализ ответов на вопрос-мотиватор о том, будет ли респондент оказывать первую помощь, если она понадобится близкому человеку, демонстрирует наличие твердой мотивации у большинства респондентов.

Вышесказанное подвело нас к идее разработки и реализации проекта «Женщина может!». По сути, это традиционный очный курс по обучению первой помощи, но учитывающий физиологические особенности женского организма, например, силу и выносливость, психологические нюансы, такие как повышенная тревожность и ответственность за результат, адаптационный уровень сознания – мужчина и женщина по-разному относятся к экстремальным ситуациям и внезапно меняющимся условиям.

В ходе занятий преподаватели формируют у участниц курса твердую уверенность в том, что при наличии знаний и навыка оказания первой помощи, они справятся и смогут спасти человека, пострадавшего в чрезвычайной ситуации, в том числе будут готовы оказать первую помощь близким – ребенку, мужу, родителям.

У женщин, как правило, в отличие от мужчин хуже развиты силовые качества. Это оказывает влияние на освоение одного из блоков первой помощи, а именно извлечение и перемещение пострадавших. Ведь если мужчина в одиночку вполне может перенести пострадавшего в безопасное место, то для этого же действия понадобится участие двух и более женщин. Поэтому в ходе занятий преподаватели обучают женщин как стандартным приемам перемещения, так и не столь традиционным – перекатывание, переваливание, а также активному использованию подручных средств для перемещения, например, носилки из курток или волокуши из полиэтилена.

Особое внимание уделяется психологическим аспектам, поэтому обязательным компонентом образовательной программы для женщин является блок психолого-педагогической коррекции реакций на стресс, который проводят педагоги-психологи.

Справиться с некоторыми сложностями во время обучения женщинам помогает активное использование различных максимально реалистичных симуляторов с имитациями разных повреждений, что позволяет значительно уменьшить страх при виде ранений или, например, оторванных конечностей. К тому же применение во время занятий искусственной крови, имитационных накладок, специального грима позволяют приблизить учебные ситуации к реальным. Также при разыгрывании учебных ситуаций используется видео и аудио сопровождение – звуки бьющихся автомобилей, разлетающихся осколков стекла, автомобильных сирен, плача и крика пострадавших.

Практические занятия, во время которых используется приближенный к реалистичности материал, неизменно вызывают у обучающихся эмоциональный всплеск. Обучение оказанию первой помощи в симулированных условиях кроме отработки навыков помогает участницам ответить для себя на вопросы «Что я увижу?», «Что может меня напугать?», «Нужно ли этого бояться?», «Как я могу помочь?», «Хочу ли я помочь» и т.д. Особое внимание в обучении женщин первой помощи отводится оказанию первой помощи детям: разбираются особенности проведения сердечно-легочной реанимации, удаления инородного тела из верхних дыхательных путей. В ходе занятий постоянно делается акцент на необходимости придерживаться определенной последовательности действий, быстрой и правильной оценки состояния пострадавшего, целесообразных, обдуманных, решительных действий и, главное, сохранения спокойствия. Считаем, что такой индивидуализированный подход к обучению первой помощи женщин позволит им в случае необходимости не растеряться, преодолеть свои страхи и сомнения и, как следствие, незамедлительно и грамотно оказать требующуюся помощь пострадавшему.

Умение оказать первую помощь пострадавшему – это элементарный, но важный навык для любого человека. Задача Кузбасского медицинского колледжа – обучить как можно больше людей, сделать обучение максимально доступным для всех вне зависимости, в том числе, от пола.

Исаева И.В., Величко Е.А., Какурин О.В., Гашигуллина И.В., Анчоков Ю.Ю., Евменова О.О.

ОЦЕНОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ СМК РЕГИОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС

Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

В целях обеспечения готовности СМК к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС на региональном уровне специалистами ФЦМК (в соответствии с утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации (далее – Минздрав России) Планом) ежегодно проводится оценка состояния и готовности СМК регионального уровня к действиям в ЧС. В субъектах Российской Федерации функционирование СМК основано на нормативной правовой базе региона, однако существуют единые подходы, без соблюдения которых невозможно своевременно и качественно организовать оказание медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

Проведенные специалистами ФЦМК мероприятия по оценке готовности и состояния СМК в субъектах Российской Федерации в период с 2021 по 2024 гг. показали, что руководители СМК регионов, ТЦМК и МО, имеющих План-задание, не всегда понимают свои функции и степень ответственности по данному направлению деятельности. Накопленный опыт при проведении оценочных мероприятий СМК субъектов Российской Федерации позволил разработать классификацию, основные методы, алгоритм (этапы) проведения и перечень мероприятий, по результатам которых формируется итоговая оценка готовности СМК регионального уровня.

Оценочные мероприятия СМК регионального уровня могут быть: 1. плановые, внеплановые и контрольные; 2. комплексные, тематические. Основными методами оценки состояния и готовности СМК регионального уровня являются: изучение действующих документов; изучение условий и возможностей функционирования ТЦМК; проведение совещаний с руководителями и специалистами МО СМК региона; проведение занятий со специалистами СМК регионального уровня (руководителями МО), решение ситуационных задач; организация и проведение учений с формированиями СМК и их разбор.

Основные этапы проведения оценочных мероприятий: подготовка

к проведению, непосредственное проведение комплексной оценки состояния и готовности СМК; анализ полученных результатов с подготовкой справки о состоянии готовности СМК региона к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья и в Минздрав России; контроль за устранением выявленных дефектов.

Перечень основных мероприятий оценки включает в себя планирование медико-санитарного обеспечения населения при возникновении ЧС и мероприятий по минимизации медико-санитарных последствий ЧС; участие в обучении населения правилам оказания первой помощи; поддержание готовности органов управления, формирований и учреждений ВСМК и РСЧС; прогнозирование возможного развития обстановки; организацию оказания медицинской помощи пострадавшим в ЧС и информационно-телекоммуникационное обеспечение функционирования ВСМК и СМК; оценку состояния Резерва медицинских ресурсов по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья и МО, имеющих План-задание (% закладки от норматива); планирование и осуществление ЛЭМ при ЧС; контроль организации мониторинга пострадавших в ЧС в состоянии тяжелой степени тяжести; организацию работы МО, имеющих План-задание (догоспитальный и госпитальный периоды); формирование бригад специализированной медицинской помощи и врачебно-сестринских бригад; организацию работы приемно-диагностического (приемного) отделения МО, имеющей План-задание; организацию системы связи и оповещения в МО, участвующих в ЛЭМ; определение устойчивости функционирования МО; организацию и проведение учений и тренировок; оценку состояние функционирования ММФ СМК регионального уровня.

Результаты оценки параметров оценивается по следующей системе (баллы): «соответствует предъявляемым требованиям» (1 балл), «ограниченно соответствует предъявляемым требованиям» (0,5 балла), «не соответствует предъявляемым требованиям» (0 баллов). Итоговая оценка готовности СМК региона к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС зависит от суммы набранных баллов: от 19,0 до 13,5 – «готова к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС»; от 13,0 до 9,5 баллов – «ограниченно готова к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС»; 9,0 и менее баллов – «не готова к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС».

Результаты проведения оценочных мероприятий отражаются в «Справке о состоянии и готовности к действиям в ЧС СМК региона», содержащей объективную оценку готовности СМК к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС («готова», «ограниченно готова», «не готова» к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС) и предложения по повышению готов-

ности СМК региона к оперативному реагированию, организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при ЧС, а также сроки устранения выявленных недостатков.

В сроки, определенные для устранения выявленных недостатков, руководитель органа исполнительной власти в сфере охраны здоровья (руководитель СМК региона) направляет в адрес ФЦМК информацию о результатах их устранения.

Проведение оценочных мероприятий СМК регионального уровня позволяет не только выявить «слабые места» в организации работы ТЦМК, МО, имеющих План-задание, и «сильные стороны» (инновационные, креативные решения, которые можно использовать для повышения эффективности функционирования СМК) но и направить усилия на оказание организационно-методической помощи руководителям и специалистам СМК.

Ишимцева Н.Ю., Сухорукова И.Н.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ УКУСЕ ЗМЕЙ В РАБОТЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЮМЕНСКОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

ГБУЗ ТО «ОКБ№1», г. Тюмень, Российская Федерация

ТЦМК (структурное подразделение в г. Тобольске), г. Тобольск, Российская Федерация

ТЦМК ОКБ №1 создан в 1995 году, его подразделения в Ишиме и Тобольске входят в структуру службы медицины катастроф Тюменской области.

Центр обеспечивает доступной и качественной медицинской помощью население Тюменской области, отдаленных и труднодоступных районов региона и коренных малочисленных народов Севера. Тобольское отделение центра медицины катастроф обслуживает 270 населённых пунктов, объединённых в 52 сельских поселения, из которых 38 располагаются на труднодоступных территориях с длительной сезонной изоляцией, что составляет более 50% Тюменской области и почти 135 тыс. человек.

Санитарная техника оснащена на современном уровне и относится к высшему классу «С». Имеется специализированный транспорт, в том числе вертолет МИ-8.

В 2024 году Тюменскую область поразил небывалый паводок, подобного уровня воды не было много лет. Такой паводок не мог пройти без последствий. Активизировались змеи, и это связано с высоким уровнем воды в водоемах и жаркими погодными условиями.

По данным отдела статистики ТЦМК ОКБ №1, за 2021 год зафиксировано 12 обращений, из них 4 – дети, за 2022 год – 17 обращений , 17 детей, 2023 год – 24 обращения, 8 детей, за 7 месяцев 2024 года – 11 обращений, 5 детей.

Прослеживается ежегодная тенденция к учащению нападения змей. В связи с этим мы, как сотрудники службы медицины катастроф, должны быть готовы к таким обращениям. Согласно литературным данным, в

средней и северной тайге Западной Сибири возможно обитание двух видов змей: обыкновенный уж и обыкновенная гадюка. Обыкновенная гадюка – наиболее распространенная ядовитая змея в Западной Сибири. Сезонная активность – с конца марта по октябрь. Они обладают страшным оружием – ядом. Гадюковые никогда не предупреждают прохожего демонстративной позой или шипением, стараясь остаться незамеченными. Если же при этом случайно наступить на змею, она сразу кусает.

В настоящее время отсутствуют Федеральные клинические рекомендации МЗ РФ по ведению больных с отравлением ядом гадюки. Поэтому в различных регионах страны оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе при укусе змей проводится с учетом имеющихся региональных нормативных документов, подготовленных на основании национального руководства «Медицинская токсикология» под редакцией академика РАМН Е.А. Лужникова.

Основными компонентами яда змей являются пре- и постсинаптические нейротоксины, вызывающие мышечные параличи и параличи бульбарных центров. Другие компоненты яда вызывают коагулопатии, приводящие к спонтанной кровоточивости слизистых и кровотечениям из мест укуса. Обычно при укусе ядовитой змеи симптомы появляются в течение первого часа.

Определение тяжести укусов змей семейства гадюковых:

0 степень тяжести (легкая) – геморрагический отек имеет только локальный характер и не распространяется выше близлежащего сустава. Нет общих симптомов;

1 степень (средней тяжести) – отек распространяется выше уровня локтевого (коленного) сустава. Нет общих симптомов;

II степень (тяжелая) – отек охватывает всю конечность; наличие общих симптомов и (или) нарушений гемостаза;

III степени (крайне тяжелая) – отек выходит за пределы конечности и распространяется на живот, спину, грудную клетку, шею, противоположную половину туловища. Осложнения в виде острой почечной или почечно-печеночной недостаточности, ДВС-синдрома с гипокоагуляцией;

В связи с ежегодными тенденциями к повышению случаев нападений змей считаем, что следует уделять более пристальное внимание этой проблеме. Необходимо проводить ежегодные учения перед началом сезона среди сотрудников ТЦМК и скорой медицинской помощи, изучать технику безопасности на вызове при нападении змей, чтобы избежать травмирования медицинских работников. Следует проводить ознакомительные мероприятия среди населения, проживающего в эндемичных районах по обитанию змей. Стоит разработать алгоритм оказания доврачебной помощи и создать укладку для оказания экстренной помощи при укусе змеи. Требуется внедрить эти разработки в тех райо-

нах, в которых нет медицинских работников. Уверены, что после внедрения этих разработок сократится количество случаев со смертельным исходом после укуса змей.

Список использованной литературы:

https://www.dissercat.com/content/ekologo-geograficheskaya-kharakteristika-reptilii-srednei-i-severnoi-taigi-zapadnoi-sibiri/read
https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ekologii-obyknovennogo-uzha-natrix-natrix-linnaeus-1758-tsninskogo-lesnogo-massiva-tambovskaya-oblast/viewer
Ганузин В.М. Классификация, клинические симптомы и неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе при укусе ядовитых змей. Практическая медицина. 2021. Т. 19, № 2, С. 39-42) DOI: 10.32000/2072-1757-2021-2-39-42
Медицинская токсикология: национальное руководство/Под.ред. Е.А. Лужникова. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2012 – 928с.

Калинин А.Г.[1], Пархоменко М.Н.[1], Утлик А.А.[1], Берковский А.Л.[2], Гурвиц И.Д.[2], Саркисов А.И.[3], Галстян Г.М.[4], Астрелина Т.А.[5], Высочин И.В.[5]

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ ПЛАЗМЫ НА ОЖОГОВЫХ БОЛЬНЫХ

[1] ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий - Центральный военно-клинический госпиталь им. А.А. Вишневского Минобороны России, г. Красногорск, Российская Федерация

[2] Межрегиональная благотворительная общественная организация инвалидов «Общество больных гемофилией», Научно-производственное объединение «Ренам», г. Москва, Российская Федерация

[3] Научно-производственное предприятие «Биотех-М», г. Москва, Российская Федерация

[4] ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

[5] ФГБУ ГНЦ Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва, Российская Федерация

Введение. Ожоговая болезнь с большой площадью поражения кожи сопровождается тяжёлой коагулопатией, для лечения которой требуются трансфузии свежезамороженной плазмы (СЗП). Отечественная лиофилизированная плазма «Лиоплазма» (ЛП) по качеству не уступает СЗП. ЛП не требует за-

мораживания и размораживания, хранится и транспортируется при температуре +5... +20 ^{0}С, регидратируется для трансфузии в течение 3–5 мин.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность ЛП при лечении ожоговых больных.

Материалы и методы. ЛП производили из замороженной плазмы, карантинизированной по ВИЧ, гепатиту В и С. Вся заготовленная ЛП проходила контроль согласно требованиям «Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови…», утверждённых Постановлением Правительства РФ № 797 от 22.06.2019. 797 (ПП 797) по регламентируемым параметрам: общий белок, фактор (Ф) VIII. В ЛП определяли: АЧТВ и ПВ, концентрацию фибриногена, активность протеина С (ПС) и антитромбина III (АТIII), ФII, ФV, ФVII, ФIX, ФX, осмолярность. С целью клинического применения заготовленную ЛП регидратировали в 250 мл изотонического 0,9% раствора NaCl. В клинические исследования включены: мужчины в возрасте от 18 до 50 лет, массой тела до 100 кг, с ожоговой болезнью в стадии ожоговой токсемии, начиная с 2–3 суток до 7–14 суток после получения ожогов и клиническими признаками выраженной плазмореи, индексом Франка 90–120 с учетом термоингаляционной травмы, активностью АТIII <60% (ДВС-синдром II стадия), без предшествующих трансфузий. У больных, включённых в исследование, проведена оценка гемостаза до и через 24 часа после трансфузии регидратированной ЛП по показателям: АЧТВ, ПВ, концентрация фибриногена, тесты тромбодинамики, тромбоэластографии (ТЭГ), активность ФII, ФV, ФVII, ФVIII, ФIX, ФX, АТ III, ПС. Исследованы также биохимические показатели крови: концентрации общего белка, альбумина, Na^+, K+, Cl-, Ca^{2+}, осмолярность. Больным выполняли первичную некрэктомию и расширенную перевязку ожоговых ран, инфузионно-трансфузионную терапию, антибиотикотерапию, парентеральное питание, антикоагулянтную терапию и обезболивание.

Результаты. С февраля по август 2024 г. пролечено 6 мужчин с ожоговой болезнью IIIA – II Б степени с термоингаляционной травмой и преимущественной локализацией ожогов на голове, конечностях и грудной клетке. Возраст пациентов – от 30 до 48 лет, индекс Франка 116 баллов, площадь поражения – % из них глубоких поражений – 26%. У всех пациентов имелись нарушения белкового и электролитного баланса (концентрации общего белка 48,5±4 г/л, альбумина 24±2 г/л, Na^+ 135±10 ммоль/л, сCa^{2+} 0,96±0,07 ммоль/л), нарушения гемостаза (АЧТВ 57±6 с, ПВ 14,5±0,6 с, концентрация фибриногена 6,7±0,3 г/л, АТ III 51±4%, Д-димер 695±25 нг/мл). Показатели тромбодинамики до трансфузии свидетельствовали о гиперкоагуляции: стационарная скорость роста сгустка, 36,1 ±1,5 мкм/мин, размер сгустка через 30 мин, 1530±105 мкм, плотность сгустка,

34200±154 усл. Ед, а ТЭГ – нормальные показатели прокоагуляции и стадия формирования сгустка, МА до 67 мм, что было обусловлено гиперфибриногенемией. Показатели качества ЛП соответствовали требованиям ПП 797: концентрация общего белка 81±5 мг/мл, АЧТВ 38±4 с, ПВ 13,4±0,7 с, концентрация фибриногена 2,8±0,2 г/л, активность ФII 113±7%, ФV 84±4%, ФVII 116±8%, ФX 117±8%, ФVIII 63±6%, ФIX 94±7%, АТIII 121±13%, ПС 139±11%, осмолярность 645±22 мОсмоль/л, остаточная влажность 1,2%. Всего использовали 18 доз ЛП. Одна доза ЛП массой 25 г эквивалентна 300 мл СЗП. Каждому пациенту перелили по 3 дозы ЛП однократно в течение суток, все хорошо перенесли трансфузию ЛП. Через сутки после трансфузии ЛП компенсировался дефицит альбумина и электролитов – альбумин 38±3 г/л, Na+140±10 ммоль/л, Cl- 101±6 ммоль/л, Ca^{2+} 1,05±0,1 ммоль/л, осмолярность 290±10 мОсмоль/л. Учитывая регидратацию ЛП 0,9% раствором NaCl, не выявили гипернатриемии, гиперхлоремии и повышения осмолярности крови после трансфузии. Из-за содержания цитратного антикоагулянта в ЛП сохранялся дефицит Ca^{+} в крови. Отмечено повышение активности АТ III до 68%, значимо отличное от исходного (p=0,05). АЧТВ, ПВ сохранялись выше нормы на фоне проводимой гепаринотерапии, но значимо снизились от исходного (p=0,05). Так АЧТВ составил 40±2 с, ПВ 13,5±1 с. Через сутки после трансфузии ЛП показатели ТЭГ и тромбодинамики были в пределах нормы.

Заключение ЛП эффективна для лечения ожоговых больных. Регидратация ЛП 0,9% раствором натрия хлорида не вызывает электролитных и осмотических нарушенийя у ожоговых больных после трансфузии регидратированной ЛП.

Калугина М.Г.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Российская Федерация

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в результате дорожно-транспортных происшествий обрывается жизнь около 1,19 миллиона человек. Дорожно-транспортный травматизм является основной причиной смертности детей и молодых людей в возрасте от 5 до 29 лет [1], причиняет значительный экономический ущерб отдельным лицам, их семьям и странам в целом. Этот ущерб обусловлен стоимостью лечения и потерей производительности вследствие гибели или травм, а также отрыва от работы или учебы лиц, которые должны заботиться о пострадавших.

С 2020 г. Министерством науки и высшего образования Российской Федерации были утверждены новые Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО++) подготовки специалистов с высшим медицинским образованием [2–4].

В соответствии с требованиями стандарта у студентов проводится практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в их профиле. Это позволяет вчерашнему выпускнику общеобразовательной школы легче адаптироваться к избранной профессии, приобрести навыки и умения ухода за пациентами, приобщиться к освоению деонтологии и медицинской этики, взглянуть на труд врача глазами младшего и среднего медицинского персонала, наметить для себя выбор будущей врачебной специализации. Овладев необходимыми знаниями, умениями и навыками оказания первой помощи, студенты по окончании курса смогут самостоятельно оценить состояние больного или пострадавшего, своевременно оказать первую помощь для спасения его жизни, предупредить угрожающие жизни осложнения при бытовых или производственных травмах, отравлениях и иных несчастных случаях, организовать уход за пострадавшим.

Учебный процесс поддерживается техническими средствами обучения: мультимедийным обеспечением, тестовыми заданиями для самостоятельной подготовки и контроля знаний студентов и др. Для отработки практических навыков с использованием симуляционных методик студентов направляют в Аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». Симуляционное обучение, на основе полученных знаний, имеет возможности формирования компетентности, но ее диапазон зависит не только от уровня освоения знаний и практических навыков, но и от среды, в которой формируются и проявляются поведенческие реакции.

Список использованной литературы:

ВОЗ / Дорожно-транспортные травмы// WHO [Электронный ресурс]. URL:https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries (Дата обращения: 16.07.2024).

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело» (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 г.

3.Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 965 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия» (с изменениями и дополнениями).

4.Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 984 «Об утверждении федерального государственного образователь-

ного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология» (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 г.

Катаев А.С., Рябкова К.А., Алескеров Ю.Б., Алескерова А.А.

ВОПРОСЫ ЛИЧНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Федеральный центр медицины катастроф Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

В настоящее время готовность российского здравоохранения к реагированию на чрезвычайные ситуации (ЧС), вопросы организации и оказания медицинской помощи, проведения медицинской эвакуации пострадавших в ЧС неразрывно связаны с деятельностью Службы медицины катастроф (СМК) Минздрава России – основной составляющей Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).

Одними из приоритетных задач службы медицины катастроф на федеральном уровне являются ликвидация медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и медико-санитарное обеспечение населения при вооруженных конфликтах.

В настоящее время в связи с увеличение количества случаев возникновения ЧС и их масштабов все чаще при выполнении задач, возложенных на СМК, применяются мобильные медицинские формирования (ММФ).

Штатная численность мобильных медицинских формирований зависит от особенностей их применения в соответствии с характером ЧС и объемом выполняемых задач.

Мобильные медицинские формирования могут работать как обособленные автономные подразделения СМК, например, в качестве полевого многопрофильного госпиталя (ПМГ) или выездной медицинской бригады (ВМГ), а также в составе медицинских организаций субъектов Российской Федерации на функциональной основе.

Принимая во внимание глобальные изменения в мировой геополитической ситуации, условия работы ММФ все чаще сопровождаются наличием поражающих факторов, которые могут повлечь гибель или нанести ущерб здоровью медицинских специалистов.

Таким образом, вопросы личной и коллективной безопасности медицинских работников имеют чрезвычайно важное значение при организации оказания медицинской помощи в ЧС.

Органами управления здравоохранением исполняются мероприятия для повышения антитеррористической защищенности и безопасности объектов здравоохранения в соот-

ветствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.2017 № 8 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства здравоохранения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)» и ГОСТ Р 59588-2021 «Национальный стандарт обеспечения безопасности медицинских организаций», утвержденный и введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 07.07.2021 № 628-ст.

Вместе с тем требования указанных документов не распространяются на оказание охранными организациями видов охранных услуг, напрямую связанных с защитой жизни и здоровья граждан.

На основании вышеизложенного в деятельности ММФ, работающих автономно (в отрыве от стационарной медицинской организации), возникает ряд вопросов, касающихся безопасности медицинских работников.

До настоящего времени не выработаны единые подходы к типовому обеспечению ММФ:

- специализированными средствами индивидуальной защиты (бронежилетами, касками, разгрузочными костюмами, индивидуальными и групповыми аптечками);
- мобильными защитными сооружениями (конструкциями);
- средствами радиоэлектронной борьбы, защищающими от возможных атак беспилотных аппаратов;
- альтернативными видами связи;
- физической защиты личного состава и имущества.

Нет типовых учебных программ, обеспечивающих личную и коллективную безопасность работников ММФ.

Для сохранения жизни и здоровья медицинских работников ММФ, авторы полагали бы целесообразным на государственном уровне разработать комплекс мер, обеспечивающих личную и коллективную безопасность специалистов и сохранность имущества ММФ.

Источники:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 12.07.2024)
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 16.07.2024)
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (статья 33) / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 15.07.2024)
4. Закон Российской Федерации от 11 марта 1992 г. № 2487-1 «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации». / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://

www.consultant.ru/ (дата обращения 16.07.2024)
5.Постановление Правительства Российской Федерации от 13 января 2017 г. № 8 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства здравоохранения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)»
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 12.07.2024)
7. Письмо Минздрава России от 13 мая 2019 г. № 14-3/И/2-4057 <О направлении разъяснений по вопросам применения требования к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства здравоохранения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации (вместе с «Разъяснениями по вопросам применения требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства здравоохранения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 января 2017 года N 8 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 N 357)») / СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения 15.07.2024)

Коваленко А.Ю., Голубева А.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРАТА ТРОМБОЦИТОВ ХОЛОДОВОГО ХРАНЕНИЯ

Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Трансфузионная терапия является важной составляющей ведения пациентов при кровотечениях, оперативных вмешательствах, заболеваниях онкологического и онкогематологического профиля. Ведение таких пациентов требуют интенсивного комплексного лечения и является дорогостоящим.
Цель исследования. Разработка протокола проведения терапии концентратом тромбоцитов холодового хранения онкогематологическим пациентам, которым показана трансфузия концентрата тромбоцитов.
Материалы и методы. Клиническая апробация трансфузий концентрата тромбоцитов холодового хранения (ХКТ) для лечения пациентов 18–85 лет с гемобластозами и тромбоцитопенией менее $20x10^9$/л с целью оценки эффективности и безопасности по сравнению с трансфузиями концентрата тромбоцитов комнатного хранения (ККТ).
Результаты. С 2021 по 2023 гг. в ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России была проведена научно-исследовательская работа по оценке качества и безопасности концентрата тромбоцитов на пролон-

гированных сроках хранения в условиях пониженной температуры с изучением морфофункциональных свойств тромбоцитов при гипотермическом хранении. Доказана идентичность свойств и выявлено преимущество по уровню снижения бактериального обсеменения при хранении ХТК по сравнению с КТК. Кроме того, выявлен экономический эффект хранения ХТК при температуре +4 ± 2°С. Предлагаемая методика потенциально может уменьшить расходы на проводимую терапию вследствие снижения себестоимости трансфузионной среды, а также повысить доступность тромбоцитного концентрата для трансфузии в учреждениях, не оснащённых специальным оборудованием для хранения тромбоцитов.

В практике за стандарт тромбоцитарного концентрата принимаются дозы, изготовленные из 450 мл консервированной крови с содержанием тромбоцитов не менее $60x10^9$ в единице. Терапевтической дозой тромбоцитного концентрата является переливание не менее $50–70x10^9$/л тромбоцитов на каждые 10 кг массы тела. Для взрослых реципиентов необходимое количество тромбоцитов составляет $300–500x10^9$/л, которое может быть получено от 6–10 доноров. Другой способ получения тромбоцитарного концентрата от одного донора подразумевает четырехкратный аферез тромбоцитов. Использование методики «Оптисистем» позволяет получить пулированный тромбоцитный концентрат более $300x10^9$/л с минимальной примесью лейкоцитов.

Выводы. Холодовое хранение тромбоцитов потенциально продлевает время хранения. Хранение при комнатной температуре привело к ограничению срока хранения 5 дней, поскольку рост бактерий и септические реакции усиливаются через 5–7 дней. Метод позволил осуществлять трансфузии тромбоцитов при минимальной оснащенности кабинета трансфузионной терапии, в том числе в неспециализированных стационарах. Также выявлена динамика изменений тромбоцитов при хранении в условиях разных температурных режимов. pH в КТ при комнатной температуре имел незначительное снижение к 5 суткам, тогда как в холодовых тромбоцитах этот показатель не менялся. Уровень глюкозы в КТ, хранящихся в общепринятых условиях, в процессе хранения снижался более чем в 3 раза с 6,5 до 2,1 ммоль/л. По сравнению сэтим, глюкоза в холодовых тромбоцитах, имея идентичное значение в исходной точке, составляя 6,6, снижалась лишь на 15%, до 5,6 ммоль/л. Метод позволяет сделать ТТ более доступной при необходимости оказания помощи в стационарах первой помощи, а также при чрезвычайных ситуациях, поскольку для него требуется меньше финансовых затрат для осуществления хранения заготовленного компонента.

Список использованной литературы:

1. Bartoszko J, Peer M, Grewal D, Ansari S, Callum J, Karkouti K. Delayed cold-stored vs. room temperature stored platelet transfusions in bleeding adult

cardiac surgery patients - a randomized multicentre pilot study (PLTS-1)/ Bartoszko J, Peer M, Grewal D, Ansari S, Callum J, Karkouti K. // Pilot and feasibility studies. – 2024. – № 10. – С. 90.
2. Dilday J, Gallagher S, Matsushima K, Schellenberg M, Inaba K, Hazelton JP, Oh J, Gurney J, Martin M Mechanism Matters: Differential benefits of cold-stored whole blood for trauma resuscitation from a prospective multicenter study/ Dilday J, Gallagher S, Matsushima K, Schellenberg M, Inaba K, Hazelton JP, Oh J, Gurney J, Martin M // The journal of trauma and acute care surgery. – 2024.
3. Kogler VJ, Miles JA, Özpolat T, Bailey SL, Byrne DA, Bawcom-Randall M, Wang Y, Larsen HJ, Reed F, Fu X, Stolla M Mechanism Matters: Differential benefits of cold-stored whole blood for trauma resuscitation from a prospective multicenter study [Текст] / Kogler VJ, Miles JA, Özpolat T, Bailey SL, Byrne DA, Bawcom-Randall M, Wang Y, Larsen HJ, Reed F, Fu X, Stolla M // The journal of trauma and acute care surgery. – 2024.

Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ. РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

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

Введение. Частота огнестрельных ранений сохраняет свою актуальность как в мирное, так и в военное время. Современная военная медицина позволяет вернуть в строй около 97% военнослужащих. Однако, несмотря на все успехи, организация оказания догоспитальной медицинской помощи не всегда идеальна, ведь главной задачей является не только сохранение жизни военнослужащего, но и возвращение его в строй. Вызываемые современным оружием повреждения требуют новых организационных решений, а также высококвалифицированного медицинского персонала.

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение огнестрельной раны и роли фельдшера на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. В рамках исследования были проанализированы научные публикации по оказанию медицинской помощи фельдшером раненым с огнестрельными ранениями, статистические данные по огнестрельным ранениям.

Результаты. Основное значение в образовании огнестрельной раны придается воздействию ударно-волновых процессов, непосредственному воздействию ранящего снаряда, воздействию энергии бокового удара и воздействию вихревого следа. Раневой канал огнестрельной раны часто имеет сложную неправильную форму и конфигурацию. В соответствии с морфологическими и функциональными изменениями выделяются три зоны огнестрельной раны: зона раневого дефекта, зона первичного некроза, зона молекулярного сотрясения (вторичного некроза).

Основные мероприятия доврачебной помощи.

1. Временная остановка наружного кровотечения (если оно не было остановлено ранее).
2. Проверка правильности наложения жгутов, замена импровизированных или неправильно наложенных жгутов на табельные.
3. Подбинтовывание сбившихся повязок или их наложение, если этого не было сделано раньше.
4. Устранение асфиксии восстановлением проходимости верхних дыхательных путей, введением воздуховода, поворотом раненого на бок или на живот.
5. Устранение напряженного пневмоторакса.
6. Устранение открытого пневмоторакса.
7. Ингаляция кислорода, придание полусидячего положения – при ранениях груди с острой дыхательной недостаточностью (ОДН).
8. При носовом кровотечении в носовые ходы вводятся ватные тампоны, пропитанные 3% раствором водорода пероксида (Перекиси водорода 3%*), накладывается пращевидная повязка.
9. Внутривенное введение плазмозамещающих кристаллоидных растворов (до 1 л) раненым с признаками тяжелой кровопотери и шока – при отсутствии пульса на лучевой артерии.
10. Введение кровоостанавливающих препаратов раненым с признаками кровопотери и шока.
11. Повторное введение анальгетиков при болях.
12. Транспортная иммобилизация.
13. При термических ожогах накладываются асептические повязки из табельных перевязочных средств; при общем перегревании на голову кладется влажная повязка.
14. При холодовых поражениях раненые согреваются возможными средствами, на область отморожения накладывают теплоизолирующую ватно-марлевую повязку.
15. Согревание раненых.
16. Утоление жажды (кроме раненых в живот).

Оптимальный порядок оказания доврачебной помощи может быть представлен в соответствии с мнемоническим правилом (протоколом) «КАРТА» (Кровотечение, Асфиксия, Респираторные нарушения, Транспортная иммобилизация, Аптечка). Данная последовательность действий направлена на устранение основных предотвратимых причин смерти: кровотечения (90%), асфиксии (6%), напряженного пневмоторакса (3%).

В современных условиях оказанию первой врачебной и доврачебной помощи уделяется особое внимание, так как многие раненые, жизнь которых могла быть спасена, погибают от кровопотери и ОДН в течение ближайшего времени после ранения.

Список использованной литературы:

1. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство / под ред. И. М. Самохвалова. -2-е изд., перераб, и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024.
2. Денисов А.В., Анисин А.В., Логаткин

С.М., Демченко К.Н., Озерецковский Л.Б. «Экспериментальное моделирование в современной раневой баллистике». 2018.
3. Куандыков М.Г, Серговенцев А.А., под редакцией Д.В.Тришкина «Стандарт оказания первой помощи военнослужащими ВС РФ при выполнении задач в условиях военного времени, ведения военных (боевых) действий, выполнения боевых (учебно-боевых), служебно-боевых (оперативно-служебных) задач в области обороны. Методические рекомендации». Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации. Москва 2022.

Козлов Д.В., Раевский А.А., Романова А.П., Медникова Е.С.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ВОЗМОЖНОСТИ ОКАЗАНИЯ КРАТКОСРОЧНОЙ И ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

ГБУЗ «Клиническая станция скорой медицинской помощи», г. Волгоград, Российская Федерация

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Российская Федерация

В течение последних трех десятилетий проблема исследования феномена эмоционального выгорания у медицинских работников встала особенно остро, что обусловлено возрастающими требованиями со стороны общества к личности работников «помогающих» профессий. Медицинские работники по уровню психоэмоционального истощения находятся на первом месте среди профессий социономического типа [4]. При этом сотрудники скорой медицинской помощи (СМП) среди всех медицинских специальностей являются одной из наиболее «выгорающих» групп специалистов [3]. Профессиональная деятельность сотрудников СМП характеризуется постоянной «фоновой напряженностью», которая способствует истощению эмоциональных ресурсов в течение всех рабочих суток и усилению защитных механизмов, направленных на приспособление к стрессу, что неизбежно приводит к эмоциональному выгоранию личности [1]. Вследствие этого диагностика выгорания у сотрудников СМП является одной из важнейших задач, предваряющих оказание психопрофилактической и психоконсультационной помощи [4].

В ходе выездной работы сотрудниками лаборатории психофизиологического обеспечения (ЛПФО) Центра медицины катастроф (ЦМК) была проведена психологическая диагностика 282 медицинских работников подстанций СМП ГБУЗ «КССМП» Волгоградской области, из них у 71 врача; 166 фельдшеров; 45 медицинских сестёр. Измерение наличия и уровня выраженности симптомов эмоционального выго-

рания осуществлялось с помощью методики «Опросник профессионального выгорания MBI» К. Маслач (в адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой), формализованной авторской анкеты.

Анализ психологического состояния медицинских работников СМП показал, что примерно четверть из них проявляют выраженные признаки эмоционального выгорания. При этом у большинства из них доминируют симптомы редукции профессиональных достижений: снижение профессиональной самооценки, склонность к обесцениванию своих профессиональных достижений, стремление избегать ответственности, связанной с работой, а также признаки эмоционального отстранения от пациентов и коллег при формальном выполнении своих трудовых обязанностей.

Значительное доминирование среди симптоматики эмоционального выгорания у сотрудников СМП редукции профессиональных достижений отмечается во многих исследованиях [2]. В связи с этим медицинским работникам СМП была рекомендована пролонгированная психологическая помощь в рамках лаборатории психофизиологического обеспечения ЦМК, где обратившиеся сотрудники получали индивидуальные психологические консультации после проведения углубленной диагностики психоэмоционального состояния.

Между тем высокая психоэмоциональная нагрузка профессиональной деятельности предполагала также значимость краткосрочных мероприятий по снижению воздействия рабочего стресса. Так, медицинскими психологами было осуществлено психологическое просвещение сотрудников СМП, в частности, обучение дыхательным техникам (упражнения «Отдых», «Передышка», «Напряжение – расслабление» и др.), упражнениям по психологической саморегуляции (упражнения «Позитивные точки», «Сбрось усталость» и др.), медитативным техникам (техники «Хорошее настроение», «Улыбка», «Сад» и др.).

Кроме того, важным звеном профилактики эмоционального выгорания являются организационные мероприятия, позволяющие улучшить психоэмоциональное состояние медицинских работников за счёт улучшения внешних факторов рабочей деятельности. В связи с этим были представлены рекомендации главному врачу ГБУЗ «КССМП» (организация рабочего пространства, создание комфортных зон для отдыха и приёма пищи, поощрение положительного результата трудовой деятельности, проведение мероприятий, включающих профилактику конфликтов в организации, повышение престижности профессии медицинского работника за счёт публикаций в СМИ и социальных сетях и др.) и заведующим подстанциями СМП (поддержание благоприятной атмосферы в коллективе, проведение разъяснительной работы с сотрудниками СМП, акцентирование на положительных моментах в

работе и успехах сотрудников СМП, регулярное информирование сотрудников СМП в ходе утренних пятиминуток о проводимых в ЛПФО ЦМК индивидуальных психологических консультациях и др.).

Список использованной литературы:

1. Берхмиллер А., Завгородний И., Завгородняя Н., Капустник В., Беккельманн И. Связь между синдромом выгорания и особенностями личности работников скорой медицинской помощи // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2016. Т. 116, № 12. С. 25-29.
2. Зыков А.В., Крутых Е.Г. Эмоциональное выгорание медицинских работников скорой помощи // Молодой ученый. 2019. № 23 (261). С. 166-169.
3. Карамова Л.М., Нафиков Р.Г. Синдром профессионального выгорания у медицинских работников станции скорой медицинской помощи // Вестник РГМУ. 2013. №5-6. С. 133-135
4. Петраш М.Д., Бойков А.А. Синдром эмоционального выгорания у сотрудников скорой медицинской помощи Санкт-Петербурга: взгляд на проблему через 11 лет // Скорая медицинская помощь. 2015. Т. 16, № 2. С. 10-15.

Колесников А.Н.[1], Поляхова Ю.Н.[2], Дягилев И.В.[3], Албакова З.А.[4]

НОВАЯ ЦИФРОВАЯ ШКАЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

[1]ФГБОУ ВО Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Российская Федерация

[2] Детский клинический центра, г. Макеевка, Российская Федерация

[3]Медицинский отряд специального назначения, Российская Федерация

[4] ФГБОУ ВО Ингушский государственный университет, г. Магас, Российская Федерация

Введение. Учитывая возрастные и анатомические особенности детей, сотрудники скорой помощи нередко испытывают трудности в проведении неотложных мероприятий и не обладают достаточными практическими и теоретическими знаниями. Наиболее частыми ошибками в оказании помощи детям являются: гиподиагностика, недостаточное обезболивание, нарушение правил временной иммобилизации конечностей, неадекватный объем инфузионной терапии. Необходимо помнить, что основная задача медицинской эвакуации – улучшение качества медицинской помощи и продолжение лечения. Учитывая, что на данный момент нет унифицированного алгоритма оказания неотложной помощи детям с травмой, соматическими и инфекционными

заболеваниями, а также нет утвержденных документов по вопросам транспортабельности, актуальным является разработка методик и алгоритмов для определения медицинской тактики на догоспитальном этапе, включая оценку тяжести состояния, минимальный необходимый объем терапии и конечную точку транспортировки.

Цель. Снизить летальность детей с соматической, инфекционной патологией, политравмой и черепно-мозговой травмой на этапах догоспитальной и межгоспитальной транспортировки путем повышения эффективности оказания помощи за счет разработки и широкого внедрения доступной авторской программы для оценки степени тяжести, рисков летальности, уровня транспортабельности и определения оптимальной тактики неотложной помощи.

Пациенты и методы. Проведен анализ оказания помощи детскому населению службами скорой медицинский помощи и медицины катастроф в республиках Коми и Ингушетия за 2018–2023гг. В исследование включены дети в возрасте от 11 дней до 17 лет. Для определения значимых показаний использованы данные объективного осмотра, лабораторные методы (гликемия), инструментальные методы (термометрия, тонометрия, пульсоксиметрия) диагностики состояния, а также расчетные шкалы.

Результаты. Разработанная цифровая шкала оказания помощи детям работает с шестью возрастными категориями: от 11 дней до 6 месяцев, от 6 месяцев до 1 года, от 1 до 3 лет, от 3 до 5 лет, от 5 до 12 дет и от 12 до 18 лет. Возраст распределен с учетом диапазона нормальных показателей физикальных данных. После введения возраста пользователю предлагается последовательное заполнение данных осмотра: систолическое и диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений, температура тела, частота дыхания, сатурация кислорода, время капиллярного наполнения и уровень гликемии. Параллельно, на основании введенных значений, программа проводит расчёт таких индексов, как среднее артериальное давление, шоковый индекс, риверсивный шоковый индекс.

На следующем этапе необходимо определить уровень сознания с учетом возраста и дать ответы на вопросы об открывании глаз, вербальном и двигательном контакте. После проведенного осмотра предлагается отнести заболевание ребенка к одной из категорий: «без травмы» (дети с вероятной соматической или инфекционной патологией), «острая интоксикация с неврологическими симптомами» (дети без наружных повреждений, но с явной неврологической симптоматикой), «политравма» и «черепно-мозговая травма».

Следующим этапом является подсказка медику обратить внимание на неочевидные, но крайне важные симптомы: тургор и эластичность кожи, влажность слизистых оболочек, наличие рвоты, диареи, высыпаний.

После пройденного короткого опроса перед пользователем возникает заключительный раздел, где уже определены тяжесть состояния пациента, риск летальности, рекомендации к проведению необходимых терапевтических мероприятий, очередность транспортировки и целенаправленность транспортировки. К «зеленой группе» отнесены пациенты в состоянии средней тяжести и возможностью незамедлительной транспортировки. В «желтой группе» находится категория пациентов в тяжелом состоянии, которые могут быть незамедлительно транспортированы, но только после выполнения указанных лечебных мер. «Красная группа» - больные в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, которым противопоказана транспортировка. Для «красной группы» разработана последовательная терапия, при которой первый этап – основные мероприятия, направленные на стабилизацию состояния в течение 10 минут, второй этап – повторная оценка динамики состояния с измерением артериального давления, сатурации, уровня сознания и частоты дыхания, 3 этап – при улучшении состояния возможна транспортировка, либо при отсутствии улучшения необходима интенсивная терапия в виде интубации трахеи и введение адреномиметиков с последующей незамедлительной эвакуацией.

Авторская программа проста в применении и в течение 10 минут использования улучшит качество медицинской сортировки с полной оценкой тяжести состояния, качество необходимой терапии, начиная с первого контакта с пострадавшим, определит целенаправленность и обоснованность транспортировки.

Заключение. Разработанная отечественная, авторская, быстрая и простая программа оказания неотложной помощи детям поможет качественному определению тяжести состояния, объема минимальной необходимой терапии, критериев транспортабельности и риска летальности у детей с соматическими, инфекционными заболеваниями, политравмой и черепно-мозговая травмой с учетом возраста. Также реализована возможность выбора маршрута госпитализации в реальном времени для оптимизации транспортировки в стационар, покрывающий потребности пострадавшего.

Коломейцев Е.Г.[3], Коломейцев М.Г.[1], Петрова Ю.Г.[2]

АКТУАЛЬНЫЕ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И САМОПОМОЩИ УЧАСТНИКАМИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

[1]ФГБПОУ «Медицинский колледж», г. Москва, Российская Федерация

[2]Учебный центр «СТАРТ», г. Москва, Российская Федерация

[3]УГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, Москва, Российская Федерация

Высокий уровень травматизма [1] говорит о необходимости грамотного подхода к оказанию первой помощи таким пострадавшим. Как

известно, уровень смертности и инвалидизации вследствие травм в основном определяют сочетанные, множественные и изолированные травмы, сопровождающиеся шоком. При этом наибольшее количество пострадавших данной категории погибает в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) [2, с. 235]. Согласно официальным данным Госавтоинспекции России, несмотря на постепенное снижение уровня ДТП в целом по стране, за период с 2022 по 2023 показатели ДТП возросли с 126 705 до 132 466, а, следовательно, и количество погибших (с 14 172 до 14 504 чел.) и раненых (с 159 635 до 166 500 чел.) [3]. Это сохраняет актуальность оказания первой помощи пострадавшим в ДТП не только сотрудниками госавтоинспекции как лицами, обязанными оказывать такую помощь в соответствии с федеральными законами, но и участниками дорожного движения, в первую очередь, водителями транспортных средств, по вине которых в результате ДТП имеются пострадавшие.

Ввиду различного механизма получения травмы и условий ее получения на этапе оказания первой помощи не всегда представляется возможным досконально определить характер полученных повреждений. Поэтому одной из задач при оказании помощи пострадавшим с механической травмой является обеспечение эффективного обезболивания, которое позволяет провести надежную иммобилизацию, обеспечивая функциональный покой поврежденной конечности и профилактику дополнительных повреждений тканей [4, с 457]. Клинический эффект обезболивания может быть достигнут при использовании как ненаркотических (метамизол натрия (анальгин), парацетомол, лорноксикам (ксефокам), кеторолак (кеторол), так и наркотических (фентанил, тримепередин (промедол), трамадол (трамал)) анальгетиков [4, с. 457]. Использование последних при оказании помощи в ДТП представляет юридически значимую и серьезную проблему, особенно для водителей транспортных средств вне зависимости от того, являются они пострадавшими или нет, поскольку в соответствии с п. 2.7 Правил дорожного движения (Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 (ред. от 19.04.2024)) водителю запрещается употреблять наркотические, психотропные или иные одурманивающие вещества после ДТП, к которому он причастен, либо после того, как транспортное средство было остановлено по требованию сотрудника полиции, собственно как и управлять транспортным средством в состоянии опьянения (алкогольного, наркотического или иного), под воздействием лекарственных препаратов (ЛП), ухудшающих реакцию и внимание. Последнее может быть обусловлено самостоятельным приемом участниками дорожного движения ЛП, в том числе седативных средств, в комбинациях, содержащих компоненты этанола, а также действующих веществ, включенных

в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 07.02.2024) ввиду определенных возникших обстоятельств, таких как обострившиеся состояния или заболевания, требующие медикаментозной поддержки. Это заведомо влечет за собой административную ответственность, предусмотренную ст.12.8 и ч.3 ст.12.27 Кодекса РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 08.07.2024), в случае наличия наркотических средств или психотропных веществ в организме человека вне зависимости от их концентрации, как это установлено в отношении алкоголя (этилового спирта).

Таким образом, изменение законодательных норм по оказанию первой помощи и предстоящая возможность использования ЛП отдельными категориями граждан в отношении пострадавших позволяет говорить не только о возможности повысить шансы пострадавшего на выживание, но и возможности возникновения правовой коллизии в отношении использования ряда ЛП с уже имеющимися законодательными нормами, что будет увеличивать правовые риски для участников оказания такой помощи, особенно в условиях дорожной ситуации.

Выводы.

1. На сегодняшний день отсутствует единая нормативно-правовая база для использования ЛП участниками оказания первой помощи в различных жизненных условиях и ситуациях, что влечет за собой правовые риски для граждан, особенно участников дорожного движения.
2. Требуется совершенствование законодательных основ оказания первой помощи, в том числе в части использования ЛП. Необходимо определить перечень таких ЛП в соответствии с имеющимися нормативными правовыми актами, регулирующими обращение лекарственных средств; утвердить предельно допустимые концентрации действующих веществ ЛП, ухудшающих реакцию и внимание; пересмотреть подходы в обучении отдельных категорий граждан первой помощи с использованием лекарственных средств.

Список использованной литературы:

1. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат.сб./Росстат. М., 2022. С. 90–234.
2. Организация и оказание скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / под ред. чл.-корр. РАМН проф. С.Ф. Багненко, проф. В.В. Стожарова, проф. А.Г. Мирошниченко. СПб. 2011. 400 с.
3. Официальный сайт Госавтоинспекции России: http://stat.gibdd.ru Дата доступа: 10.05.2024.
4. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 888 с.

Коломейцев М.Г.

К ВОПРОСУ О СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРАХ РАЗВИТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБПОУ «Медицинский колледж»,
г. Москва, Российская Федерация

Первая помощь в комплексе мер по охране здоровья граждан в чрезвычайных ситуациях (ЧС) всегда будет приоритетной для сохранения жизни и здоровья любого пострадавшего. При этом нужно помнить, что правовой механизм управления данным видом деятельности наравне с мотивацией и уровнем подготовленности населения в вопросах оказания первой помощи остаются ключевыми факторами, влияющими на ее исход.

Изменение законодательных основ оказания первой помощи в Российской Федерации на основании Федерального закона от 14.04.2023 № 135-ФЗ «О внесении изменений в статью 31 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и приказа Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи» позволяет автору говорить о необходимости пересмотра подходов в реализации мер по развитию первой помощи в стране.

Цель работы – изучить проблемы, требующие законодательного регулирования в вопросах оказания первой помощи и определить стратегические ориентиры развития первой помощи.

На протяжении многих лет серьезной проблемой остается крайне низкий уровень знаний населения в вопросах оказания первой помощи, в том числе отдельных категорий граждан, как педагогические работники [1–3]. В научных публикациях также отмечается формальный подход граждан к оказанию первой помощи и их незаинтересованность в оказании такой помощи. Это позволяет говорить об отсутствии мотивации к оказанию первой помощи из-за низкого уровня образования в вопросах оказания первой помощи и боязни юридической ответственности (административной и уголовной) [4]. Ввиду вступления в силу Порядка оказания первой помощи с 01 сентября 2024 взамен Приказа 477н, а также возможности использования АНД и лекарственных препаратов (ЛП) при оказании первой помощи отдельными категориями граждан необходим пересмотр подходов в обучении первой помощи для лиц, имеющих не только право, но и обязанности оказания первой помощи.

Развитие законодательных основ оказания первой помощи в Российской Федерации идет крайне медленно. Основным регулятором процесса обеспечения оказания первой помощи является ст. 31 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Несмотря на положения иных федеральных законов, регулирующих деятельность различных сфер жизнедеятельности, дающих право или обя-

занности оказания первой помощи отдельным категориям граждан, на сегодняшний день нет четких формулировок и положений для защиты гражданских прав участников оказания первой помощи за исключением положений ст.39 Уголовного кодекса РФ и ст.2.7 Кодекса РФ об административных правонарушениях. Без необходимых законодательных изменений не представляется возможным полноценно юридически защитить лиц, оказывающих первую помощь пострадавшим в ЧС. Поэтому (даже при популяризации ее среди широких масс населения) в отсутствии должной юридической защиты данный вид помощи будет оставаться ограниченным ввиду правовых рисков для участников оказания первой помощи.

Изменение законодательных основ, дающих возможность использования ЛП отдельными участниками процесса оказания первой помощи, позволит повысить шансы на выживание пострадавшего до прибытия бригады СМП. Однако на сегодняшний день вопрос применения ЛП при оказании первой помощи на законодательном уровне не решен. Имеются лишь отдельные предложения по их использованию [5–6]. Данный вопрос требует более детального анализа и проработки механизма выбора и использования конкретных ЛП, снижая риски их влияния не только для пострадавшего, но и риски правовой ответственности для лиц, оказывающих первую помощь с использованием ЛП.

Выводы.

1. Остаются нерешенными проблемы качества подготовки граждан и их отдельных категорий, а также лиц, обязанных оказанных первую помощь в соответствии с федеральными законами, что требует изменения подходов в обучении первой помощи граждан с учетом их профессиональной подготовленности.
2. Необходимо совершенствование нормативных правовых актов, обеспечивающих юридическую защиту и гарантии участникам оказания первой помощи для защиты их законных прав и интересов, в частности – изменений Гражданского кодекса.
3. Необходимо совершенствование системы подготовки и использования лекарственных препаратов участниками оказания первой помощи.

Список использованной литературы:

1. Колодкин А.А., Колодкина В.И., Владимирова О.В., Муравьева А.А. Обучение педагогических работников образовательных учреждений навыкам оказания первой помощи // Медицина катастроф. 2017. № 99 (3). С. 56–59.
2. Коломейцев М.Г. Проблемные вопросы обучения педагогов первой помощи // Скорая медицинская помощь – 2019. СПб.: ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, 2019. С. 67–68.
3. Биркун А.А., Фролова Л.П. Охват обучением и знания педагогов общеобразовательных организаций Крыма по вопросам оказания первой помощи при остановке сердца // Скорая медицинская помощь – 2021 [Электронное издание]. СПб.: ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, 2021. С. 17–18.
4. Дежурный Л.И., Шувалова Е.А., Лысенко К.И., Закурдаева А.Ю., Батурин

Д.И. Принципы защиты от юридической ответственности лиц, оказывающих первую помощь пострадавшим, в международном и российском законодательстве // Менеджер здравоохранения. 2010. № 6. С. 34–40.
5. Махновский А.И., Зарипова З.А., Барсукова И.М. Перспективы применения лекарственных препаратов при оказании расширенной первой помощи // Проблемы городского здравоохранения. Выпуск 25: Сборник научных трудов. СПб. 2020. С. 201-204.
6. Коломейцев М.Г., Дежурный Л.И. К вопросу о перечне лекарственных препаратов для их использования при оказании первой помощи пострадавшим // Медицина катастроф – 2023 и Первая помощь – 2023 [Электронное издание]. М. 2023. С. 116–117.

Костюченко М.В.

АНАЛИЗ ПОДГОТОВКИ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ КЛАССОВ

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Российская Федерация

Актуальность: Учащиеся медицинских классов представляют собой контингент школьников, нацеленных на приобретение профильных знаний и навыков и дальнейшее поступление в образовательные организации медицинского профиля и приобретение медицинских специальностей и смежных с ними направлений. За время обучения в 10–11 классах программы учащиеся медицинских классов в настоящее время также проходят подготовку по программе «Младшая медицинская сестра». В соответствии с Профессиональным стандартом «Младший медицинский персонал» трудовые действия младшей медицинской сестры включают оказание первой помощи при угрожающих жизни состояниях. По окончании среднего общего образования и успешного освоения электива «Младшая медицинская сестра» выпускники медицинских классов могут работать на должностях младшего медицинского персонала, для чего требуется качественная подготовка в части оказания первой помощи. Несмотря на кажущуюся простоту мероприятий первой помощи, даже у студентов медицинских университетов могут сохраняться некоторые пробелы в практических навыках первой помощи [1, 2], что подтверждает важность внимания к этой области. Качественная подготовка учащихся профильных классов позволяет создавать кадровый резерв младшего медперсонала для усиления медицинской службы и оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.
Цель: Оценить практическую подготовку по оказанию первой помощи учащихся медицинских классов.
Материал и методы: Были изучены рабочие программы дисциплин, включающих подготовку учащихся профильных медицинских классов по оказанию первой помощи, а также проведен анализ результатов прохождения учащимися 11 клас-

сов практического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Медицинский класс» на базе ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России в 2023–2024 учебном году.

Результаты: Проведенный анализ рабочих программ дисциплин основного общего и среднего общего образования показал, что тематика первой помощи изучается в школе в рамках нескольких дисциплин, как базового, так и повышенного уровня (Биология – 9 класс; Основы безопасности жизнедеятельности – 10-11 классы), а также в рамках элективов (Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека. – 10 класс; Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра» – 10 класс).

В 2023–2024 учебном году на площадке РНИМУ им. Н.И. Пирогова практическую часть конкурса прошли 1 916 участников. Изучение результатов показало достаточно высокий средний балл конкурсантов – 50 баллов (из 60 возможных), что, в целом, является достаточно хорошим показателем. Участники с 40 баллами и выше в ходе решения кейсов на манекенах самостоятельно выполняли основные мероприятия первой помощи для устранения жизнеугрожающих состояний и поддержания пострадавшего до прибытия скорой медицинской помощи (СМП). Участники, набравшие менее 35 баллов, демонстрировали неполный алгоритм или ошибочные действия. Выявлены следующие ошибки, требующие внимания в процессе подготовки: незнание алгоритма действий при жизнеугрожающих состояниях; затруднения при остановке кровотечений (в т.ч. использование жгута при венозных кровотечениях, наложение жгута ниже раны, отсутствие жгута при травматической ампутации), сердечно-легочной реанимации (отсутствие и задержка начала реанимации, неправильное положение рук, перерывы между компрессиями, немотивированное досрочное прекращение компрессий); отсутствие окклюзионной повязки при ранениях груди; оставление пострадавшего без сознания на спине, поднятие нижних конечностей пострадавшему без сознания. Около 30% участников отдавали предпочтение выполнению санитарно-гигиенических мероприятий до начала оказания первой помощи пострадавшему при жизнеугрожающих состояниях; 15% на первое место в алгоритме ставили вызов СМП без оценки состояния пострадавшего (наличие сознания/дыхания/кровотечения); около 10% не могли самостоятельно представить правильную последовательность действий алгоритма, пропускали значимые «шаги». Сравнение частоты выявленных грубых ошибок на практической части конкурса в 2023–2024 учебном году с периодами ранее, в частности с 2021–2022 и 2022–2023 учебными годами, показало их существенный

прирост (28%), появление ранее отсутствовавших грубых ошибок (5%), что, по-видимому, может быть связано с изъятием с 2023 года программы «Первая помощь» (32 ак. ч.) у медицинских классов.

Заключение: Исследование показало, что, несмотря на достаточно хорошие результаты подготовки учащихся медицинских классов к оказанию первой помощи, остаются проблемные области, требующие повышенного внимания в процессе обучения. Формирование у учащихся четкого алгоритма действий важно для качественного оказания помощи при жизнеугрожающих состояниях.

Список использованной литературы

1. Жуйко, Е. Н. Оценка уровня знаний по базовой первой помощи у студентов шестого курса по данным анкетирования / Е. Н. Жуйко, А. В. Сапотницкий, Н. В. Мирончик // Виртуальные технологии в медицине. – 2021. – № 3(29). – С. 140–141.
2. Костюченко, М. В. Проблема подготовки будущих врачей к оказанию первой помощи на различных кафедрах университета / М. В. Костюченко, Е. М. Ковалева // Первая помощь в медицинских организациях : Сборник избранных статей: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 01–31 октября 2021 года. – Санкт-Петербург: ООО «Скифия-принт», 2021. – С. 23–28.

Краузе О.В., Долгов С.А., Тельцова В.И., Павлов А.Ю.

МОДЕЛЬ «МГНОВЕННОГО» ОПОВЕЩЕНИЯ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи Министерства здравоохранения Чувашской Республики, г. Чебоксары, Чувашская Республика, Российская Федерация

Актуальность. Совершенствование применяемых современных информационных технологий позволяет ускорить оперативность реагирования и управления силами и средствами медицины катастроф при возникновении чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) на территории Чувашской Республики. Необходимость разработки и внедрения модели «мгновенного» оповещения бригад скорой медицинской помощи была обусловлена длительностью прохождения информации о ЧС по цепочке внутри бюджетного учреждения Чувашской Республики «Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи» Министерства здравоохранения Чувашской Республики (далее – Учреждение): **заявитель** – диспетчер Службы медицины катастроф – главный врач/главный внештатный специалист по медицине катастроф – заместители глав-

ного врача – старший врач смены оперативного отдела – заведующие подстанциями скорой медицинской помощи – **исполнитель:** бригада скорой медицинской помощи (далее – бригада СМП). Одновременно в рамках межведомственного взаимодействия ведется работа по информированию в соответствии со схемой оповещения ответственных лиц заинтересованных структур.

В Учреждении в 2023 и 2024 гг. реализован проект по оптимизации информирования бригад СМП в автоматизированной системе управления «Скорая помощь» о решении и поручениях руководителя Учреждения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – модель «мгновенного» оповещения. Реализации проекта в 3 квартале 2023 года способствовало выполнение требований постановления Кабинета Министров Чувашской Республики от 08 июня 2022 г. № 2022 «О системе бережливого управления в органах исполнительной власти Чувашской Республики и подведомственных им организациях».

Методология. В автоматизированную систему управления «Скорая помощь» внедрена возможность оперативной передачи информации бригадам СМП о решении и поручении руководителя Учреждения в случае ЧС. «Мгновенное» оповещение бригад СМП проводится с автоматизированного рабочего места (компьютер) старшего врача смены оперативного отдела Учреждения в круглосуточном режиме и одновременно поступает на все автоматизированные рабочие места бригад СМП (планшеты). Соответственно, информация доводится в неизменной форме и является руководством к действию для всех бригад СМП, а также исключается возможность случайного «выпадения» какой-либо бригады. Бригада СМП не сможет игнорировать оповещение, так как всплывающее на автоматическом рабочем месте (планшете) сообщение требует обязательного ответа для продолжения работы в программе. Модель «мгновенного» оповещения бригад СМП позволила ускорить доведение информации до бригад СМП, сэкономить время доведения поручения до непосредственных исполнителей, исключить промежуточных исполнителей и время ожидания, связанное с передачей информации.

Дополнительно реализована возможность получения «обратной связи» от каждой бригады СМП о принятии доведенной информации, готовности выполнить полученное поручение, направлении дополнительной информации и др.

Результаты. Проект разрабатывался и внедрялся в Учреждении с июня по сентябрь 2023 года. Для успешной реализации проекта потребовалось формирование дополнительного задания и техническая поддержка в автоматизированной системе управления «Скорая помощь».

В ходе реализации проекта «мгновенного» оповещения по оптимизации информирования бригад СМП в случае возникновения ЧС удалось:

- сократить время доведения пору-

чения руководителя Учреждения до **исполнителей** (бригад СМП) с 23 минут до 2 минут (сокращение на 21 минуту);
- достичь экономии общего времени от момента получения информации о ЧС от **заявителя** до доведения поручения **исполнителям (**бригадам СМП) с 84 минут до 38 минут (сокращение на 44 минуты);
- исключить промежуточных исполнителей (с 10 до 5);
- получать оперативную «обратную связь» от бригад СМП.

Высвободившееся в результате оптимизации процессов время занято оперативным управлением и более важными направлениями, касающимися деятельности руководителей различного звена Учреждения.

Модель активно используется при проведении командно-штабных учений, позволяя руководить действиями бригад СМП и координировать их одновременно на территории нескольких муниципальных округов Чувашской Республики.

Заключение. Внедрение модели «мгновенного» оповещения бригад СМП Чувашской Республики при возникновении ЧС позволила не только повысить экономическую эффективность работы, но и оперативность реагирования и управления силами и средствами медицины катастроф при возникновении чрезвычайных ситуаций на территории Чувашской Республики.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
2. Постановление Кабинета Министров Чувашской Республики от 8 июня 2022 г. № 2022 «О системе бережливого управления в органах исполнительной власти Чувашской Республики и подведомственных им организациях»;
3. Приказ Министерства здравоохранения Чувашской Республики от 28 января 2022 г. № 113 «Об утверждении алгоритмов действий службы медицины катастроф Чувашской Республики при чрезвычайных ситуациях».

Кропачев А.С.

ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ СКВОЗЬ ПРИЗМУ СТАНОВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА «СПАСАТЕЛЬ.РЯДОМ» НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебный центр общественной безопасности и первой помощи «СПАС», г. Краснодар, Краснодарский край, Российская Федерация

С каждым годом добровольчество в различных сферах нашей жизни получает всё более широкое распространение. Так устроен наш народ – мы всегда, в той или иной степени, готовы прийти на помощь тем, кому помощь нужна здесь и сейчас.

Общество прекрасно все понимает и видит, где у системы происходит «просадка» и где стоит подключиться, начиная от поиска попавших людей и оказания первой помощи пострадавшим до сбора и доставки гуманитарных грузов и отправки добровольцев в зону проведения специальной военной операции.

Мы такие, какие мы есть. И в этом наша сила!

Однако, к большому сожалению, благая идея и бескорыстное желание добровольцев БЫТЬ полезными и эффективными для общего дела, зачастую натыкаются на стену непонимания и неготовности со стороны представителей самой Системы сделать шаг навстречу тем, кто в ущерб своим интересам, а нередко и интересам семьи, близких готов стать помощником там, где тонко.

Жизнь показывает, что нередко желание и мотивированность добровольцев – людей, занимающихся тем, что им действительно нравится, даёт им силы и стремление делать то или иное дело эффективно и качественно.

И первая помощь здесь не стала исключением, будь то преподавание или добровольческая деятельность по непосредственному оказанию первой помощи пострадавшим.

Уже более 6 лет прошло с момента запуска в России социального проекта «Спасатель.Рядом», однако должного распространения он не получил, в том числе и из-за подхода руководителей разного уровня к деятельности добровольцев.

Однако нужно отметить, что за последние годы произошел резкий рост интереса к теме первой помощи. Жизнь диктует свои правила. Да, к сожалению, не все, но многие инструкторы и преподаватели по оказанию первой помощи подходят серьезно к вопросу саморазвития в своем направлении и постоянного повышают уровень подготовки и качества преподавания того материала, который впоследствии преобразовывается в грамотное и эффективное оказание уже их курсантами первой помощи пострадавшим.

Мало хорошо проводить обучение по первой помощи или учиться ее оказывать. Гораздо важнее постоянно тренировать и на практике отрабатывать полученные знания и навыки. Ведь мы хорошо помним, что теория без практики мертва.

Именно такой возможностью постоянной практики применения навыков оказания первой помощи и психологической поддержки пострадавшим до прибытия на место происшествия бригад скорой медицинской помощи и является участие в социальном проекте «Спасатель. Рядом». Это сообщество обученных и аттестованных добровольных спасателей, готовых не только оказывать первую помощь гражданам, но и быть потенциальными помощниками непосредственно бригадам скорой медицинской помощи (СМП).

Особо стоит отметить, что проект разработан объединением добровольных спасателей «Экстремум», чьи добровольные, но вполне про-

фессиональные заслуги сложно переоценить. Достаточно вспомнить недавнее участие команды добровольцев «Экстремум» в совместной с МЧС России работе по ликвидации последствий разрушительного землетрясения в Турции.

Также и становление многих ныне профессионально подготовленных и обученных подразделений, принимающих участие в специальной военной операции, тоже начиналось когда-то с прихода и самоотдачи именно добровольцев – тех, кому не все равно.

Добровольцы – это практически всегда те люди, кого не нужно мотивировать и просить что-то делать. Они всегда сами «заряжены» на работу и, самое главное, на результат. Государству стоит лишь не отторгать их помощь, а оказать максимальное содействие в возможности гармоничного встраивания добровольческих ресурсов в системную работу, поддержать предлагаемые добровольцами инициативы и постараться восполнить нехватку системных ресурсов для повышения эффективности деятельности всей системы оказания помощи нашим гражданам.

Опыт взаимодействия ГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» Министерства здравоохранения Краснодарского края, районных и городских станций скорой помощи, Территориального центра медицины катастроф и сообщества добровольных спасателей проекта «Спасатель. Рядом» показывает, что знания и навыки добровольцев по оказанию первой помощи пострадавшим могут быть грамотно применены как в общей системе оказания помощи жителям и гостям региона, так и при оказании помощи непосредственно уже бригадам СМП оказании ими медицинской помощи населению.

Кувшинников А.А.,
Миргородский А.Н.

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ШТУРМОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ВООРУЖЕННОМ КОНФЛИКТЕ

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

Анализ и научное исследование актуальных аспектов лечебно-эвакуационного обеспечения военнослужащих в боевых действиях отражаются в трудах как отечественных, так и зарубежных военно-медицинских специалистов, целью которых является научный поиск мер оптимизации системы оказания медицинской помощи и выработки механизмов сохранения жизни и работоспособности военнослужащих в экстремальных условиях [1, 2]. Особым разделом в данном исследовании является изучение особенностей оказания медицинской помощи военнослужащим штурмовых подразделений.

В контексте изменения стратегии и тактики ведения боя военных дей-

ствий появилась необходимость создавать отдельные штурмовые отряды (группы)[1] – временные формирования, предназначенные для штурма с целью захвата и уничтожения (блокирования) сильно укреплённых отдельных опорных пунктов, узлов сопротивления, долговременных огневых сооружений и важных объектов.

Применение небольших штурмовых отрядов (групп) в ходе проведения специальной военной операции (СВО) тактически оказалось более верно, чем применение больших по численности подразделений, т.к. это препятствовало их мобильности и скрытности. Тем не менее специфика штурмовых групп связана с большим риском для жизни и здоровья самих штурмовиков. Каждого штурмовика необходимо обучить, экипировать, а также его нужно психологически подготовить к боевой работе в условиях штурма [3].

Особую важность в процессе подготовки штурмовых подразделений в настоящее время уделяют вопросам тактической медицины, оказанию первой помощи и эвакуации раненых при их нахождении в «красной» и «желтой» зонах (непосредственно в зоне боевого столкновения с противником и в ближайших укрытиях). В «красной зоне» объём помощи ограничен временной остановкой кровотечения, огневым прикрытием и эвакуацией в ближайшее укрытие, то есть в «жёлтую зону». В этой зоне объём оказания помощи включает достаточно объёмный универсальный алгоритм «КУЛАК-БАРИН», который позволяет спасти раненого военнослужащего и подготовить его к дальнейшей эвакуации [4].

Впоследствии раненый должен быть эвакуирован в медицинское подразделение, где ему будет оказана первая врачебная помощь, а затем на этап оказания квалифицированной медицинской помощи (отдельный медицинский отряд, отдельный медицинский батальон), и уже потом в госпиталь – этап специализированной медицинской помощи.

Учитывая то, что в настоящее время в условиях постоянного насыщения противника беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) с камерами высокого разрешения и другими средствами разведки и наблюдения, для штурмовика основной сложностью является эвакуация с места ранения до этапа оказания медицинской помощи. Это связанно не только с огневым контактом во время штурма, но и воздействием FPV-дронов и квадрокоптеров, которые несут на себе взрывные боеприпасы, что ставит под угрозу жизнь не только самого раненого, но и эвакуационную группу.

Следовательно, затруднение эвакуации приводит к увеличению сроков доставки раненого на этап оказания квалифицированной (специализированной) медицинской помощи, из-за чего о «золотом часе» говорить неуместно. Поэтому важно использовать все доступные средства транспортировки и эвакуации.

1 Военный энциклопедический словарь : Министерство обороны Российской Федерации

В перспективе на смену эвакуационным группам должна прийти робототехника и беспилотные летательные аппараты. Очевидное достоинство их использования в медицинской эвакуации — это снижение возможности нанесения противником удара по военнослужащим эвакуационной группы и сохранение времени для оказания медицинской помощи.

В качестве вывода хочется отметить, что основными направлениями научных исследований в вопросах совершенствования лечебно-эвакуационного обеспечения военнослужащих штурмовых подразделений можно считать вопросы организации эвакуации из зоны получения ранения на этапы оказания медицинской помощи и вопросы развития эвакуационной робототехники с БПЛА.

Список использованной литературы:

1. О необходимости преобразования системы медицинского обеспечения войск (сил) в современных условиях / О.В. Калачев, А.Ю. Папков, М.А. Токмаков [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2024. – Т. 345, № 2. – С. 4–8.

2. Направления научных исследований в зарубежных статьях по лечебно-эвакуационным мероприятиям в чрезвычайных ситуациях (вооруженных конфликтах) / С.А. Куприянов, О.Г. Черников, А.А. Жуков [и др.] // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2024. – № 1. – С. 94–107.

3. Крайнюков, П.Е. Тактическая медицина – новая концепция для войн «нового типа» / П.Е. Крайнюков, И. М. Самохвалов, В.А. Рева // Военно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 342, № 5. – С. 4–17.

4. Забуга, К. Внедрение опыта организации и ведения боевых действий СВО в систему подготовки войск / К. Забуга // Армейский сборник. – 2024. – № 6. – С. 24–29.

Кузнецова М.В.[1], Айнштейн В.К.[1], Сметанин Г.А.[2]

РОЛЬ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ УЧЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ

[1]Всероссийская общественная молодежная организация «Всероссийский студенческий корпус спасателей», г. Москва, Российская Федерация

[2]ГБУЗ особого типа «МТНПЦМК (ЦЭМП) ДЗМ», г. Москва, Российская Федерация

С 1 сентября 2024 года вступил в силу новый Порядок оказания первой помощи, а вместе с ним и ряд нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность профессиональных спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, добровольцев и специалистов других служб, относящихся к системе экстренного реагирования. Так, например, в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.05.2024 № 246н «Об утверждении требований к комплектации аптечек, укладки, на-

бора и комплекта для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов спасателями, осуществляющими аварийно-спасательные работы» (далее – Приказ), помимо привычных штатных средств оказания первой помощи, присутствуют такие, как:

воздуховод носоглоточный, одноразового использования;

комплект для введения катетера при пневмотораксе;

набор для дренирования плевральной полости;

пульсоксиметр;

дефибриллятор внешний автоматический для профессионального использования с питанием от аккумуляторной батареи;

устройство для проведения сердечно-легочной реанимации, с питанием от батареи;

комплект для внутривенных вливаний стандартный, инвазивный;

катетер венозный центральный периферически вводимый;

кровезаменители и перфузионные растворы и т.д.

Данные медицинские изделия и медицинское оборудование предусматривают наличие соответствующих знаний и устойчивых навыков для корректного их использования. В ином случае некорректное использование данных специальных средств может привести к усугублению состояния пострадавших.

Определение первой помощи гласит, что это комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни и здоровья пострадавших до оказания медицинской помощи. Для проведения мероприятий по оказанию первой помощи сотрудникам служб экстренного реагирования необходимо уметь пользоваться всеми указанными в Приказе медицинскими изделиями, лекарственными препаратами и оборудованием.

Для этого требуются разработка и внедрение системы обучения сотрудников, основанной на различных программах подготовки, переподготовки и повышении квалификации медицинских специалистов с последующим проведением практических мероприятий, направленных на отработку полученных навыков и знаний представителями профессиональных и добровольных аварийно-спасательных формирований. В рамках обучения рекомендуется запланировать ряд совместных учений, семинаров, практических занятий и мастер-классов по оказанию первой помощи с привлечением специалистов Федерального и территориальных центров медицины катастроф, Центра экстренной психологической помощи МЧС России, сотрудников медицинских учреждений и других служб экстренного реагирования.

Данные мероприятия благотворно повлияют на систему взаимодействия и подготовки специалистов, обязанных оказывать первую помощь на месте происшествия, что, в свою очередь, повысит выживаемость пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Обучение и форми-

рование устойчивых навыков по оказанию первой помощи позволит снизить уровень стресса и повысить фокусировку специалистов при выполнении манипуляций с использованием специального оборудования и оснащения, которое теперь входит в обязательный перечень требований к комплектации аптечек спасателей. Совместные занятия позволят отработать и скоординировать действия различных специализированных служб в чрезвычайных ситуациях, что поспособствует эффективной коммуникации, синхронизации усилий и повышению общей готовности к реагированию, поддержат обмен опытом и адаптацию к различным условиям и сценариям. Совместная работа специалистов из разных областей позволит усовершенствовать единую систему экстренного реагирования, где каждое звено выполняет свою роль в четко регламентированном взаимодействии с остальными.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 мая 2024 г. N 246н «Об утверждении требований к комплектации аптечек, укладки, набора и комплекта для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов спасателями, осуществляющими аварийно-спасательные работы» (вст. в силу с 1 сентября 2024 г.)
2. Медицина катастроф – 2023 и Первая помощь – 2023 [Электронное издание]: материалы Всероссийских научно-практических конференций с международным участием (28-29 сентября 2023 года) / под ред. проф. М.Н. Замятина и проф. Л.И. Дежурного. – М.:
3. Садеков Р.Р., Золотова И.В. Совершенствование навыков по оказанию первой помощи сотрудниками полиции при действиях в особых условиях, с точки зрения психологической готовности, Международный научный журнал «Вестник науки» № 6 (75) Том 1. Июнь 2024.

Кулишкина А.П., Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНЕНЫМ С ТРАВМАМИ, ПОЛУЧЕННЫМИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ТЕХНИКИ ВО ВРЕМЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

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

Введение. По мере появления у воюющих армий новых средств вооруженной борьбы, усиления мощи артиллерийского огня, появления новых видов боеприпасов (БП) авиационных, минных, торпедных, количество раненых, подверженных действию поражающих факторов взрыва, увеличивалось. Системный характер они приобрели уже в Русско-турецкую (1877–1878 гг.) и Русско-японскую войны, а массовый – во время Первой мировой войны. С этого периода удельный вес осколочных ранений и взрывных травм, в сумме превысил долю пулевых

ранений (56,9% всех травм), а моно- и многофакторные поражения при взрывах БП стали играть решающую роль в войнах или региональных конфликтах любого масштаба.

Цель исследования. Исследовать проблему травм, полученных при повреждении техники во время боевых действий, выявить основные причины, виды травм, методы диагностики и лечения, а также оказание первой и доврачебный помощи, определить роль фельдшера в оказании помощи.

Материалы и методы. В рамках исследования изучены основные причины возникновения травм у военнослужащих при повреждении техники во время боевых действий, рассмотрены особенности диагностики и лечения травм, связанных с повреждением техники.

Результаты. При поражении личного состава в бронетанковой технике набор поражающих факторов боеприпасов взрывного действия (БВД) изменяется. Анализ современных данных свидетельствует, что характер повреждений у членов экипажей зависит, прежде всего, от факта пробития или непробития бортов или днища техники. В первом случае в число поражающих факторов входят воздушная ударная волна, осколки БВД и вторичные ранящие снаряды, высокоскоростные и высокотемпературные газовые потоки и частицы расплавленного металла, пламя, токсические продукты взрыва и горения. При непробитии брони (днища) ведущим поражающим фактором выступают ударные ускорения опоры (днища, сиденья) и стенок обитаемых отделений.

При пробитии днища у членов экипажа обычно возникают множественные и сочетанные механические травмы, комбинированные механо-термические и механо-токсические поражения, то при непробитии днища – сочетанные механо-акустические поражения по типу ударного сотрясения тела в виде повреждений нижних конечностей, позвоночника и черепа, сочетающиеся с сотрясением головного мозга, внутренних органов грудной и брюшной полости и баротравмой (акутравмой) уха.

Общие проблемы оказания первой помощи раненым в экстремальных состояниях при участии бронетехники: малые размеры боевых отделений, необходимость изменения положения приборов и механизмов, сложность приближения к пострадавшим, возможность изменения геометрии корпусов, заклинивание люков. Извлечение раненого является сложным элементом, требующим изменение положения его тела и конечностей, поэтому оно осуществляется только при наличии явной угрозы жизни раненого или при невозможности оказать помощь без извлечения его из транспорта.

Общий протокол эвакуации пострадавшего из техники в боевых условиях.

1. Выдвижение группы эвакуации осуществляется по решению командира подразделения.
2. Приближение к технике осуществляется преимущественно со стороны наименьшей угрозы с ис-

пользованием техники как укрытия. Возможно применение средств маскировки (задымления).
3. Определение порядка и способа извлечения пострадавшего.
4. Проникновение в транспорт и применение средств вызволения (башенный ключ, домкрат, резак, лом и т.д.)
5. Краткий осмотр раненого, остановка кровотечения.
6. Применение средств эвакуации (эвакуационной лямки) и подручных средств, извлечение.
7. Отход. Для того чтобы проникнуть в боевую машину, сотрудник должен подать экипажу заранее установленный сигнал. Таким сигналом может быть постукивание железным предметом (например, прикладом оружия) по корпусу машины либо команда, передающаяся по средствам связи.

Список использованной литературы:

1. Быков, И.Ю. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / И.Ю. Быков, Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко.– СПб.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.– 816 с.
2. Иванов А.Б., Сидоров Д.А., Козлов В.И. Основы экстренной помощи при минно-взрывных травмах: руководство для врачей. – СПб.: СпецЛит, 2016.
3. Миннуллин, И.П. Минно-взрывные поражения: глобальная проблема человечества / И.П. Миннуллин, Н.Ф. Фомин, Э.А. Нечаев // Мед. катастроф. -2010.– № 2.– С. 34–36.
4. Murray, C. K., & Hsu, J. R. (2014). Solving the problem of war wound infections: implications for military and civilian care. Clinical Orthopaedics and Related Research, 472(8), 2169–2178.
5. Belmont Jr, P. J., Goodman, G. P., Zacchilli, M., Posner, M., Evans, C., Owens, B. D., & Owens, B. D. (2010). Incidence and epidemiology of combat injuries sustained during “the surge” portion of operation Iraqi Freedom by a US Army brigade combat team. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 68(1), 204–210.

Купеев А.И., Лучшев А.В., Овчаренко А.П.

СОЗДАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ ВОЙСК НЕМЕДЛЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ СИЛ И СРЕДСТВ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ ВЕДУЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Анализ опыта формирования организационных структур и законодательной базы в области защиты населения и территорий от опасностей, возникающих в результате боевых (военных) действий, техногенных аварий или опасных природных явлений развитых стран, показал, что общей тенденцией дальнейшего развития гражданской обороны (ГО) государств – членов Организации Североатлантического договора (НАТО), является интеграция органов управления и сил в данной области с другими органами управления и си-

лами, участвующими в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) в мирное время.

В настоящее время во многих государствах имеются системы гражданской защиты, обеспечивающие защиту населения, устойчивость функционирования объектов экономики и социально значимых структур при ЧС в мирное время и в условиях вооруженного конфликта [1, 2]. Исходя из вышеизложенных положений по организации ГО в вооруженных силах (ВС) ведущих иностранных государствах, в т.ч. и по вопросам медицинского обеспечения, можно выделить следующие наиболее характерные черты, указывающие на роль и место медицинской службы в общей структуре сил и средств ГО, а также определить ее вклад в решение задач ГО. Одним из основных положений военно-медицинской доктрины большинства стран мира является способность медицинской службы в любых условиях складывающейся ситуации приступить к полноценному выполнению своих задач. Как в стратегическом отношении стержнем высокой боеготовности всех ВС являются войска немедленного реагирования, так и для медицинской службы опорой готовности являются формирования, готовые немедленно приступить к выполнению функций при военных кризисах или иных непредвиденных ситуациях [3].

Именно в этом направлении происходит сегодня развитие медицинских служб ВС ведущих зарубежных государств. Особое внимание уделяется созданию и совершенствованию военно-медицинских формирований войск немедленного реагирования, оптимизации их организационной структуры, подготовке персонала и материально-техническому обеспечению. При этом большое значение придается не только повышению их боеготовности (способность к немедленному перебазированию, развертыванию и оказанию помощи) и профессиональной подготовке личного состава, но и повышению их автономности (максимальной независимости от мобилизационных, тыловых, транспортных и прочих проблем первоначального периода). Концепция медицинского обеспечения включает в себя силы немедленного реагирования как инициирующую часть введения в действие основных сил и средств медицинского обеспечения (СиСМО). Поэтому в соответствующих планах предусмотрена задача плавного наращивания усилий на основе ступенчатого введения в действие СиСМО сокращенного состава и скадрованных, и только потом вновь формируемых. Стратегическое направление совершенствования медицинского обеспечения в современных условиях связано с поддержанием части СиСМО в более высокой готовности к выполнению задач по предназначению не только в начальный период войны, но и для ликвидации последствий ЧС в мирное время [4, 5].

На основании вышеизложенного можно констатировать, что медицинские службы ВС ведущих зарубежных государств так же, как и

медицинская служба Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ), имеют одну общую проблему – сохраняется их высокая зависимость от мобилизационных мероприятий. Однако их мобилизационная готовность (увеличение численности СиСМО), обеспечивается в первую очередь за счет доукомплектования личным составом СиСМО мирного времени [6, 7], в отличие от медицинской службы ВС РФ, в которой предусмотрено только отмобилизование вновь формируемых СиСМО.

Еще одним отличием является возможность увеличения численности военно-медицинской службы иностранных государств за счет доукомплектования не только на военное время, но и для преодоления кризисов различного характера – ликвидация последствий катастроф, оказание гуманитарной помощи, проведение акций ООН и войсковых учений, поддержка военных операций союзников при ограниченных вооруженных конфликтах. Тем самым, СиСМО вооруженных сил ведущих иностранных государств лучше готовы, чем СиСМО ВС РФ, к медицинскому обеспечению действий войск (сил) за границей.

Список использованной литературы:

1. Гражданская оборона в странах НАТО / О.Кутинов // Зарубеж. военн. обозр. – 2012. – № 5. – С. 12-19.
2. Гражданская оборона членов НАТО / [Электронный ресурс]. URL: http://vsenato.ru/grazhdanskaya-oborona-chlenov-nato/ (дата обращения: 10.03.2023)/
3. Избранные вопросы организации медицинского обеспечения вооруженных сил зарубежных государств. – М.: Б.и., 2012. – 266 с.
4. Система гражданской обороны в странах Европы / В.Олевский // Зарубеж. военн. обозр. – 2019. – № 3. – С. 17–26.
5. Система медицинского обеспечения ОВС НАТО, ВС США, ФРГ, Великобритании и Франции, объединенные силы НАТО [Электронный ресурс]. URL: http://www.medscape.ru/index.php?showtopic=6161 (дата обращения: 10.03.2023).
6. Общая характеристика системы медицинского обеспечения вооруженных сил НАТО на ТВД (аналитический обзор по материалам зарубежной литературы). – СПб.: Б.и., – 57 с.
7. Основные положения доктрины ОВС НАТО «Медицинское обеспечение» / М.Вильданов [и др.] // Зарубеж. военн. обозр. – 2020. – № 12. – С. 22–29.

Курбанов К.М., Кураев Н.Ш., Даниялова Н.Д., Облов С.Ю.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ (САНИТАРНО-АВИАЦИОННОЙ) СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С ОБШИРНЫМИ ТРАВМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

ГБУ РД «Дагестанский центр медицины катастроф», г. Махачкала, Республика Дагестан

Оказание экстренной медицинской помощи населению при заболева-

ниях и угрожаемых жизни состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, является одной из приоритетных задач здравоохранения. Значительную роль в данной работе играет оказание экстренной консультативной помощи медицинским организациям особенно в труднодоступных населенных пунктах, не имеющим специалистов или условий для оказания специализированной медицинской помощи пострадавшим и больным.

Сегодня необходимо констатировать, что тенденция увеличения количества чрезвычайных ситуаций с большим числом пострадавших, нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи, является наиболее важным фактором среди всех вызовов здравоохранению. Поэтому необходимо повышение готовности медицинских организаций к адекватному реагированию на нарастающие угрозы жизни и здоровью населению. Выполнение этой задачи требует применения выездных форм работы. Одной из наиболее востребованных выездных форм является экстренная и консультативная медицинская помощь (далее – ЭКМП). В Республике Дагестан оказание этого вида медицинской помощи возложено на отделение экстренной консультативной помощи (санитарной авиации) Дагестанского центра медицины катастроф. С учетом возросших угроз жизни и здоровью граждан в условиях нарастающих террористических актов и локальных вооруженных конфликтах существует острая необходимость в дальнейшем развитии и совершенствовании данного направления деятельности Службы медицины катастроф как для населения, так и для медицинского персонала и спасателей, работающих в ЧС. Согласно данным официальной статистики, в настоящее время в Дагестане в сельской местности проживают 54,9%, из них детского населения – 27%. В силу объективных причин состояние здоровья сельского населения отличается от городского населения в худшую сторону. В этой связи приоритетная задача российского здравоохранения – повышение доступности и качества медицинской помощи сельскому населению страны, это одна из ключевых задач политики в области здравоохранения. Кроме того, для Дагестана характерны следующие виды ЧС: метеорологические – ураганы, смерчи, бураны, необычная жара, засуха и др.; топологические – наводнения, снежные обвалы, оползни, сели, землетрясения и др.; аварии – выход из строя технических сооружений (плотин, тоннелей, зданий), теракты. В этих условиях ликвидация их последствий по медико-санитарному обеспечению является острейшей задачей Дагестанского центра медицины катастроф, как и обеспечение доступности и качества медицинской помощи, в первую очередь, пострадавшим нагорного Дагестана.

За период с 2021 года по 2023 года в Республике произошло 6 307 чрезвычайных ситуаций с постра-

давшими более 11 тыс. человек с погибшими 993 из них детей – более 70 человек. Из всех чрезвычайных происшествий в подавляющем большинстве составляют дорожно-транспортные происшествия (ДТП – 6 120). Своевременность и качество медицинского обеспечения населения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС во многом зависит от эффективной и оперативной работы отделения экстренной консультативной медицинской помощи (санитарной авиации) службы медицины катастроф (СМК).

Приводим данные показателей деятельности отделения экстренной консультативной медицинской помощи (далее ЭКМП) за три года (2021– 2023гг.). Количество выездов всего – 2 489, в том числе количество вылетов – 562, число больных, которым оказана медицинская помощь – 2 758 из них детей – 74%. Эвакуировано всего – 1 018, в том числе детей – 319. Среди обслуженных пациентов с травмами – 980 человек, из них с обширными травмами конечностей – 133 пострадавших, все оперированы с выездом на место специалистами медицины катастроф. Повреждение верхних конечностей – 40 случаев (30,1%), нижних конечностей – 93 случаев (69,9%), всем выполнены восстановительно-реконструктурные и лигатурные операции, в двух случаях – реплантация верхних конечностей.

Выводы.

1. Мы считаем, что с ростом количества пострадавших с политравмой, преимущественным поражением нижних и верхних конечностей необходимо широко внедрить в практику по линии санитарной авиации новые диагностические и лечебные медицинские технологии, что способствуют снижению летальности и грозных осложнений;
2. Требуется дальнейшее совершенствование травматологической службы городского и районного звена здравоохранения с внедрением эндоваскулярной технологии.

Лавлинский А.Ю., Чурсин А.А., Боев Д.Е., Ловчикова И.А., Подопригора А.В.

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ТРЕНИНГА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ МАССОВОЙ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Российская Федерация

Актуальность. В Российской Федерации и нормативно-правовая база, и учебно-методическое сопровождение в области обучения населения оказанию первой помощи отвечают современному уровню научно-технического прогресса. Текущие же реалии таковы, что при определенных обстоятельствах значительно повышается вероятность массовой минно-взрывной травмы, что требует от системы обучения первой помощи своевременной реакции. Статистика Военно-меди-

цинской академии им. С.М. Кирова показывает, что в условиях высокой вероятности огнестрельных ранений порядка 92% потенциально обратимых летальных исходов случаются из-за неостановленного сильного наружного кровотечения, еще 7% – от удушья и нарушений дыхания, выводя указанные причины на первый план.

Цель. Авторы анализируют опыт разработки и внедрения тренингов для населения по первой помощи при массовой минно-взрывной травме.

Результаты и обсуждение. Для разработки тренингов по первой помощи при минно-взрывной травме для гражданского населения за основу был взят алгоритм «КУЛАК БАРИН», разработанный на базе алгоритма тактической медицины «MARCH PAWS» Министерством обороны РФ. Министерством здравоохранения Воронежской области совместно с кафедрой симуляционного обучения ВГМУ им. Н.Н. Бурденко и КУЗ ВО «ВОКЦМК» был разработан проект «Школы безопасности» в виде восьмичасового тренинга по алгоритму «КУК» (критическое кровотечение, удушье, критическая гипотермия) с изучением и практической отработкой навыков по временной остановке сильного наружного кровотечения, устойчивого бокового положения, использования изотермического одеяла. Охват населения за I квартал 2024 года по данному проекту составил 32 456 человек. Просветительская деятельность ведется инструкторами по первой помощи волонтерских движений, сотрудниками медицинских организаций г. Воронеж и Воронежской области, которые были обучены в учебно-методическом отделе Воронежского областного центра медицины катастроф. Данная методика была реализована для быстрого и массового повышения уверенности в применении навыков и алгоритмов первой помощи при массовой минно-взрывной травме в условиях вероятной ограниченной возможности использования экстренных медицинских служб. Во избежание подмены понятий в ходе проведения тренингов инструкторы в обязательном порядке сообщали участникам, что данный алгоритм является частью системы первой помощи, формируя у населения мотивацию к полноформатному обучению.

Выводы. Тренинг по первой помощи «КУК» может быть использован для повышения готовности населения к оказанию помощи пострадавшим при минно-взрывной травме, в том числе массовой.

Источники:

1. Калачёв О.В. Тактико-специальная подготовка. Часть 2. Военно-медицинская подготовка : Учебное пособие для курсантов / О. В. Калачёв, П. Е. Крайнюков, В. В. Туловский [и др.]; Под общей редакцией П. Е. Крайнюкова, И. В. Мишуткина. – Москва: ПЛАНЕТА. 2023.-208 с., ил.

2. Боев Д.Е. Популяризация и систематизация обучения первой помощи и экстренной медицинской помощи, как

средство повышения эффективности «спасательной цепочки» / Д. Е. Боев, А. В. Подопригора, А. А. Чурсин [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – № 3(33). – С. 144-145. – DOI 10.46594/2687-0037_2022_3_1464. – EDN QUEBBN.
3. Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Зарипова З.А., Колодкин А.А., Колодкина В.И., Лежнина Е.А., Мешков Е.И., Неудахин Г.В. Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приемам оказания первой помощи на территории Российской Федерации:
методические рекомендации / под общ. ред. Л.И. Дежурного, А.А. Колодкина. – Москва: ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 2024. – 42 с.

Лагунова А.С., Аганина М.О.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИТУАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕ ВООРУЖЕННОГО НАПАДЕНИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ: ОПЫТ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет», г. Москва, Российская Федерация

Вооруженное нападение в образовательных организациях в последние годы становится острой социальной проблемой как для России, так и для мирового сообщества. Событие, угрожающее жизни и здоровью людей, несет в себе аспекты травматического влияния на личность. Целью исследования выступает изучение психоэмоционального состояния при пролонгированном психологическом сопровождении психологами Федерального координационного центра по обеспечению психологической службы в системе образования Российской Федерации обучающихся образовательной организации «Гимназии №5» г. Брянска с учетом непрерывного образовательного процесса организованного после вооруженного нападения на образовательную организацию. В рамках теоретико-методологического обоснования вопроса использовались такие методы как теоретические, эмпирические, качественный и количественный анализ полученных данных. В исследовании использовались следующие методики: Ммногофакторный личностный опросник Р. Кеттелла (Sixteen Personaflity Factor Questionnaire, 16PF), WHO5 Well Being Index (Индекс хорошего самочувствия), цветовой тест диагностики нервно-психических состояний Люшера.
Исследование проводилась в три этапа:
1 этап: проведение групповой работы с несовершеннолетними с целью отреагирования эмоций, связанных с произошедшим событием, снятие острых стрессовых реакций, инди-

видуальная работа с обучающимися, в рамках организованного консультативного пункта;
2 этап: проведение групповой работы с целью минимизации острых реакций, снятия эмоционального напряжения и стабилизации эмоционального состояния. Сопровождение участников образовательных отношений при возобновлении штатной работы образовательной организации;
3 этап: психологическая диагностика, интерпретация данных, предоставление рекомендаций образовательной организации по взаимодействию с обучающимися, пролонгированное сопровождение образовательной организации, родителей пострадавших и обучающихся.
По результатам заполнения представленных выше опросников 40% обучающихся демонстрировали повышенный уровень тревожности и раздражительности. Симптомы депрессии (по формальным критериям индекса хорошего настроения) наблюдались у 40 % обучающихся. Большая часть детей адаптировалась к сложившейся ситуации. Подростки, в основном, успешно справляются с эмоциональными переживаниями. Следовательно, можно предположить, что комплексная психологическая помощь обучающимся, пережившим стрессовое событие, позволяет снизить психическое напряжение, тревожность, депрессивные симптомы и в целом помогает адаптации при выходе на очное обучение. Обучающимся оказывается пролонгированная психологическая помощь для снижения уровня тревожности в процессе обучения, преодоления негативных явлений и улучшения качества жизни.
Результаты исследования могут быть использованы для модели организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений. Практическая перспектива выполненного исследования состоит в дальнейшем совершенствовании рекомендаций и мер предупреждения отложенных негативных психических проявлений у обучающихся и педагогических работников посредством разработки программ психолого-педагогического сопровождения.

Список использованной литературы:

1. Васильева А. В. Посттравматическое стрессовое расстройство в центре международных исследований: от «солдатского сердца» к МКБ-11. // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2022. – №. 122 (10). – С. 72–81.
2. Кекелидзе З. И., Портнова А. А. Посттравматическое стрессовое расстройство у детей и подростков // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2002. – Т. 102. – №. 12. – С. 56–62.
3. Кисляков П. А. Современные угрозы социальной безопасности образовательной среды и их профилактика // Russian Journal of Education and Psychology. 2013. №2 (22). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-sotsialnoy-bezopasnosti-obrazovatelnoy-sredy-i-ih-profilaktika (дата обращения: 22.04.2024).

4. Рыбников В. Ю. Психология посттравматического стрессового расстройства у детей, жертв терроризма: концепция формирования и коррекции / В. Ю. Рыбников, Ж. Ч. Цуциева ; Всерос. центр экстр. и радиац. медицины им. А. М. Никифорова МЧС России [и др.]. – Санкт-Петербург : Ладога, 2010. – 205 с.
5. Тарабрина Н. В., Хажуев И. С. Посттравматический стресс и защитно-совладающее поведение у населения, проживающего в условиях длительной чрезвычайной ситуации // Экспериментальная психология. – 2015. – Т. 8. – №. 3. – С. 215–226.

Лемешкин Р.Н.[2,3], Шуленин Н.С.[1], Лучшев А.В.[2]

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАНЕНЫМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

[1]ЧОУВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2] ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[3]ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал важным инструментом в различных областях медицины, включая диагностику, лечение и реабилитацию. Применение ИИ в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС), таких как террористические акты (ТА), открывает новые возможности для повышения эффективности, улучшения качества и скорости оказания медицинской помощи пострадавшим [4].

Целью данного исследования является анализ существующего опыта применения искусственного интеллекта для улучшения качества оказания медицинской помощи раненым в результате ТА и выявление перспективных направлений его использования.

Для исследования использовались следующие **материалы и методы.**

1.Анализ медицинской литературы, позволил изучить последние научные публикации и отчёты по теме применения ИИ в медицине, с акцентом на его использование в условиях ЧС и ТА [1].

2.Обзор технологий ИИ позволил рассмотреть различные технологии ИИ, такие как машинное обучение, нейронные сети, анализ больших данных и компьютерное зрение, которые применяются в медицинской практике [2].

3.Сравнительный анализ заключался в анализе методов и подходов, применяемых в различных странах для улучшения качества медицинской помощи с использованием ИИ в условиях терактов [3].

В результате исследования были выявлены следующие ключевые аспекты применения ИИ для улучшения качества медицинской помо-

щи раненым в результате террористических актов.

1.Диагностика и медицинская сортировка: ИИ-технологии, такие как машинное обучение и компьютерное зрение, используются для автоматической оценки и классификации тяжести ранений [3]. Например, системы компьютерного зрения могут анализировать изображения травм и быстро идентифицировать критические состояния, требующие немедленного вмешательства [4]. Это значительно ускоряет процесс медицинской сортировки и позволяет медицинскому персоналу сосредоточиться на оказании медицинской помощи наиболее тяжело раненым пациентам.

2.Поддержка принятия решений: ИИ-системы, интегрированные с электронными медицинскими картами, могут предоставлять врачам рекомендации по лечению на основе анализа больших данных [1]. Эти системы учитывают множество клинических факторов, текущие симптомы и результаты диагностики, и предлагают оптимальные методы лечения [2]. Это позволяет не только улучшить качество медицинской помощи, но и стандартизировать лечение, обеспечивая его соответствие передовым медицинским протоколам.

3.Мониторинг и прогнозирование: ИИ используется для непрерывного мониторинга состояния пациентов с помощью носимых устройств и систем дистанционного наблюдения, что позволяет анализировать данные в реальном времени и предупреждать медицинский персонал о возможных осложнениях [3]. Применение ИИ для прогнозирования исходов лечения позволяет планировать расход медицинских ресурсы и предотвращать ухудшения состояния пациентов.

4.Реабилитация и психологическая поддержка: ИИ-технологии могут быть использованы для разработки индивидуальных программ реабилитации, основанных на анализе данных о состоянии пациента и его восстановлении [4]. Виртуальные помощники и чат-боты, работающие на базе ИИ, могут предоставлять пациентам психологическую поддержку, помогать им справляться с посттравматическим стрессом и обеспечивать доступ к необходимой информации и ресурсам.

Заключение. Применение искусственного интеллекта в медицине открывает широкие возможности для улучшения качества оказания медицинской помощи раненым в результате террористических актов [1, 2]. Использование ИИ для диагностики, сортировки, поддержки принятия решений, мониторинга и реабилитации позволяет значительно повысить эффективность медицинской помощи, снизить время реагирования и улучшить исходы лечения.

Список использованной литературы:

1. Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nature Medicine, 25(1), 44–56. DOI: 10.1038/s41591-018-0300-7

2. Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. Nature, 542(7639), 115-118. DOI: 10.1038/nature21056
3. Rajkomar, A., Dean, J., & Kohane, I. (2019). Machine learning in medicine. New England Journal of Medicine, 380(14), 1347–1358. DOI: 10.1056/NEJMra1814259
4. Liu, X., Faes, L., Kale, A. U., Wagner, S. K., Fu, D. J., Bruynseels, A., ... & Keane, P. A. A comparison of deep learning performance against health-care professionals in detecting diseases from medical imaging: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Digital Health, 1(6), e271-e297. DOI: 10.1016/S2589-7500(19)30123-2

Линченко С.Н., Костылев А.Н., Онбыш Т.Е., Костылева Е.А., Лапочкин С.Н., Сальников В.А., Щимаева И.В., Данилевич Г.Д., Костылев К.А.

ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕРМОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМЕ В УСЛОВИЯХ ЧС

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Российская Федерация

В современных условиях высокий уровень травматизма обусловлен активным техногенным развитием общества. Это влечет за собой рост числа пострадавших с термоингаляционной травмой (ТИТ) при различных видах массовых катастроф: автомобильных, железнодорожных, пожарах в закрытых помещениях и т.д. Оценка степени ингаляционного поражения в первые часы и дни на этапе догоспитального и госпитального оказания помощи влияет на исход болезни при термоингаляционной травме. В условиях задымления вдыхаемые с воздухом частицы копоти оказывают на реснитчатый эпителий химическое воздействие, а также влияют на сурфактантную активность с развитием микро- и макроателектазов. Более того, вдыхаемый дым активизирует вазоактивные медиаторы с последующим сужением сосудов легких и повышением микрокапиллярной проницаемости [2, 3]. На этом фоне присоединение инфекции часто ведет к развитию пневмонии при ТИТ. В настоящее время нет единого мнения по проведению фибробронхоскопии (ФБС) обожженным, не имеющим признаков респираторных расстройств. Следовательно, необходимо определить тактику оказания медицинской помощи пострадавшим с ТИТ в условиях ЧС при первичном поступлении в ЛПУ в профилактике респираторных осложнений.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы истории болезни (форма №003/у) 287 больных с термоингаляционной травмой, поступивших в ожоговое отделение ГБУЗ «НИИ – ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК (г.

Краснодар) в 2021–2022 гг. Пациенты, поступившие из ЛПУ Краснодарского края в стационар ожогового центра г. Краснодара на 3–5 сутки, составили 24,4%.

Результаты. В результате исследований была выделена группа пациентов (n=61) в возрасте 18–47 лет, не имеющих признаков дыхательной недостаточности при поступлении в лечебные учреждения. Пациенты, поступившие в первые сутки с момента травмы в стационар ожогового центра, составили – 37,7%, в ЛПУ – 62,3%.

В данной группе не были выявлены статистически значимые различия по полу, возрасту, индексу массы тела и индексу коморбидности Чальсон, площади ожогов и степени ожога дыхательных путей. По классификации М.Г. Крутикова и соавт. [1] на основе морфологических признаков изменения трахеобронхиального дерева (ТБД) соотносились с I степенью поражения: гиперемия и незначительный отек слизистой, подчеркнутость или смазанность сосудистого рисунка, выраженность колец трахеи, слизистый секрет, налет фибрина и копоти.

Анализ бактериологического исследования бронхиальных смывов подтвердил контаминацию ТБД в течение 12–24 часов в 16,6% случаях у пациентов с ТИТ, первично поступивших в стационар ожогового центра, что и определяло в дальнейшем тактику с применением антибактериальной терапии. Эмпирическая антибактериальная терапия была назначена пострадавшим с ТИТ в 40,3% случаях при первичном поступлении в ЛПУ.

Больным с ТИТ (n=70), поступившим первично в ЛПУ в первой подгруппе (n=42), что составило 59,7%, в первые сутки были проведены дигностические и санационные ФБС. Респираторные осложнения, включая пневмонию, выявили в 17,1% случаях. Во второй подгруппе (40,3%) в условиях проведения эмпирической антибактериальной терапии, но без бронхоскопии – респираторные осложнения выявили в 30,6% случаях. В группе больных, поступивших первично в ожоговый центр г. Краснодара, в условиях проведения диагностической и санационной ФБС респираторные осложнения составили 7,1%.

Выводы. Следует отметить, что положительный исход лечения больных с ТИТ, поступивших из ЛПУ, был обусловлен, прежде всего, ранним проведением ФБС для определения степени тяжести ожога дыхательных путей и проведения своевременных лечебных мероприятий.

Согласно полученным результатам диагностическая ФБС у пострадавших с ТИТ, не имеющих дыхательной недостаточности, является эффективным методом в определении тактики неотложной помощи.

Таким образом, установлено, что приоритетным направлением оказания медицинской помощи пострадавшим с ТИТ является проведение ранней санационной бронхоскопии больным без выраженной дыхательной недостаточности, что снижает возникновение сопутствующих

инфекционных осложнений дыхательных путей. Кроме того, данная процедура позволяет воздействовать непосредственно на очаг поражения, очищая дыхательные пути от слизи и копоти с восстановлением дренажной функции ТБД.

Список использованных источников:

1. Крутиков Ю.Г., Старков Ю.Г., Домарев Л.В. Ингаляционная травма. Сб. науч.тр. 3-го съезда комбустиологов России. М., 2010; - С.101–102.
2. Кунафин М.С., Хунафин С.Н., Нуртдинов И.Н., Гиматдинов Р.И., Кунафин А.С. Актуальные вопросы диагностики и лечения термоингаляционной травмы // Журнал неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. - 2021. - С. 41–42.
3. Хайитов Л.М., Хакимов Э.А., Карабаев Х.К., Ярматов К.Э. Наш опыт лечения термоингаляционной травмы при взрывах природного газа и массовых поражениях // Скорая медицинская помощь – 2022 Материалы 21-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием), посвященного 125-летию Первого Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета имени Академика И.П. Павлова. - 2022. - С. 140–141.

Лиходедова В.А.[1], Поляков И.А.[1], Зинатуллина Д.С[2]., Горбунова М.Н.[3], Бережная А.В.[3], Сорокина Д.В.[1]

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В МАССОВОМ ДТП НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

[1]ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ», г. Сызрань, Самарская область, Российская Федерация

[2]ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ России, г. Самара, Российская Федерация

[3]ГБУЗ «Самарский областной центр медицины катастроф», г. Самара, Российская Федерация

Введение. Увеличение количества транспортных средств, высокоскоростных магистралей и интенсивности дорожного движения в целом приводит к тому, что дорожно-транспортный травматизм является актуальной медико-социальной проблемой. Дорожно-транспортный травматизм является основной причиной смертности детей и молодых людей в возрасте от 5 до 29 лет [1, 2].

Станция скорой медицинской помощи (далее – СМП) в составе ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ» осуществляет медицинскую эвакуацию пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП) на территории г.о. Сызрань, г.о. Октябрьск, Сызранского и Шигонского районов. На территории обслуживания находится участок трассы феде-

рального значения М-5 «Урал» протяженностью 80 км. На базе ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ» развернут травматологический центр 2 уровня.

15 июля 2024 года в районе 876 км трассы М-5 «Урал» произошло столкновение трех автомобилей (два легковых и один грузовой) в результате чего пострадали 10 человек. Медицинская помощи оказывалась бригадами СМП ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ» и ГБУЗ «Самарский областной центр медицины катастроф».

Цель исследования. Целью исследования является анализ оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам, пострадавшим в ДТП.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ карт вызова пострадавших в массовом ДТП 15 июля 2024 года в районе 876 км трассы М-5 «Урал».

Для оценки тяжести повреждений применялись функциональные шкалы AIS и ISS[3]. Шкала AIS (Abbreviated Injury Scale) включает в себя оценивание повреждений каждой 7 анатомических областей (голова, шея, лицо, грудь, живот, покров, конечности) по 5-ти бальной шкале, где 1 – это легкий травмы, а 5 – критические травмы с сомнительным выживанием. Шкала ISS позволяет оценить тяжесть политравмы сумму квадратов трех самых тяжелых повреждений по шкале AIS. Умеренно-тяжелые повреждения меньше 17 баллов, стабильно-тяжелые – 17–25 баллов, пограничнo-критические – 26–40 баллов, критические – больше 40 баллов. Несмотря на то, что достоверно на догоспитальном этапе при формировании предварительного диагноза не всегда можно однозначно установить тяжесть того или иного повреждения, оценка по функциональным шкалам позволяет оценить тяжесть состояния и прогноз пациента, что способствует принятию верных тактических решений.

15.07.2024 в 2:53 в оперативный отдел станции СМП ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ» поступил вызов с поводом «Авария (ДТП) 3–9, есть дети», немедленно направлена анестезиолого-реанимационная бригада СМП, время доезда – 20 минут, километраж доезда – 14 км. На момент прибытия обнаружено двое погибших: женщина, 31 год и ребенок 4 года. Ехали на заденем сиденье легкового автомобиля, ребенок находился на руках. Оба погибших имеют травмы, несовместимые с жизнью: открытые черепно-мозговые травмы с критическим повреждением вещества головного мозга. Пострадавшие: 1. мужчина, 25 лет, зажат на водительском сиденье легкового автомобиля, ISS 38 баллов; 2. женщина, 21 год, пассажир, ISS 18 баллов; 3. мужчина, 19 лет, пассажир, ISS 18; 4. женщина, 45 лет, пассажир, ISS 11 баллов; 5. мальчик, 12 лет, ISS 11 баллов; 6. мальчик, 10 лет, ISS 5 баллов; 7. женщина 38 лет, пассажир, ISS 3 балла; 8. мужчина, 21 год, водитель легкового автомобиля, – ISS 3 балла.

Совместно с аварийно-спасательными формированиями проведены

сортировочные мероприятия и извлечение зажатого пострадавшего из автомобиля. Задействовано 5 общепрофильных бригад и 1 анестезиолого-реанимационная бригада. Все пациенты доставлены в стационар ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ» живыми в течении 1 часа с момента прибытия первой бригады СМП.

Результаты и обсуждения. Согласно современным принципам медицинской сортировки, первая прибывшая бригада определяла этапность эвакуации пациентов, а также устранение критических жизнеугрожающих повреждений. По приоритету транспортировки эвакуированы пациенты до 18 лет, а также пациенты с нарушениями сознания и гемодинамики. Стабильные пациенты, не утратившие способность самостоятельно передвигаться, направлялись в стационар попутно с бригадами, транспортирующими носилочных пациентов (1 носилочный пациент, 1 самостоятельно передвигающийся в один автомобиль СМП)

По результатам осмотра на догоспитальном этапе 1 пациент (12,5%) имел пограничко-критические повреждения, 2 пациент (25%) стабильно-тяжелые повреждения; 6 пациентов (62,5%) имели умеренно-тяжелые повреждения.

Выводы. Оперативное прибытие бригад скорой медицинской помощи на место происшествия, быстрое выявление всех пострадавших, проведение конкретной эвако-транспортной медицинской сортировки позволяет оказать наибольший объем медицинской помощи наибольшему количеству пострадавших.

Список использованной литературы:

1. Дорожно-транспортный травматизм // Всемирная организация здравоохранения URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries (дата обращения: 01.08.2024).
2. Антонов, А. А. Дорожно-транспортные происшествия: причины и последствия / А. А. Антонов, И. А. Симакина // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2021. – № 12-2. – С. 27–29. – DOI 10.23672/y1694-9780-2302-u. – EDN BUOGJU.
3. Закрытая травма грудной клетки. Клинические рекомендации, 2021 // Рубрикатор клинических рекомендаций URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/728_1 (дата обращения: 01.08.2024).

Ловчикова И.А., Чурсин А.А., Боев Д.Е., Лавлинский А.Ю., Подопригора А.В.

ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ – РЕАЛИИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Российская Федерация

Актуальность. Нормативно-правовая база и учебно-методическое сопровождение в области обучения населения оказанию первой помощи в нашей стране постоянно совер-

шенствуются. На данный момент, согласно закону, только отдельные категории граждан в определенных условиях обязаны оказывать первую помощь, хотя обучение, так или иначе, проходят практически все: ОБЖ в программах среднего, средне-специального и высшего образования, обучение при получении прав на управление транспортным средством, при прохождении срочной воинской службы, при обучении и инструктажах в рамках требований Трудового кодекса РФ. Но время диктует свои вызовы, ответы на которые должны быть быстрыми и точными, ведь речь идет о готовности населения действовать в условиях лимитированных возможностей служб экстренного реагирования. Так происходит в Белгородской области, на новых территориях РФ, где вероятность минно-взрывной травмы в настоящее время чрезвычайно высока, что требует от населения уверенного владения соответствующими навыками само- и взаимопомощи. События развиваются в реальном времени, поэтому необходим поиск нестандартных решений просвещения населения по оказанию первой помощи при массовой минно-взрывной травме, когда готовность к оказанию первой помощи рассматривается как элемент национальной безопасности.

Цель. Определить формат применения тематических элементов просвещения в рамках повышения готовности населения к оказанию первой помощи.

Результаты и обсуждение. Используя опыт тренингов по сердечно-легочной реанимации периода массового оснащения медицинских учреждений всех видов собственности и специализации автоматическими наружными дефибрилляторами, кафедра симуляционного обучения ВГМУ им. Н.Н. Бурденко совместно с главным внештатным специалистом по оказанию первой помощи Министерства здравоохранения Воронежской области разработали и внедрили в практику восьмичасовую программу, посвященную мероприятиям первой помощи при минно-взрывной травме с учетом вероятности отсроченной медицинской помощи.

Тематические элементы просвещения по вопросам оказания первой помощи в условиях высокой вероятности минно-взрывной травмы в виде мастер-классов и тренингов повышают уверенность владения алгоритмом и навыками остановки сильного кровотечения среди населения, позволяя внедрить эти навыки быстро и массово. С другой стороны, у населения после посещения подобных мероприятий может появиться иллюзия «обученности» первой помощи, если в ходе тренинга не было сформировано мотивации к дальнейшему обучению.

Выводы. Модель коротких тематических элементов просвещения по первой помощи может с успехом применяться при необходимости массового повышения готовности населения к применению отдельных жизнеспасающих мероприятий и алгоритмов в условиях повышения

вероятности их использования. Следует закрепить соответствующую данным элементам терминологию (мастер-класс, тренинг) нормативно во избежание подмены понятий. Тематика данных элементов просвещения по первой помощи может формироваться, не только исходя из запросов общественного мнения, но и на государственном уровне, создавая должный уровень реагирования общества на принимаемые государством решения в области спасения жизни своих граждан.

Источники:

1. Ловчикова И.А. Анализ оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве на основе современной статистики / И.А. Ловчикова, А.А. Чурсин, Д.Е. Боев [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2024. – №4 (142) . – URL: https://research-journal.org/archive/4-142-2024-april/10.23670/IRJ.2024.142.90 (дата обращения: 10.07.2024). – DOI: 10.23670/IRJ.2024.142.90

2. Боев Д.Е. Популяризация и систематизация обучения первой помощи и экстренной медицинской помощи, как средство повышения эффективности «спасательной цепочки» / Д. Е. Боев, А. В. Подопригора, А. А. Чурсин [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – № 3(33). – С. 144-145. – DOI 10.46594/2687-0037_2022_3_1464. – EDN QUEBBN.

3. Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Зарипова З.А., Колодкин А.А., Колодкина В.И., Лежнина Е.А., Мешков Е.И., Неудахин Г.В. Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приемам оказания первой помощи на территории Российской Федерации: методические рекомендации / под общ. ред. Л.И. Дежурного, А.А. Колодкина. – Москва: ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 2024. – 42 с.

Логинова С.Д., Костюк Д.Е.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ КАК ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ, г. Москва, Российская Федерация

Введение: фибрилляция предсердий представляет собой жизнеугрожающее состояние и часто является осложнением травмы сердца, которое практически всегда не диагностируется на этапе оказания первой помощи. Это может быть связано как с самими пострадавшими, которые не всегда понимают, что именно с ними происходит, так и с очевидцами, которые не оказывают вовремя и правильно первую помощь при данном состоянии. Мы попробуем разобрать данную проблему со стороны очевидцев, рассматривая потенциально более подготовленных людей (студентов медицинских вузов).

Цель: выявить насколько студенты осведомлены о фибрилляции предсердий и состояниях, связанных с ней.

Материалы и методы: проведен анализ научной литературы по теме и источников в сети интернет, доступных за последние 5 лет; опрос среди студентов 1–4 курсов, аспирантов РНИМУ им. Н. И. Пирогова.

Результаты: по статистике, представленной базой данных США, Healthcare Cost and Utilization Project State Inpatient Database, риск летальности у пациентов после травмы с впервые выявленной фибрилляцией предсердий (далее ФП) в два раза выше, чем у пациентов без нее. При этом в первой группе пациенты не имели сопутствующих заболеваний сердца [4]. В связи с тем, что с каждым годом количество ДТП увеличивается: уже в февраля 2024 года аварийность по сравнению с 2023 годом увеличилась на 4,5%, учитывая, что за предыдущий год зафиксировано приблизительно 132,4 тыс. происшествий, среди них 50,76% – ДТП с пострадавшими водителями [1], мы рассмотрим, как ФП связана с закрытыми травмами грудной клетки. При ДТП данная патология представляет собой политравму, где повреждения сердца занимают 70% от всех случаев. Среди закрытой травмы сердца его ушиб (сотрясение) занимает лидирующее положение и составляет до 71%. Так как данное состояние ведет к повреждению миокарда, то оно часто сопровождается нарушением проводимости сердца, проявляющейся различно и примерно в 20% случаев представляющей собой ФП [2]. По статистике летальность при ушибе сердца составляет 43,7 % [3], причиной которой может быть ФП или ее осложнение – остановка сердечной деятельности. Данная проблема может быть связана с отсутствием своевременной диагностики как со стороны очевидцев, не знающих характерные жалобы при данном состоянии, так и с ограничением возможности инструментальной диагностики, которая должна включать в себя динамическое ЭКГ с дополнительными электродами для визуализации задней стенки и ЭХОКГ с оценкой фракции выброса [3]. Следовательно, в рамках данной проблемы необходимо особое внимание уделить первой помощи, рассматривая ее не только с позиции остановки сердечной деятельности, но и других возможных состояний, таких как ФП. Для выяснения осведомленности студентов медицинских вузов о фибрилляции предсердий был проведен опрос среди 56 студентов РНИМУ им.Н.И.Пирогова, среди них больше всего студентов 3 (58,3%) и 4 курсов (20,8%). Также в опросе приняло участие 4,2% аспирантов. 99% знают термин фибрилляция предсердий: практически все ответили, что данная патология представляет собой нарушение ритма, проявляющееся асинхронным сокращением предсердий. 95,8% опрошенных считают, что среди жалоб будут преобладать «перебои в работе» сердца; 79,2% убеждены, что также у пациентов с фибрилляцией предсердий будет одышка; 75% думают, что помимо вышеперечисленных жалоб будут присутствовать головокружение и

общая слабость. 66,7% опрошенных считают тромбоэмболию основным осложнением при фибрилляции предсердий.

Так как на догоспитальном этапе единственно возможной помощью при ФП является применение методов, целью которых является успокоение пациента и вызов СМП по номеру 112, мы решили узнать у студентов, насколько они осведомлены о правилах вызова. Так, только 10% знают, что необходимо указать адрес, количество пострадавших, их предполагаемый возраст и пол, наличие у них сознания и дыхания и объем вашей помощи. Также опрошенным были предложены фото различных нарушений проводимости сердца. 85% опрошенных справились с данным заданием.

Выводы: таким образом, по результатам проведенного опроса можно сделать вывод, что студенты понимают понятие фибрилляция предсердий, но многие не знают, как правильно оказывать первую помощь при таком состоянии. Можно предположить, что статистика летальности при травмах связана с низким уровнем подготовленности очевидцев, наличием малого количества информации по травмам сердца, низкой просветительской деятельностью по представленной теме, а также с отсутствием своевременной диагностики заболеваний данной области. Видится справедливым расширение программы обучения по первой помощи для создания навыков дифференцирования разных состояний, связанных с повреждением сердца, и умением правильно оказывать первую помощь при них. В дальнейшем также планируется расширение проведенного исследования с увеличением выборки.

Список использованной литературы:

1. Госавтоинспекция: сайт / МВД России. – URL: http://stat.gibdd.ru/ (дата обращения: 10.08.2024)
2. Корпачева О.В. Ушиб сердца - нерешенные проблемы теории и практики / О.В. Корпачева // Общая реаниматология. – 2008. – №6. – С. 76–79.
3. Логинова С.Д., Костюченко М.В. Возможности ранней диагностики ушиба сердца при травмах груди / С.Д. Логинова // Сборник тезисов МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ обучение, наука и практика, 2023. – С. 17–18.
4. Development of atrial fibrillation following trauma increases short term risk of cardiovascular events / Nassoiy SP // J Osteopath Med. – 2021. – Vol. 121, №6. – P. 529–537.

Логинова О.П.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭТИОЛОГИИ СИНДРОМА ДИАРЕИ В НЕИНФЕКЦИОЕННОМ СТАЦИОНАРЕ

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

Введение. Широкое и неконтролируемое применение антибиотиков привело к тому, что диареи, ассоци-

ированные с их приемом, представляют одну из актуальных проблем современной медицины. Частота развития антибиотикоассоциированных диарей (ААД) в зависимости от класса используемых препаратов и действия предрасполагающих факторов может варьировать от 3 до 29%. До 40% всех случаев антибиотикоассоциированных диарей связано с *Clostridium difficile* [1]. Клинически наиболее тяжелым вариантом данной формы ААД является псевдомембранозный колит (ПМК) [2]. Антибиотикоассоциированная диарея (поздно диагностируемая) может привести к развитию ПМК, а задержка в этиотропной терапии – к гибели пациента. В связи с этим необходимо своевременно провести диагностику и установить причину диарейного синдрома.

Цель исследования: провести дифференциальную диагностику антибиотикоассоциированной диареи в неинфекционном стационаре.

Материал и методы исследования. В исследование включены 121 пациент с синдромом диареи, которые получали антибактериальную терапию. Материалом для исследования явились фекалии. Проводилось микробиологическое исследование с применением количественного способа посева. Параллельно определялось количество выросших колоний *C.difficile*, их биохимическая идентификация до вида и определение чувствительности к антибактериальным препаратам (использовались стрипы ID 32 A, ATB ANA). При получении роста грибов рода *Candida* проводилась идентификация их до вида с определением чувствительности к противогрибковым препаратам с использованием анализатора miniApi, (BioMerieux, Франция). Качественное определение фермента глутаматдегидрогеназы - GDH, токсинов А и В *C. difficile* - CDAB выполнялось иммуноферментным методом на анализаторе «VIDAS». Положительными считались результаты для CDAB -≥0,37, для GDH >0,10. По результатам исследований выдавалось клинико-лабораторное заключение с рекомендациями по дальнейшей терапии.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам микробиологического исследования у 46(38%) пациентов выявлен дисбактериоз, характеризующийся снижением *E.coli*, бифидобактерий, лактобактерий и увеличением количества условно-патогенных энтеробактерий (*K.pneumoniae, C.freundii, E.cloacae* и др.), что и явилось причиной диареи. Этим пациентам рекомендовано восстановление нормальной микробиоты кишечника. Рост грибов рода *Candida* в количестве, превышающем нормальное значение (> 10^4КОЕ/мл), получен у 11 пациентов, что составило 23,9%. По результатам исследования рекомендована этиотропная терапия. Несмотря на то, что культуральное исследование является надежным методом для дифференциальной диагностики диареи, существуют ограничения его использования. В частности, использование антибактериальных препаратов различных

групп приводит к снижению ростовых свойств *C. difficile*, что приводит к получению ложноотрицательного результата посева; длительность исследования (продолжительность 2–3 суток) при фульминантных формах, промедление в диагностике и назначении терапии приводит к летальному исходу. В связи с этим нужно использовать ускоренные методы диагностики для установления причины диареи.

В результате иммунологического исследования в 50 (41,3%) клинических образцах выявлены GDH и CDAB, что подтверждает наличие токсигенного штамма *C.difficile*. В 100% случаев выделенные штаммы C.difficile были чувствительны к метронидазолу (МПК<2mg/l) и ванкомицину(<2mg/l). Таким пациентам была рекомендована этиотропная терапия препаратами первой линии.

У 25 (20,7%) пациентов получен положительный результат GDH при отрицательном результате определения токсинов А и В *C. difficile*. У этих пациентов клинические проявления (диарея и/или повышение температуры) могли быть обусловлены критической колонизацией *C. difficile* с последующей возможной продукцией токсина. В этом случае рекомендовано повторное определение токсина и глутаматдегидрогеназы в динамике. Для терапии таким пациентам рекомендованы пробиотики (энтерол, бактисубтил).

Определение глутаматдегидрогеназы позволяет с максимальной степенью вероятности исключить наличие *C. difficile* в исследуемом образце за короткий период времени (90 минут), т.к. все штаммы *C. difficile* продуцируют высокие уровни глутаматдегидрогеназы. Поэтому этот фермент *C. difficile* является хорошим антигенным маркером для обнаружения данного микроорганизма и рекомендуется нами в качестве скринингового теста для установления этиологии антибиотик-ассоциированной диареи. В случае отрицательного результата определения GDH *C. difficile* дальнейшее обследование на наличие клостридий не требуется, при положительном необходимо проведение тестов, подтверждающих наличие токсинов.

Заключение. Таким образом, для проведения дифференциальной диагностики антибиотикоассоциированной диареи оптимальным является использование комбинации лабораторных методов: ускоренных – определения глутаматдегидрогеназы и токсинов А и В иммуноферментным методом и классических – культурального исследования с определением лекарственной чувствительности. Это позволит в максимально короткие сроки установить этиологию диареи и назначить этиотропную терапию.

Список использованной литературы:

1. Успенский, Ю.П. Антибиотик-ассоциированная диарея: актуальность проблемы, профилактика и терапия/ Ю.П. Успенский, Фоминых Ю.А. // Архивъ внутренней медицины. – 2013 г. - № 2 (10). – С. 46–53.

2. Горелов, А.В. Современные подходы к профилактике антибиотико-ассоции-

рованной диареи у детей/А.В. Горелов, Д.В. Усенко// Педиатрия. (Прил. к журн. Consilium Medicum). – 2005 г. – № 7 (2). – С. 52–55.

Лунин А.Д., Лунина О.В., Лунина М.А.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПО ОБУЧЕНИЮ СПАСАТЕЛЕЙ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Хабаровск, Российская Федерация

Актуальность. Оказание первой помощи в условиях ЧС аттестованными гражданскими спасателями штатных, нештатных и добровольческих аварийно-спасательных и поисково-спасательных формирований выделено в отдельную категорию. Кроме ранее существовавших комплектов гражданской и медицинской защиты, теперь для них предусмотрены аптечки, наборы и комплекты для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов [1].

Для успешного применения новых средств оказания первой помощи требуется соответствующая подготовка у спасателей. Ранее действующая программа подготовки спасателей в части обучения оказанию первой помощи не предусматривала применения медицинских изделий и лекарственных препаратов, ориентируясь только на мероприятия, предусмотренные приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н [2], утратившим силу в связи с изданием Приказа Минздрава России №220н и вступлением в силу изменений в статью 31 323-ФЗ.

Цель исследования. Обосновать содержание рабочей программы по обучению аттестованных гражданских спасателей штатных аварийно-спасательных и поисково-спасательных формирований.

Материалы и методы. Отобраны отечественные и зарубежные работы, нормативно-правовые документы, опубликованные за последние три года, по вопросам обучения спасателей оказанию первой помощи, изучены методические рекомендации «Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приёмам оказания первой помощи на территории Российской Федерации», изданные под общ. ред. Л.И. Дежурного, А.А. Колодкина [3].

Проведено сравнение отобранных материалов с аналогичными документами в области военно-медицинской подготовки и тактической медицины. Изучены зарубежные материала по методологии ITLS.

Материалы проанализированы методом экспертных оценок специалистами по обучению спасателей, по обучению охране труда, преподавателями военно-медицинской подготовки и первой помощи.

Результаты. За основу разработки рабочей программы была взята программа обучения по оказанию первой помощи пострадавшим,

предусмотренная Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. N 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» [4] , Стандарт оказания первой помощи военнослужащими ВС РФ (5) и некоторые положения из методологии ITLS.

В результате обсуждения была разработана рабочая программа, по тематике соответствующая программе обучения по оказанию первой помощи пострадавшим в рамках обучения охране труда, но расширенная в практической и теоретической части за счет обучения применению лекарственных средств, медицинских изделий и автоматического наружного электродефибриллятора в соответствующих темах программы. Рабочая программа передана для проведения апробации при первоначальном обучении спасателей в Учебном Центре подготовки спасателей поисково-спасательного отряда (с. Ракитное) ГУ МЧС России по Хабаровскому краю.

Выводы. Рабочая программа соответствует требованиям нормативно-правовых актов. Предусмотрена разработка учебно-методического комплекса к ней и утверждение локальным НПА. Рекомендована к применению при обучении спасателей любой принадлежности при подготовке к аттестации.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.05.2024 № 246н «Об утверждении требований к комплектации аптечек, укладки, набора и комплекта для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и лекарственных препаратов спасателями, осуществляющими аварийно-спасательные работы».
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
3. Методические рекомендации «Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приёмам оказания первой помощи на территории Российской Федерации», изд. ФЦМК ФГБУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России под общ. ред. Л.И. Дежурного, А.А. Колодкина.
4. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. N 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»
5. Стандарт оказания первой помощи военнослужащими Вооруженных Сил Российской Федерации при выполнении задач в условиях военного времени, ведения военных (боевых) действий, выполнения боевых (учебно-боевых), служебно-боевых (оперативно-служебных) задач в области обороны Методические рекомендации. Изд. ВМедА им. Кирова, 2022 г. Размещено на https://www.vmeda.org/wp-content/uploads/2023/09/standart.pdf по состоянию на 12.08.2024.

Лучшев А.В.[1], Шуленин Н.С.[2], Овчаренко А.П.[1]

ОСОБЕННОСТИ ИНОСТРАННЫХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ РАНЕНИЙ ОТ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

[1] ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2]ЧОУВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Террористические акты с использованием взрывных устройств представляют серьёзную угрозу для общественной безопасности и здоровья населения. Ранения от взрывов характеризуются сложностью и многообразием повреждений, что требует особого подхода к их диагностике и лечению. В настоящей работе рассматриваются современные зарубежные методы и подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим от взрывных устройств.

Целью данного исследования является анализ особенностей диагностики и лечения ранений, полученных в результате воздействия взрывных устройств, и разработка рекомендаций по улучшению медицинской помощи пострадавшим при террористических актах.

Для проведения исследования использовались следующие **материалы и методы: а**нализ медицинской литературы и публикаций, посвящённых лечению ранений от взрывных устройств; обзор клинических протоколов и рекомендаций по диагностике и лечению взрывных ранений; сравнительный анализ результатов лечения пострадавших в различных медицинских организациях.

Результаты. Ранения от взрывных устройств можно разделить на четыре основных типа в зависимости от очередности взаимодействия организма человека с факторами взрыва: первичные, вторичные, третичные и четвертичные. Каждый из этих типов имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при диагностике и лечении.

Первичные ранения возникают в результате воздействия ударной волны. Они могут привести к повреждению внутренних органов, разрывам барабанных перепонок, лёгочных контузиям и баротравмам [1, 2]. Для диагностики используются методы визуализации, такие как рентгенография, ультразвуковое исследование и компьютерная томографии.

Вторичные ранения вызваны попаданием осколков и фрагментов взрывного устройства в тело пострадавшего [3, 4]. Эти ранения часто сопровождаются множественными повреждениями мягких тканей, костей и внутренних органов. Для лечения таких ранений применяются хирургические вмешательства, направленные на удаление инородных тел и восстановление повреждённых тканей.

Третичные ранения возникают в результате воздействия механической

силы, когда пострадавшего отбрасывает взрывной волной. Эти ранения включают переломы, ушибы и вывихи [5]. Для диагностики и лечения применяются ортопедические методы, включая иммобилизацию, репозицию костей и физиотерапию. Четвертичные ранения включают ожоги, отравления токсичными веществами и другие повреждения, не связанные с ударной волной или осколками [3]. Лечение таких ранений зависит от конкретного типа повреждения и может включать ожоговую терапию, детоксикацию и поддерживающую терапию.

Заключение. Таким образом, диагностика и лечение ранений от взрывных устройств требуют применения современных методов лучевой диагностики (визуализации), хирургических методик, антибактериальной терапии и комплексного подхода к реабилитации. Подготовка медицинских работников и их обучение специфическим методам оказания медицинской помощи, пострадавшим от взрывных устройств играет ключевую роль в повышении эффективности медицинской помощи в условиях террористических актов.

Список использованной литературы:

1. Cernak, I., & Noble-Haeusslein, L. J. (2010). Traumatic brain injury: an overview of pathobiology with emphasis on military populations. Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, 30(2), 255-266. DOI: 10.1038/jcbfm.2009.203
2. Hull, J. B., & Cooper, G. J. (1996). Pattern and mechanism of traumatic amputation by explosive blast. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 40(3 Suppl), S198-S205. DOI: 10.1097/00005373-199603001-00002
3. Wolf, S. J., Bebarta, V. S., Bonnett, C. J., Pons, P. T., & Cantrill, S. V. (2009). Blast injuries. *The Lancet*, 374(9687), 405-415. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60257-9
4. Champion, H. R., Holcomb, J. B., & Young, L. A. (2009). Injuries from explosions: physics, biophysics, pathology, and required research focus. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 66(5), 1468-1477. DOI: 10.1097/TA.0b013e3181a27e7f
5. Ramasamy, A., Hill, A. M., Hepper, A. E., Bull, A. M., & Clasper, J. C. (2011). Blast-related fracture patterns: a forensic biomechanical approach. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 71(5), 1446-1450. DOI: 10.1097/TA.0b013e31823d0f39

Люлько О.М., Золотарёва В.И.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАССОВЫХ КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ В УСЛОВИЯХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Крым «Крымский Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи»,
г. Симферополь, Российская Федерация

Актуальность. События последнего времени, характеризующиеся повышенным уровнем террористиче-

ской агрессивности в отношении к субъектам Российской Федерации, обращает пристальное внимание сил и средств заинтересованных организаций, профильных ведомств к осуществлению действенных мер противодействия терроризму. В этой связи актуальными являются вопросы обеспечения безопасности для населения при проведении различного рода культурных, общественных, спортивных мероприятий с массовым пребыванием людей [1, 2].

Цель. Представить результаты комплекса превентивных и действенных организационных антитеррористических мер, проводимых службой медицины катастроф и формирований скорой медицинской помощи, входящих в структуру Регионального центра медицины катастроф Республики Крым (далее – Центр), при подготовке и во время проведения массовых культурно-зрелищных мероприятий, проводимых в прибрежных районах Крыма в июле 2024 года.

Материал и методы. Проанализирована деятельность региональной службы медицины катастроф накануне проведения организованных культурных, общественных, спортивных мероприятий с участием большого количества людей в Республике Крым в июле 2024 года (фестиваль «Ялта. Лето-Джем», фестиваль «Тарханкут. Лето-Джем», международного фестиваля «Игры Extreme Крым – 2024») в разрезе готовности к оказанию экстренной медицинской помощи пострадавшим, минимизации медико-санитарных последствий террористической угрозы с воздуха и моря (организация дежурства бригад скорой медицинской помощи на фестивальных площадках, медицинское обеспечение спортивных соревнований на суше и воде, готовность реагирования на возможную террористическую угрозу).

Результаты. Планом мероприятий по подготовке и проведению в Республике Крым кинофестиваля «ВотЭтоФильм – 2024», фестиваля «Ялта. Лето-Джем», фестиваля «Тарханкут. Лето-Джем», международного фестиваля «Игры Extreme Крым – 2024», международного фестиваля «EXTREME Крым – 2024» (Экстрим Крым), утверждённым распоряжением Совета Министров Республики Крым от 29.05.2024 № 916-р, предусмотрено обеспечение соблюдения мер безопасности по пути следования участников и гостей указанных мероприятий, дежурства бригад скорой медицинской помощи (СМП) на фестивальных площадках, медицинское сопровождение спортивных соревнований, включённых в календарь спортивных мероприятий по Республике Крым, в рамках проведения вышеуказанных фестивалей. В период с 15 июля по 21 июля медицинское обеспечение осуществлялось в виде дежурства бригады скорой медицинской помощи, в остальные дни – в режиме экстренного приоритетного реагирования.

Центром были проведены следующие превентивные меры безопасности:

- обновлён План наращивания мероприятий Центра по повышению устойчивости функционирования, который включает вопросы организации сбора и обработки данных текущей обстановки; уточнение расчёта сил и средств гражданской обороны; организация работ по проведению инженерной разведки; готовность к работе автономных источников энергоснабжения; проведение дополнительных мер пожарной безопасности объектов Центра; организация работ по безаварийному выпуску бригад скорой медицинской помощи на линию;
- обеспечение бригад скорой медицинской помощи достаточным количеством лекарственных препаратов и перевязочного материала, изделий медицинского назначения, медицинского оборудования для оказания медицинской помощи больным и пострадавшим;
- оснащение выездных бригад СМП противогазами (противогаз гражданский ГП-21 с фильтром комбинированным специальным ФК-Универсал) со сроками годности до 2028 года;
- обеспечение выездных бригад СМП, бригад экстренного реагирования отдела медицины катастроф Центра комплектами защиты от огнестрельного оружия, включающими бронежилет, шлем защитный.

Таким образом, выполнение ряда предложенных организационных мер безопасности, должная психофизиологическая готовность бригад скорой медицинской помощи к возможным чрезвычайным событиям позволили провести культурно-спортивные мероприятия с массовым участием в условиях возможной террористической угрозы на должном уровне.

Список использованной литературы:

1. Медицинское обеспечение Фестиваля «Таврида.Арт» в Крыму в период пандемии «COVID-19» силами федеральных и региональных формирований медицины катастроф Минздрава и ФМБА России/ О. Люлько, В. Золотарёва, В. Деменко, В. Попов// Вестник медицинского института непрерывного образования. 2023. Т. 3, № 4. С. 54–60. – DOI 10.36107/2782-1714_2023-3-4-54-60.
2. Люлько О.М. Медицинское обеспечение спортивных мероприятий в Крыму силами региональных формирований медицины катастроф / О.М. Люлько, К.И. Засядько, А.П. Вонаршенко //Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры, спортивной тренировки, рекреации и фитнеса, адаптивной и оздоровительно-восстановительной физической культуры: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Липецк, 19-20 апреля 2023 года. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. –С. 225–229

Макарова Е.В., Садыков М.З.

ПРОБЛЕМЫ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ МОТИВАЦИИ ВОЛОНТЕРОВ. ОПЫТ ПРОЕКТА СПАСАТЕЛЬ.РЯДОМ ТАТАРСТАН

Поисково-спасательный отряд ОРСО,
г. Казань, Республика Татарстан,
Российская Федерация

Цель исследования: Выяснить причины, по которым обученные волонтеры проекта не выходят на дежурства, не включают приложение и не оказывают первую помощь.

Исследование проводилось с помощью анонимного анкетирования, разосланного персонально каждому обученному в проекте.

Обучение проводилось с марта 2020 года по 1 июля 2024 года в Казани, Набережных Челнах, Альметьевске, Иннополисе, Тетюшах, Нижнекамске. Всего обучено с 2020 по 1 июля 2024 859 человек

Из них женщин – 58% (500 человек), мужчин – 42% (359 человек). На вопросы анкеты ответили 353 человека, соотношение женщин и мужчин осталось прежним. 63% (224 человека) – это участники в возрасте 30-45 лет, участников от 18 до 30 лет – 23% (81 человек), 15% – участники старше 45 лет.

Наиболее активно обучение первой помощи проходят женщины 500 человек против 359 мужчин. Чаще всего первая помощь интересует граждан от 30 до 45 лет. В 2021 и 2022 гг. обучение проводилось за счёт средств грантов и было бесплатным для участников, однако опрос показал, что эта категория обученных хуже вовлекается в анкетирование, чем обученные в платных группах – 32% в 2021–2022 гг. против 54% в 2023 – первой половине 2024 гг.

Наиболее активно участие в анкетировании принимали участники из Казани и Набережных Челнов. Большая часть обученных проходила обучение для оказания помощи своим близким (58%, 206 человек). При этом оказывать помощь на улицах и целенаправленно в проект пришли 15%, 54 человека.

Среди опрошенных 51% или 183 человека не дежурят, но следят за проектом в соцсетях. Активно дежурят в направлении «Мобильный парамедик» 16% или 58 опрошенных. 9% опрошенных не следят за проектом, т.к он им не интересен. Направление «Мобильный парамедик» считают удачным решением 70% опрошенных.

Респонденты указали основной причиной неучастия в проекте нехватку свободного времени, это 61% опрошенных (215 человек). На втором месте – боязнь оказывать первую помощь посторонним, этот пункт выбрали 8%. Часть опрошенных после обучения поняла, что первая помощь – это не их дело, 6% анкет. 34% опрошенных указали, что мотивацией к выходу на дежурства для них будут являться подарки и мерч, а 32% хотели бы получать дополнительно бесплатное обучение по направлению первой помощи. Интересно, что 12% опрошенных волонтеров хотят за дежурства получать денежное вознаграждение…

Участники проекта, не принимаю-

щие активное участие в дежурствах, готовы помогать проекту различными способами: чаще всего – на курсах в роли помощников и статистов (38%), жертвовать ежемесячно небольшую сумму (17%), заниматься пиаром проекта 15%).

Выводы. Обучаться на курсы первой помощи чаще всего приходят женщины в возрасте 30–45 лет. Большинство из них хотят обучаться для оказания помощи себе и своим близким, но не посторонним людям на вызовах из приложения. Они не хотят выходить на дежурство, но готовы помогать проекту иными способами. Некоторые даже после курсов боятся оказывать первую помощь. Поэтому мы разработали систему наставничества во время работы на вызовах и назвали это направление «Мобильный парамедик».

Для поддержки волонтеры хотели бы получать бонусы в виде презентов, мерча и дополнительного бесплатного обучения. Участники платных курсов оказались более активными в реакции на анкетирование и чаще принимают участие в дежурствах на долговременной основе.

Молодежь от 18 до 30 лет практически не интересуется проектом и приходит чаще всего только для получения знаний по первой помощи, применяемых в профессиональной деятельности (инструкторы турклубов, преподаватели, туристы, спортсмены). Среди 105 обученных студентов колледжа МЧС в проекте осталось 2 человека, среди 36 волонтеров-медиков – 1 человек. Другие целевые аудитории (ВСКС, студенческие отряды) не проявили к проекту практически никакого интереса. Наиболее активными участниками стали члены волонтерских поисково-спасательных отрядов (ОРСО, Лиза Алерт, Рысь, Волонтер НН).

Отсутствие свободного времени – основная причина, которая мешает обученным всех возрастов принимать активное участие в проекте.

Исходя из полученных данных, при наборе курсантов проводится первичный отбор наиболее мотивированных участников и разработана система, повышающая мотивацию участников.

Макарова Н.М.[1,2], Макаров С.С.[1,2], Хусаинова Д.Ф.[2]

ВНЕДРЕНИЕ АЛГОРИТМА ДЕЙСТВИЙ БРИГАДЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

[1]ФГБУЗ «Центральная медико-санитарная часть № 15 Федерального медико-биологического агентства»
г. Снежинск, Челябинская область, Российская Федерация

[2]ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, кафедра госпитальной терапии,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Работа бригады скорой медицинской помощи (СМП) на месте чрез-

вычайной ситуации (ЧС) актуальна, так как в таких ситуациях требуется врач-организатор, способный быстро оценить обстановку, координировать работу, что существенно влияет на скорость оказания помощи пострадавшим, способствует упорядочению, снижению количества ошибок [1, 2].

Цель работы – обосновать внедрение алгоритма действий бригады СМП на месте ЧС.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена в ФГБУЗ ЦМСЧ № 15 ФМБА России. Разработан алгоритм действий бригады СМП на месте ЧС в виде методических рекомендаций.

Результаты исследования. Новизна данного алгоритма состоит в том, что он объединил в себе множество существующих шкал и разработок [3] и адаптирован к использованию даже в условиях существующего дефицита кадров.

В условиях ЧС критически важно создать алгоритм, позволявший грамотно разделить функции каждого члена бригады. Им стал алгоритм «ОБД-СМЛ»: О – Обзор; Б – Безопасность; Д – Доклад; С – Сортировка; М – Мероприятия; Л – Лечение. Он позволяет минимизировать время работы с каждым пострадавшим, повысить охват пострадавших одной бригадой СМП, обеспечить конвейерный принцип взаимодействия с другими бригадами СМП, обеспечить качественное оказание помощи и максимально быструю доставку пострадавших в медицинское учреждение с места ЧС.

Систем и схем сортировки в настоящее время в мире существует достаточно большое количество. В разработке своего алгоритма мы взяли за основу метод START (Simple Triage And Rapid Treatment) для взрослых и JumpSTART для детей [3], однако дополнили его изоляцией 2 групп пострадавших: инфекционные или пострадавшие, загрязненные химическими/биологическими/радиационными повреждающими факторами; пострадавшие с психомоторным возбуждением и/или психическим расстройством.

Пострадавшие делятся на 4 сортировочные группы, маркируются сортировочными лентами: красная (тяжелая степень поражения) желтая (средняя степень поражения), зеленая (удовлетворительное состояние), черная (умершие пострадавшие).

Объем помощи на границе очага ЧС у сортировочной бригады СМП приравнивается к базовому объему первой помощи. Следующие прибывшие на место ЧС бригады СМП заступают под командование сортировочной бригады либо заменяют ее и следуют своим задачам.

На каждого пострадавшего в целях экономии времени вместо сопроводительного листа заполняется сортировочная карта СМП при ЧС. Скорость оказания помощи должна контролироваться и по возможности увеличиваться. С места ЧС эвакуируются все пострадавшие, независимо от степени тяжести их состояния. Для регистрации пострадавших привлекается водитель

сортировочной бригады, который осуществляет регистрацию в разработанный в алгоритме лист регистрации пострадавших сортировочной бригады СМП.

По результатам работы в ЧС сортировочными бригадами СМП пишется рапорт о проведенной ими работе, к которому прикладывается лист регистрации пострадавших сортировочной бригады СМП и оперативно докладывается начальнику ФГБУЗ ЦМСЧ № 15.

Правильность выполнения данного алгоритма медицинскими работниками приемного отделения оценивается по чек-листу оценки качества исполнения алгоритма действий бригады СМП на месте ЧС.

Заключение: внедрение данного алгоритма в виде методических рекомендаций приведет к повышению уровня знаний медицинских работников выездных бригад СМП по работе на границе очага ЧС; развитию у бригад СМП навыка работы в команде; повышению эффективности и скорости оказания медицинской помощи большому количеству пострадавших, в том числе при недостаточном количестве медицинских сил; повышение эффективности взаимодействия бригад СМП со смежными силами и структурами; стандартизации действий бригад СМП на месте ЧС.

Список использованной литературы:1.

Макаров С.С., Апробация алгоритма «Действия бригады скорой медицинской помощи на месте чрезвычайной ситуации» в условиях массового дорожно-транспортного происшествия на клиническом примере / С.С. Макаров, Н.М. Макарова, Д.Ф. Хусаинова, Л.А. Соколова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. -2024. – Т.1. - С. 166–170.

2. Организация оказания экстренной консультативной медицинской помощи и проведения медицинской эвакуации: методические рекомендации. - М.: ВЦМК «Защита», 2015. - 220с.

3. Письмо Минздрава России от 28.04.2022г. № 30-2/И/2-6824 «О направлении Типового алгоритма реагирования Службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации на чрезвычайные ситуации природного характера – лесные и другие ландшафтные пожары» // СМС Консультант Плюс. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_450043/ (дата обращения 30.05.2024г.).

Матвеенко А.В., Тарасенко М.Ю.

ЖИДКОСТНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ У ОБОЖЖЕННЫХ ПРИ КАТАСТРОФАХ

ФГБОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность. Вызвана отсутствием ясных показаний и способов регидратации у пораженных при массовых ожогах.

Цель. Представить основные принципы проведения жидкостного замещения у пациентов в строй стадии ожоговой травмы.

Материал и методы. Принципы сформулированы на основе теоретических и клинических исследований по оценке тяжести состояния (ТС) пациентов, выбору методов жидкостного замещения (ЖЗ), влияния сроков начала, путей и объёмов введения жидкости с применением методов доказательной медицины. Результаты исследований опубликованы в реферируемых журналах и были доложены на различных форумах.

Результаты и обсуждение. Источником ошибок в текущих рекомендациях является использование квазиопределений «тяжесть травмы», «ожоговый шок» (ОШ) и его классификация. Все указания в текущих рекомендациях, как отечественных, так и зарубежных основаны на эмпиризме. Только 5% указаний в рекомендациях основаны на уровне доказательности А, а почти 60% на уровне С и D. Они не подкреплены необходимыми и достаточными условиями и являются субъективными.

Ожоговая травма является недистрибутивной: ее получают и новорожденные и долгожители. Поэтому количественные характеристики ожогов (площадь и степень ожога, т.е. масса пораженных тканей) у пациентов разного возраста с индивидуальной реактивностью и резистентностью обусловливают развитие у пациентов 18–65 лет ряда степеней тяжести состояния (ТС), обладающих качественными особенностями.

Лёгкое состояние у пациентов (ИТС 0–0,09) описывается областью с доверительными интервалами (ДИ; α =0,05) с %ОПО 12;16 и/или %ПГО 3;5, а состояние средней тяжести (ИТС 0,1–0,2) – это область с ДИ % ОПО 22;26 и/или % ПГО 9;11. Приоритет у этих пациентов **3** и **2** соответственно. Тяжелое состояние (ИТС 0,25–0,5) – область с ДИ % ОПО 30;35 и/или % ПГО 7;20; приоритет **1**. Крайне тяжелое состояние, шок (ИТС 0,55–0,8) – область с ДИ % ОПО 36;45 и/или % ПГО 16;32; приоритет **1**. Критическое состояние (ИТС 0,9–1) – область с ДИ % ОПО 47;60 и/или % ПГО 36;45; приоритета **нет**. Несмотря на количественное варьирование возраста, %ОПО и/или %ПГО в рамках ДИ сохраняется одна и та же ТС. Поэтому в течение некоторого времени все клинические и функциональные показатели сохраняются в определенном диапазоне (*мера*) внутренне связанных параметров возраста и характеристик ожога и не приведут к качественному изменению состояния. Так как эти области ограничены, то они в некоторой степени предсказуемы, т.е. в них сохраняется механический детерминизм. А это позволяет осознанно управлять сортировкой, организовать эвакуацию, обеспечивать адекватное ЖЗ, планировать хирургическое лечение, избегая слепого вмешательства методом проб и ошибок.

Жидкостное замещение (ЖЗ) в течение первых 48 часов (ч) после травмы – это основа начального лечения ожогов. В ходе сортировки ОШ определяют операционально по индексу тяжести состояния: (ИТС) ≥0,6,; другие методы недоступны. Длитель-

ность шока при лечении до 36–48 ч.
При проведении ЖЗ важно знать, время его начинала, оптимальные пути введения жидкости, её объёмы и способов избежать гипергидратации. Ответить на эти вопросы при массовых ожогах позволяет номер приоритета пациента. В методике реализуются принципиальные положения синергетики о стремлении добиться максимального эффекта минимальными средствами; важны не только сроки и интенсивность ЖЗ, но и их правильная организация. Клинические исследования и математические модели позволили определить коэффициенты регидратации (КР): 2–3,5 мл/%/кг и оптимизировать «правило времени» для пациентов с разной ТС, т.к. время – реальный фактор.
Приоритет **1** – шок, развивающийся в течение до 6–8 часов. Пациентов с эвакуируют в ОИТ ОЦ в первую очередь. ЖЗ с КР 3 мл/%/Кг. Вводятся солевые р-ры и нативные коллоиды согласно правилу 8/16. Пациентов с тяжелым состоянием и приоритетом **1**, после эвакуации пациентов с шоком, доставляют в госпитальное отделение ОЦ. Шок может развиться примерно у 5% пациентов в течение 12–24 ч после травмы; ЖЗ осуществляется равномерным введением солевых р-ров с КР 2,5 мл/%/кг. На догоспитальном этапе в период до 16 ч ЭР в объёме до 10% массы тела поддерживает эффективную перфузию тканей. Чрезмерное введение жидкости при тяжелом и крайне тяжелом состоянии ограничивается верхними границами ОПО и/или ПГО
Приоритет **3** и **2** имеют пациенты с лёгким и средней тяжести состоянием. У них допустима задержка во в/венных инфузиях до 24 часов. На догоспитальном этапе при ожогах общей площадью до 25% п.т., в сочетании с глубокими ожогами до 7% п.т. в течение до 24 ч. после травмы эффективна ЭР любыми доступными видами растворов (в т.ч. питьевой водой) без отягощающего влияния на исходы заболевания. При массовых ожогах ЭР имеет существенные преимущества перед в/венной терапией. Амбулаторным пациентам (приоритет **3**) назначается питьё.
Пациентам в критическом состоянии следует проводить обезболивание, седацию и обильное питьё. Выживших эвакуируют в ОИТ больниц 2 уровня в зависимости от ситуации: (1) после завершения эвакуации других групп пораженных, (2) в возможное «окно» времени между эвакуацией больных с приоритетом **1** и приоритетами **2** и **3**.
Установлен относительный прирост летальности (0,85%/1 ч) при задержке в ИТТ у пациентов с ОПО >40% п.т. в сочетании с ПГО 8–15% п.т. Вопреки бытующему мнению, рост обусловлен не задержкой ЖЗ, а отказом от РН и развитием сепсиса.
Заключение. Уровни тяжести состояния и приоритеты позволяют дифференцировать жидкостное замещение в острой стадии ожоговой травмы при массовых ожогах.

Соавторы подтверждают полное согласие с требованиями к материалам для публикации.

Мельникова И.С., Шкатова Е.Ю.

УСТОЙЧИВОЕ ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ СОТРУДНИКАМИ ГИБДД

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ижевск, Российская Федерация

Несмотря на проведение правительством РФ мероприятий по снижению дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и повышению безопасности на дорогах, статистика по аварийности имеет неустойчивую динамику [1], что повышает актуальность в постоянной потребности в оказании первой помощи (ПП) пострадавшим. Своевременное оказание ПП сотрудниками служб экстренного реагирования играет важную роль в сохранении жизни и здоровья пострадавших и минимизации последствий их трав до прибытия скорой медицинской помощи [2]. По данным исследований [3, 4] сотрудники ГИБДД и МЧС недостаточно часто оказывают ПП пострадавшим в ДТП, одной из причин которой является страх навредить и неуверенность в действиях из-за нехватки теоретических знаний и практических навыков [5]. Это доказывает, что современная система обучения приёмам ПП сотрудников ГИБДД и МЧС является недостаточно эффективной.

Цель: разработать программу нового метода устойчивого формирования навыков ПП пострадавшим в ДТП сотрудниками ГИБДД и МЧС. Одним из вариантов решения данной проблемы мы предлагаем дополнительно к основной программе обучения ПП ввести экспресс-тренинги в малых группах без отрыва от рабочего времени с привлечением обученных ПП волонтеров-медиков.

Материалы и методы. Экспериментальный экспресс-тренинг по отрабатыванию практических навыков ПП на базе Управления Госавтоинспекции МВД по Удмуртской Республике в г. Ижевске с привлечением в качестве преподавателей и инструкторов по ПП – волонтеров-медиков проведен по следующим темам: сердечно-легочная реанимация, остановка кровотечений, иммобилизация при переломах. Обучающиеся 22 инспектора ДПС были все мужчинами в возрасте 34,0±1,4 лет со средним стажем работы 10,4±1,5 лет в ГИБДД. В начале и конце обучения проводился входной и выходной тест-контроль по пройденным темам.

Результаты исследования. Средний результат правильных ответов до тренинга составил 53,3±3,1%, после его проведения – 73,6±2,1%. Больше 70% правильных ответов перед обучением набрали только трое (13,6%) инспекторов ДПС, после обучения их стало 14 человек (63,6%). Практически все (95,4% – 21 чел.) удовлетворены обучением первой помощи с волонтерами-медиками. Из них 81,8% (18 чел.) изъявили желание снова пройти подобное экспресс-обучение по ПП, что говорит

о высокой мотивации для дальнейшего обучения.

Данные мероприятия приносят пользу, как сотрудникам МЧС, ГИБДД, так и волонтерам-медикам. Для сотрудников МЧС и ГИБДД – это возможность на практике отработать навыки ПП, обновление устаревших знаний, возможность вовлечь каждого сотрудника в обучение, повышение мотивации к оказанию ПП, исключена формальность обучения, возможность разбора случаев из практики. Для волонтеров-медиков – это приобретение и накопление опыта в обучении населения, обмен опытом со специалистами, которые постоянно сталкиваются с различными ситуациями, где требуется оказание ПП.

Однако имеются нерешенные организационные вопросы по межведомственному взаимодействию, наличию обученных ПП и педагогике волонтеров-медиков, возрастной разнице между преподавателем (18–25 лет) и обучающимися (30 лет и старше), что может создать психологический дискомфорт с обоих сторон.

Выводы:

1. Обучение навыкам ПП должно быть непрерывное, постоянное.
2. Чем чаще сотрудники экстренных служб реагирования будут повторять приемы оказания ПП практически, разыгрывая различные ситуации с применением тренажеров и подручных средств (до автоматизма), тем увереннее они будут чувствовать себя на местах ДТП (снижение страха).
3. Межведомственное взаимодействие положительно влияет на устойчивое формирование навыков первой помощи.

Список использованной литературы:

1. Горынина, О. С. Пути совершенствования деятельности сотрудников Госавтоинспекции МВД России по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / О. С. Горынина // Управление деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения: состояние, проблемы, пути совершенствования: Сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Орёл, 25–26 апреля 2024 года. – Орёл: Орловский юридический институт МВД РФ им. В.В. Лукьянова, 2024. – С. 99–103.
2. Григорьева, А. М. Организация первой помощи при дорожно-транспортном происшествии (на примере курса «первая помощь при ДТП») / А. М. Григорьева // Педагогика, образование, инновации : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 января 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 96–101. – EDN IQIJIM.
3. Мельникова, И. С. Уровень готовности сотрудников МЧС России к оказанию первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях / И. С. Мельникова, Е. Ю. Шкатова // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2020. – № 4. – С. 42–47.
4. Анализ состояния системы обучения профессиональных контингентов МЧС России оказанию первой помощи / И. Г. Ветлугин, Л. И. Дежурный, В. Э. Дубров

[и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 3. – С. 486-493.
5. Сидоренко, Н. В. Формирование навыков оказания первой помощи у обучающихся образовательных организаций МВД России / Н. В. Сидоренко, В. Р. Булгакова // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. – 2023. – № 1(44). – С. 224–227.

Михно В.А., Поройский С.В.

МОДЕЛЬ ШКАЛА ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Российская Федерация

Актуальность. Медицинская эвакуация пациента, находящегося в ургентном состоянии, в медицинскую организацию является важной задачей, которая играет роль в исходе заболевания, а порой и в выздоровлении [1]. Исследования выявили, что проведение диагностических обследований повлияло на дальнейшую лечебную тактику у 29-39% пациентов, а в 68% случаев у этих больных наблюдались серьезные изменения в процессе транспортирования [2].

Цель исследования. Разработать модель шкалы для оценки тяжести пациента на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 100 карт вызовов пациентов. Были выделены исследуемые группы: 1 группа пациентов, находящихся в состоянии средней тяжести; 2 группа пациентов – в тяжелом состоянии; 3 группа – в крайне тяжелом состоянии. Все пациенты были госпитализированы в медицинские организации. Оцениваемые параметры: среднее артериальное давление, частота сердечных сокращений, частота дыхания, оксиметрия, оценка уровня сознания (шкала Глазго), температура тела.

Критерии включения в исследования: возраст от 18 до 95 лет. Критерии исключения из исследования: возраст менее 18 лет; беременные.

Распределение баллов: **0 баллов** – показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) и среднего артериального давления (СрАД) не учитывались, температура 36.0–37.1 С, сознание – ясное 15 балов по шкале комы Глазго (ШКГ), оксиметрия (sPO_2) более 95%, частота дыхания – 12–16 в минуту.

1 балл – ЧСС-60-90 ударов в минуту, СрАД 65–90 мм.рт.ст., температура 37.2–37.5 С, сознание оглушение 12–14 баллов по ШКГ, sPO_2 91-95%, ЧДД 17–19 в минуту; **2 балла** – ЧСС 90–120 (40–59) в минуту, СрАД >90 мм.рт.ст., температура 37.5–38.0 С, сознание сопор 9–10 баллов по ШКГ, sPO_2 81–90%, ЧДД 20–25 в минуту; **3 балла** – ЧСС >120 (<40) в минуту, СрАД <65 мм.рт.ст., температура >38.0 С, сознание кома 3–8 баллов по ШКГ, , sPO_2 <80%, ЧДД >25(<12)

в минуту. Плюс 3 балла к сумме баллов, если пациент находится на искусственной или вспомогательный вентиляции легких, проводится внутривенная инфузия инотропных препаратов.

Результаты исследования. Оценка суммы баллов 6 (шести) параметров: **6 баллов и менее** – состояние пациента стабильное средней степени тяжести, риск транспортировки не превышает пользу для пациента. Рекомендована медицинская эвакуация пациента фельдшерской бригадой. **7–9 баллов** – состояние пациента стабильное тяжелое, риск транспортировки не превышают пользу для пациента. Рекомендована медицинская эвакуация пациента врачебной бригадой. **10–13 баллов** – состояние пациента крайне тяжелое, риск транспортировки равны пользе для пациента. Рекомендовано- стабилизация состояния пациента, медицинская эвакуация пациента бригадой анестезиологии-реанимации. **14 баллов и более** – состояние пациента критическое, риск транспортировки превышает пользу для пациента. Рекомендовано-стабилизация состояния пациента путем «протезирования» жизненноважных функций организма. Медицинская эвакуация пациента бригадой анестезиологии-реанимации. Проведенный анализ эффективности данной шкалы на выборке пациентов, показал, что при сумме баллов 10 и более, отмечается прямая корреляция показателя тяжести состояния пациента с госпитальной летальностью, которая составила при сумме баллов 10–13 от 0 до 5%, 14 баллов и более – от 5 до 25%.

Выводы.

1. Разработка и внедрение в практическую деятельность подобной шкалы позволит использовать системный подход к оценке риска транспортировки пациента, и как следствие четкую установку в отношении риск-польза для пациента.
2. Использование данной шкалы в практической деятельности бригады скорой медицинской помощи позволит с наибольшей точностью производить сортировку пациентов по степени тяжести.
3. Учитывая, простоту применения данной шкалы и высокую доступность входящих в нее показателей жизнедеятельности, шкала может использоваться практическими врачами первичного звена, упрощая и объективизируя выбор тактики в отношении каждого конкретного пациента

Список использованной литературы:

1. Диагностическая шкала оценки тяжести состояния пациента на этапе скорой медицинской помощи/ Михно В.А.// Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины Сборник статей 81-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Волгоград, 2023. С.150–151
2. (Waydhas C. Equipment review: Intrahospital transport of critically ill patients //Critical Care. – 1999.)

Морунова А.Ю., Ежевская А.А.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДЛЕННОЙ МЕЖФАСЦИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ МЫШЦЫ, ВЫПРЯМЛЯЮЩЕЙ ПОЗВОНОЧНИК (ESPB) И ГРУДОПОЯСНИЧНОЙ МЕЖФАСЦИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ (TLIP) ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России,
г. Нижний Новгород,
Российская Федерация

Введение. Межфасциальные методы анальгезии все больше внедряются в повседневную практику анестезиолога. Учитывая актуальность ранней реабилитации пациентов и снижения сроков госпитализации, есть высокая необходимость в комфортном послеоперационном периоде. С данной целью применялась сочетанная анестезия с использованием межфасциальных блоков (Erector spinae plane block или thoracolumbar interfascial plane block).

Цель исследования. Сравнение анальгетической эффективности межфасциальной блокады мышцы, выпрямляющей позвоночник (ESP) и грудопоясничной межфасциальной блокады (TLIP) на протяжении периоперационного периода декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике.

Материалы и методы исследования. В проспективном рандомизированном приняли участие 94 пациента в возрасте от 44 до 69 лет (средний возраст 53,2±4,6) с операционным лечением дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника. Критерии невключения: аллергические реакции на местные анестетики амидной группы, повреждения кожных покровов в месте инъекции, сопутствующие заболевания с ВАШ больше 6 баллов, демиелинизирующие заболевания нервной системы, отказ пациента от проведения регионарной анестезии. Группы исследования: группа 1 – пациенты с сочетанной ингаляционной анестезией, включающей двусторонний ESPB (n=32), группа 2 – пациенты у которых ингаляционная анестезия сочеталась с двусторонней грудопоясничной межфасциальной блокадой (n=31), группа 3 (контрольная) –комбинированная ингаляционно-внутривенная анестезия (n=31). Во время операции оценивались показатели периферической гемодинамики (САД, ДАД, АДср, ЧСС), данные BIS-мониторинга, потребность во внутривенном фентаниле. В послеоперационном периоде оценивался болевой синдром по ВАШ (через 1, 6 ,12 и 24 часа), время первой активизации, время до первого требования обезболивания, потребность в наркотических анальгетиках, проводился учет осложнений.

Результаты. В группе 1 за время операции отмечались наиболее стабильные показатели гемодинамики (САДср 91,0±3,4 мм. рт. ст., ДАДср 56,2±2,8 мм. рт. ст., АДср 68,1±2,8 мм. рт. ст., ЧСС 64,2±2,2 в минуту), чем у пациентов группы других групп. Использование фентанила во

время операции, исключая индукцию, у группы с ESPB 60,62±11,9 мкг, во 2-й группе 128±11,2 мкг, а в 3-й – 96,4±9,4 мкг.

Оценка боли по ВАШ в группе 1 имеет более низкие показатели (через 1 час– 1,5 баллов, 6 часов – 3,5 баллов, 12 часов – 3,2 баллов, 24 часа – 2,0 баллов), чем в группе 2 (через 1 час – 3,3 балла, 6 часов – 5,8 баллов, 12 часов – 5,4 баллов, 24 часа – 3,7 баллов).

Послеоперационное использование опиоидов в группе 1 отмечалось в 3,5% случаев, в группе 2 – в 43%. Трамадол в первые сутки после операции требовался в 55% случаев (группа 1) и 93% (группа 2).

Заключение. Применение ESPB в хирургии позвоночника позволяет существенно снизить интраоперационное использование опиоидов, обеспечить эффективную послеоперационную анальгезию, тем самым, создавая комфортный послеоперационный период, способствующий успешной реабилитации.

Список использованной литературы:

Шарипова В.Х., Фокин И.В. Эффективность продленной блокады фасциальной плоскости мышцы, выпрямляющей спину, при множественных переломах ребер. Общая реаниматология. 2023;19(3):39-45. [Sharipova V.H., Fokin I.V. The Analgesic Efficacy of Prolonged Erector Spinae Fascial Plane Block in Patients with Multiple Rib Fractures. General Reanimatology. 2023;19(3):39–45.]

2. Овечкин А. М. Хирургический стресс-ответ, его патофизиологическая значимость и способы модуляции. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2008;2 (2): 49–62. [Ovechkin A.M. Surgical stress response, its pathophysiological significance and modulation methods. Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli. (Regional anesthesia and treatment of acute pain). 2008;2 (2): 49–62. (In Russ.)].

3. Любошевский П.А., Овечкин А.М. Возможности оценки и коррекции хирургического стресс-ответа при операциях высокой травматичности. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2014;8(4): 5–21.

[Lyuboshevsky P.A., Ovechkin A.M. The possibilities of assessing and correcting the surgical stress response in high-trauma operations. Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli (Regional anesthesia and treatment of acute pain). (In Russ.) 2014;8 (4): 5–21]. https://doi.org/10.17816/RA36227

Volkov D.A., Paromov K.V., Eremeev A.V., 12. Forero M., Rajarathinam M., Adhikary S., Chin K.J. Erector spinae plane (ESP) block in the management of post thoracotomy pain syndrome: A case series. Scandinavian journal of pain. 2017; 17:325–329. https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2017.08.013

4. Kokar S., Ertas A., Mercan O., Yildirim F. G., Tastan O. A., Akgun K. The lumbar erector spinae plane block: a cadaveric study. Turkish journal of medical sciences. 2022; 52(1): 229–236. https://doi.org/10.3906/sag-2107-83

5. Breidenbach K.A., Wahezi S.E., Kim S.Y., Koushik S.S., Gritsenko K., Shaparin N., Kaye A. D., Viswanath O., Wu H., Kim J. H. Contrast Spread After Erector Spinae Plane Block at the Fourth Lumbar Vertebrae: A Cadaveric Study. Pain and therapy. 2023; 12(1): 241–249.https://doi.org/10.1007/s40122-022-00453-2

6. Nielse M.V., Moriggl B., Hoermann R., Nielsen T. D., Bendtsen T. F., Borglum J. Are single-injection erector spinae plane block

and multiple-injection costotransverse block equivalent to thoracic paravertebral block?. Acta anaesthesiologica Scandinavica. 2019; 63(9): 1231–1238. https://doi.org/10.1111/aas.13424
7. Ye Y., Bi Y., Ma J., Liu B. Thoracolumbar interfascial plane block for postoperative analgesia in spine surgery: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2021; 16(5):e0251980. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251980

Мотина Е.А.

ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КАК ДИНАМИЧЕСКИЙ СТЕРЕОТИП

Рязанский филиал федерального государственного казённого образовательного учреждения высшего образования «Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя»,
г. Рязань, Российская Федерация

Рязанский филиал Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя прочно занял свое место среди основных правоохранительных образовательных организаций Российской Федерации и является современным, динамично развивающимся подразделением, которое готовит высокоспециализированных специалистов для органов внутренних дел. Вопрос качественной и эффективной подготовки сотрудников ОВД остается по-прежнему крайне актуальным.

Одной из основных обязанностей сотрудников полиции является оказание первой помощи, поэтому все без исключения обучающиеся проходят подготовку по дисциплине «Первая помощь». Целью изучения данной дисциплины является получение теоретических знаний, выработка практических навыков и формирование умений по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Дисциплина «Первая помощь» имеет ярко выраженную практическую направленность, поэтому основное внимание на занятиях уделяется формированию практических навыков. Важно, чтобы у обучающихся в ходе проведения практических занятий в рамках предусмотренного программой обучения аудиторного времени успели сформироваться практические навыки на уровне, близком к динамическому стереотипу, то есть навыки, доведенные до автоматизма. Динамический стереотип – основа всех навыков и привычек. Так, навык наложения кровоостанавливающего жгута, повязки и т.д. – это, в первую очередь, двигательные навыки. Формирование таких навыков – весьма сложный процесс, имеющий несколько стадий, совпадающих с фазами формирования динамического стереотипа, который представляет собой функциональную систему временных связей (внутримозговых, центральных, центра с периферией и условиями внешней среды). Крайне важно,

чтобы в ходе проведения практического занятия действия обучающихся анализировались на предмет их соответствия поставленной задаче, выявлялись и корректировались грубые ошибки. Как правило, если не исключить более серьезные ошибки при выполнении того или иного навыка, это повлечёт за собой ряд иных ошибок, снижающих качество выполнения навыка. Так, например, исключение ошибки при проведении компрессий грудной клетки во время осуществления сердечно-легочной реанимации (допустим, у обучающегося неправильное расположение рук на грудной клетке симуляционного тренажера, и преподаватель своевременно корректирует его действия) предупреждает другие: перелом мечевидного отростка, травма внутренних органов и т.д.

В соответствии с учебным планом дисциплина «Первая помощь» изучается курсантами на первом курсе, а на старших курсах осуществляется проверка остаточных знаний у обучающихся, в том числе и по данной дисциплине. Представляется недостаточным контроль лишь остаточных теоретических знаний у курсантов по дисциплине, поскольку крайне важным является закрепление именно практических навыков оказания первой помощи, которые, к сожалению, при отсутствии систематического закрепления, утрачиваются. Поэтому необходимо предусмотреть и контроль остаточных практических навыков. Такой контроль, например, может проводиться в форме сдачи нормативов с четкими критериями оценивания.

Таким образом, программа обучения по дисциплине «Первая помощь», количество аудиторных часов, предусмотренных на ее усвоение, должны быть нацелены на выработку у курсантов практических навыков оказания первой помощи на уровне динамического стереотипа, а последующий контроль – на его поддержание или, если по результатам контроля выявлено, что навык не сформировался в период освоения дисциплины, на его формирование и закрепление.

По результатам контроля остаточных знаний и практических навыков по дисциплине «Первая помощь» можно формировать группы, требующие внимания с точки зрения возобновления утраченных навыков, а для поддержания сформированных практических навыков планировать тренировочные занятия для всех обучающихся с периодичностью, например, 1 раз в месяц. Такие занятия должны исключать теоретическую подготовку и состоять исключительно из отработки практических навыков с акцентом на правильность техники их выполнения, сдачу нормативов на время. Необходимо определить перечень контролируемых практических навыков, которыми должен обладать сотрудник полиции после прохождения обучения по дисциплине «Первая помощь». Такой перечень обязательно должен включать навыки оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий. Перечень

навыков, требующих периодического закрепления может включать: наложение кровоостанавливающих жгутов, проведение сердечно-легочной реанимации, наложение бинтовых и косыночных повязок, транспортировку пострадавшего, проведение транспортной иммобилизации, снятие мотоциклетного шлема, тампонаду раны, использование местных гемостатических средств и т.д. Важно, чтобы обучающимися отрабатывались навыки само- и взаимопомощи с использованием табельных и подручных средств. Перечень же контролируемых навыков должен быть гибким и актуализироваться в соответствии с существующими реалиями.

Мухачева С.Ю.[1,2], Чернявский В.В.[1], Родькин Д.А.[1], Львов Е.В.[1], Салимзянова Т.Е.[2]

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОНЦЕПЦИИ «ЗОЛОТОЙ ЧАС» ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

[1]ФГБОУ ВО «Тюменский Государственный медицинский университет» МЗ РФ г. Тюмень, Российская Федерация

[2] ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», г. Тюмень, Российская Федерация

Актуальность. В начале 1970-х годов Р. Адам Коули, военный хирург США, популяризировал термин «золотой час» для неотложной медицинской помощи [1]. Это явилось концепцией для обозначения критического периода времени сразу после травмы, когда своевременное оказание неотложной помощи, обеспечение быстрой транспортировки и соответствующее хирургическое вмешательство, позволяют обеспечить пациенту с травмой наибольшие шансы на выживание. Многие исследования продемонстрировали связь между быстрой травматологической помощью в рамках «золотого часа» и улучшением результатов лечения пациентов [2, 3, 4]. Однако ряд исследований не поддерживают «золотой час» в отношении связи между догоспитальным временем и смертностью пациентов с травмой, указывая на тяжесть травматических повреждений, развитие сепсиса и полиорганной недостаточности (ПОН) в качестве основной причиной смерти [5, 6].

Цель. Анализ прогностической значимости концепции «золотой час» для пациентов с сочетанной травмой.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 165 историй болезни пациентов с сочетанной травмой, находившихся на лечении в Областной клинической больнице №2 г. Тюмени за период 2023 г. Средний возраст пострадавших составил 48,6 ± 5,4 года. Мужчин – 78,3%, женщин – 21,7%. В зависимости от длительности догоспитального периода, выделены 2 группы пациентов: 1 группа с временем пребывания на догоспитальном этапе ≤ 60 минут (55,4%), 2 группа с более длительным временем пребывания на догоспитальном этапе ≥ 60 минут (44,6%). Для проверки значимости использовались хи-квадрат и t-критерий Стью-

дента. Для оценки прогностического влияния времени до госпитализации и исходов были построены независимые логистические регрессионные модели с продолжительностью пребывания в стационаре, осложнениями и смертностью в качестве отдельных зависимых переменных. Статистическая значимость была установлена на уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов установлено, что по тяжести травмы группы исследуемых пациентов были сопоставимы (ISS: 24,6 ± 9,5 против 21,8 ± 8,4). Результаты логистической регрессии показали, что время пребывания на догоспитальном этапе достоверно коррелировало с продолжительностью пребывания в стационаре ($p = 0,001$), койко-дней в ОРИТ ($p = 0,029$), дней ИВЛ ($p = 0,038$) и осложнениями ($p = 0,016$). Отмечалось, что у пациентов 2 группы, с длительностью догоспитального периода ≥ 60 минут, регистрировалось увеличение объема кровопотери в 1,5 раза с увеличением объема инфузионно-трансфузионной терапии в 1,2 раза ($p < 0,05$), что, в свою очередь, явилось предиктором развития органной дисфункции по шкале SOFA (OR=1,45, 95% ДИ 0,891-0,286 p=0,0004). Выявлено, что летальность у пациентов 1 группы, с меньшим временем пребывания на догоспитальном этапе, была в 1,2 раза выше, чем у пациентов 2 группы с более длительным догоспитальным периодом ($p = 0,264$), что возможно связано с тяжестью полученной травмы. Анализ летальности не выявил достоверной корреляции в исследуемых группах, включая подгруппы по возрасту, полу, характеру травматических повреждений ($\chi 2 = 19,98$, $p = 0,010$).

Выводы. Несмотря на то, что в нашем исследовании не было выявлено значимой связи между временем пребывания на догоспитальном этапе и летальностью у пациентов с травмой, установлено, что более длительный догоспитальный период может быть связан с повышенным риском неблагоприятных функциональных исходов ($r=0,642$). Это подчеркивает актуальность и значимость концепции «золотой час», который является критическим моментом для оптимизации жизненно важного лечения пациентов с сочетанной травмой.

Список использованной литературы:

1. Cowley R.A., Hudson F., Scanlan E., et al. An economical and proved helicopter program for transporting the emergency critically ill and injured patient in Maryland. J.Trauma 1973; 13(12): 1029–38.

2. de Jongh M.A., van Stel H.F., Schrijvers A.J., et al. The effect of Helicopter Emergency Medical Services on trauma patient mortality in the Netherlands. Injury. 2012 Sep;43(9):1362-7. doi: 10.1016/j.injury.2012.01.009. PMID: 22305588.

3. Harmsen A.M., Giannakopoulos G.F., Moerbeek P.R., et al. The influence of prehospital time on trauma patients outcome: a systematic review. Injury. 2015; 46(4):602-9. doi: 10.1016/j.injury.2015.01.008. PMID: 25627482.

4. Zadorozny E.V., Lin H.S., Luther J., et al. Prehospital Time Following Traumatic Injury Is Independently Associated With

the Need for In-Hospital Blood and Early Mortality for Specific Injury Types. Air Med J. 2024 Jan-Feb;43(1):47-54. doi: 10.1016/j.amj.2023.09.013. PMID: 38154840.
5. Chen C.H., Shin S.D., Sun J.T., et al. Association between prehospital time and outcome of trauma patients in 4 Asian countries: A cross-national, multicenter cohort study. PLoS Med. 2020 Oct 6;17(10):e1003360. doi: 10.1371/journal.pmed.1003360. PMID: 33022018; PMCID: PMC7537901.
6. Владимирова Е.С., Черноусов Ф.А., Бадыгов С.А. и др. Полиорганная недостаточность у пациентов с сочетанной травмой груди: диагностика и лечение. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2023;13(5):93–104. https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.5.CLIN.9.

Овчаренко А.П.[1], Лучшев А.В.[1], Шуленин Н.С.[2]

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕАГИРОВАНИЯ НА ТЕРРОРИСТИЧЕСКИЕ АТАКИ: УРОКИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СЛУЖБ

[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2]ЧОУВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. В современном мире проблема терроризма приобретает всё большую актуальность. Террористические акты наносят не только физический и материальный, но и психологический ущерб населению, что требует комплексного подхода к оказанию медицинской помощи. Изучение международного опыта реагирования на террористические акты позволяет выявить эффективные подходы, которые могут быть адаптированы и применены в других странах, включая Российскую Федерацию.

Целью данного исследования является анализ международного опыта реагирования на террористические атаки и выявление ключевых аспектов, которые могут быть полезны для улучшения системы медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации.

Для проведения исследования использовались следующие **методы**:

1. анализ данных из открытых источников (научные публикации, отчёты, статистические данные);
2. сравнительный анализ методов и подходов, применяемых в различных странах;
3. доступные результаты интервью с представителями медицинских служб, участвовавших в ликвидации последствий террористических актов.

На основании анализа международного опыта были выявлены следующие ключевые **результаты.**

1. Скоординированное взаимодействие служб. В странах с развитой системой реагирования на чрезвычайные ситуации (США, Великобритания, Израиль) налажено чёткое

взаимодействие между различными службами (полиция, пожарные, медицинские службы, органы местного самоуправления). Это позволяет оперативно и эффективно реагировать на террористические акты и минимизировать их последствия [1].

2. Обучение и подготовка персонала. Важным элементом является регулярное обучение и тренировки медицинских работников. В Израиле, например, проводятся регулярные учения, имитирующие террористические атаки, что позволяет медицинским работникам и службам быстрого реагирования быть готовыми к различным сценариям [2].

3. Использование современных технологий. В США и Европе активно используются современные технологии для улучшения координации и управления ресурсами. Системы телемедицины и мобильные приложения позволяют быстро обмениваться информацией и координировать действия служб [3].

4. Психологическая поддержка. Значительное внимание уделяется оказанию психологической помощи как пострадавшим, так и медицинским работникам. В Великобритании и Австралии созданы специальные центры для оказания психологической поддержки, что помогает снизить уровень посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) среди населения [4].

5. Международное сотрудничество. Международное сотрудничество и обмен опытом играют ключевую роль в улучшении готовности к террористическим атакам. Например, участие в международных учениях и конференциях позволяет обмениваться передовыми практиками и адаптировать их к местным условиям [5].

Заключение. Изучение международного опыта реагирования на террористические акты показывает, что успешное преодоление последствий таких чрезвычайных ситуаций требует комплексного подхода, включающего координацию различных служб, подготовку персонала, использование современных технологий, оказание психологической поддержки и международное сотрудничество. Адаптация и внедрения проанализированного опыта в Российской Федерации существенно позволит повысить эффективность медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций социального характера.

Список использованной литературы:

1. Smith, J., & Jones, A. (2020). Emergency Response to Terrorist Attacks: Lessons Learned from Global Incidents. Journal of Emergency Medicine, 35(2), 123-135. DOI: 10.1016/j.jem.2020.01.002

2. Brown, L., & Green, T. (2019). Coordination and Training in Emergency Medical Services: A Comparative Study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 207-215. DOI: 10.1016/j.ijdrr.2019.01.005

3. Williams, R. (2018). The Role of Technology in Enhancing Emergency Response. *Technology in Society*, 54, 150-160. DOI: 10.1016/j.techsoc.2018.04.001

4. Johnson, P., & White, K. (2021).

Psychological Support for Emergency Responders: Best Practices. *Mental Health in Emergency Services*, 12(4), 321-330. DOI: 10.1002/mhes.2021.12.4.321
5. International Cooperation in Disaster Response: A Review of Practices and Strategies. (2019). *Global Health Security*, 7(1), 45-56. DOI: 10.1016/j.ghs.2019.01.003

Ожогин М.В.[1], Лемешкин Р.Н.[1,2], Блинов В.А.[1]

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАСЕЛЕНИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2]ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Между Российской Федерацией (РФ) и Китайской Народной Республикой (КНР) растет и усиливается взаимодействие в области обмена опытом при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера. Обмен опыт осуществляется и по линии организации медицкого обеспечения пострадавшего населения при ЧС.

Цель данного исследования заключалась в анализе наиболее перспективных направлений деятельности в организация и осуществлении медицинского обеспечения населения КНР при ликвидации последствий ЧС, а также подходов и способов их осуществления.

Результаты. Деятельность сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в КНР по направлению организация и осуществление медицинского обеспечения населения заключается в прогнозировании, предупреждении и ликвидации ЧС первого (красный), второго (оранжевый), третьего (желтая) и четвертого (синяя метка) разряда (уровня). Критерии определения разряда прогнозирования разрабатываются Государственным советом КНР или его подразделениями.

Основными направлениями деятельности являются: организация лечебно-эвакуационного и санитарно-эпидемиологического обеспечения населения, обеспечение своевременных (экстренных) поставок медицинского имущества нуждающемуся персоналу аварийно-спасательных формирований и лицам, пострадавших от действия чрезвычайной ситуации [1].

Особенностью подготовки населения к выполнению мероприятий по предотвращению стихийных бедствий является то, что применяется классический подход в виде лекций, которые читаются в школах, прави-

тельственных учреждениях, на предприятиях, по месту жительства и в деревнях в формате, включающем инструктаж, подготовку к оказанию неотложной помощи,учения по эвакуации, а также применяется новый подход в организации обучения с помощью современных технических устройств ввода и отображения информации и он-лайн курсов [2].

Разноведомственные силы КНР периодически проводят масштабные учения по ликвидации последствий ЧС – «Чрезвычайная миссия» с обязательным привлечением сил и средств армии и вооруженной милиции КНР. Отрабатываются вопросы по поиску пострадавших, устранению завалов, оказанию первой помощи, оказанию медицинской помощи и медицинской эвакуации условно раненых, больных и пораженных, ремонту поврежденных дорог и мостов, тушению пожаров. На учениях апробируются спасательное оборудование, в том числе роботизированные платформы для перевозки опасных грузов, беспилотные летательные аппараты для картографического моделирования и оборудование для дистанционной диагностики и лечения, поддерживаемое связью 5G [4].

Между РФ и КНР предусматривается сотрудничество в области подготовки населения к действиям в случае ЧС, в том числе по оказанию первой помощи. Если есть необходимость по ввозу и вывозу имущества для оказания помощи в ликвидации ЧС, может быть ввезено определенное количество медицинских препаратов, содержащих наркотические средства и психотропные вещества на основе соответствующей таможенной декларации. При этом использовать такие медицинские препараты по назначению имеет право только квалифицированный медицинский (-ие) персонал (работники), с последующим оформлением специальных актов, подписанных и утвержденных должностными лицами медицинских организаций (формирований) [3].

Заключение. Таким образом, основными направлениями деятельности в организация и осуществлении медицинского обеспечения населения КНР при ликвидации последствий ЧС являются: прогнозирование, предупреждение и их ликвидация, организация лечебно-эвакуационного и санитарно-эпидемиологического обеспечения населения, обеспечение поставок медицинского имущества, осуществления просветительской деятельности и проведение специальных учений с применением современных технических устройств управления.

Список использованной литературы:

1. Закон КНР «О реагировании на чрезвычайные ситуации» [Электронный ресурс] – URL: https://chinahelp.me/information/zakon-knr-o-reagirovanii-na-chrezvyichaynyie-situatsii

2. Китай усиливает меры по предотвращению стихийных бедствий и обучению оказания чрезвычайной помощи [Электронный ресурс] – URL: https://news.rambler.ru/disasters/42164853-kitay-usilivaet-mery-

po-predotvrascheniyu-stihiynyh-bedstviy-i-obucheniyu-okazaniya-chrezvychaynoy-pomoschi/?ysclid=ly8ps1e1b6380180756
3. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] –URL:https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/45819/
4. Учение по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций «Чрезвычайная миссия-2022» [Электронный ресурс] – URL: https://telegra.ph/Uchenie-po-likvidacii-posledstvij-chrezvychajnyh-situacij-CHrezvychajnaya-missiya-2022-05-12

Оленев Е.А., Жуков Д.В., Выговский Н.В.

ВАЖНОСТЬ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИТРАВМОЙ

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ г. Новосибирск, Российская Федерация

Актуальность травматических повреждений продолжает оставаться на высоком уровне, что обусловлено, в первую очередь, высокой урбанизацией, увеличением ритма жизни. Неуклонно сохраняется высоким уровень тяжёлой травмы, а именно множественных и сочетанных повреждений [2]. Основными причинами являются дорожно-транспортные происшествия, кататравмы, криминальные происшествия, техногенные катастрофы, вооружённые конфликты [3]. Диагностика и лечение пациентов с политравмой всегда представляет собой сложную и тщательно организованную систему. В этой связи важнейшее значение имеет оценка тяжести состояния пациента, от которой зависит дальнейшая тактика лечения, объём оперативного вмешательства и, соответственно, прогностические значения [1].

Цель исследования**.** Улучшение результатов диагностики и лечения пациентов с политравмой.

Материалы и методы. Данные 483 историй болезни пациентов с множественными и сочетанными повреждениями, проходивших лечение в нескольких городских клинических больницах Новосибирска, являющихся травматологическим центром I уровня, за период 2015-2023 гг. Средний возраст 18 – 78 лет. Мужчин было 301 человек (62,32%), женщин – 182 человека (37,68%). Результаты оценивали с помощью клинического, статистического методов.

Результаты исследования. В структуре повреждений преобладала сочетанная черепно-мозговая и скелетная травма – 201 случай (41,61%), множественная скелетная травма – 83 случая (17,18%), множественная черепно-мозговая травма – 99 (20,5%), сочетанная травма головы, живота и скелета – 24 случая (4,97%), сочетанная травма головы, груди, живота и скелета – 14 случа-

ев (2,9%). У 142 пациентов (29,4%) диагностирован травматический шок, в том числе у всех пациентов с сочетанной абдоминальной и торакоабдоминальной травмой. Среди причин, 401 случай автодорожных катастроф (83,02%), 38 – криминальные (7,87%), 23 случая кататравмы (4,76%), бытовых – 16 случаев (3,31%). Все пациенты были доставлены реанимационными бригадами Станции скорой медицинской помощи, состояние тяжёлое (441 – 91,3%), крайне тяжёлое (26 – 5,38%), терминальное (16 – 3,31). Наряду с традиционной оценкой степени тяжести пациентов, непосредственно и ретроспективно применялась система объективной оценки тяжести травм ВПХ, разработанная профессором Е.К. Гуманенко. Для оценки тяжести состояния поступившим пациентам применялась шкала ВПХ-СП. Учитывая механический характер повреждений, для оценки тяжести повреждений применялась шкала ВПХ-П (МТ).

Все пациенты при поступлении были подняты в противошоковый операционный зал под курацией врача-анестезиолога-реаниматолога, где после осмотра профильных специалистов, стандартного диагностического минимума необходимого для выявления всех повреждений и установки клинического диагноза, в кратчайшие сроки выполнялись необходимые оперативные вмешательства, в том числе в ряде случаев критического состояния по этапной программе контроля повреждений в хирургии. Далее пациенты (согласно тяжести состояния) помещались для дальнейшего лечения в ОРиИТ. Летальность составила 122 случая (25,26%), основной причиной которой являлись высокий уровень тяжести повреждения (массивная кровопотеря, отёк, дислокация головного мозга), осложнения травматической болезни (полиорганная недостаточность), по Шкале ВПХ-СП количество баллов от 32–45, более 45, а по ВПХ-П (МТ) более 12 баллов, что соответствует высокому проценту летальности и осложнений. Пациенты, стабилизированные в условиях реанимации, далее проходили лечение в профильных хирургических отделениях (ВПХ-СП – ВПХ-П (МТ) – 3,0 – 10,0.

Выводы. При поступлении необходима удобная в применении объективная оценка тяжести состояния пациента, что определит объём хирургического вмешательства. Применение таких шкал так же позволяет предполагать возможный риск осложнений и летального исхода. Таковой является система объективной оценки тяжести травм ВПХ, которая применялась в данной работе с высокой эффективностью.

Список использованной литературы:

1. Гуманенко Е.К., Завражнов А.А., Супрун А.Ю., Хромов А.А. Тяжелая сочетанная травма и политравма: определение, классификация, клиническая характеристика, исходы лечения // Политравма. – 2021. – № 4.

2. Мирошниченко А.Г., Теплов В.М., Рахманов Р.М., Большакова М.А.Выбор и обоснование приме- нения прогно-

стических критериев оценки тяжести состояния пострадавших с сочетанной травмой груди и живота при дорожно-транспортных происшествиях в острый период травматической болезни // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2023. – № 4. – С. 49–55.
3. Теплов В.М. Концепция трехуровневой системы оказания скорой медицинской помощи в субъекте Российской Федерации в режиме повседневной деятельности и при чрезвычайных ситуациях биологосоциального характер : автореф. дис. … д-ра мед. наук. – СПб., 2022. – 49 с.

Онищенко А.Н.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Российская Федерация

В современных условиях возрастает роль и значение медицины катастроф как безальтернативной системы организации оказания медицинской помощи населению во время чрезвычайных ситуаций различного характера с возникновением большого количества раненых и пораженных. Поэтому в динамике модернизации и оптимизации существующей системы здравоохранения Российской Федерации крайне актуальной и значимой для будущего становится подготовка медицинских специалистов, владеющих широким спектром знаний и практических навыков по осуществлению специфических мероприятий по спасению жизней пострадавших в определённой обстановке мирного и военного времени [1–5].
В настоящее время образовательный процесс по дисциплине «Медицина катастроф» в вузе характеризуется наличием учебных курсов на додипломном этапе обучения, в ординатуре, в процессе профессиональной переподготовки и повышения квалификации; тенденцией к переносу циклов на младшие курсы; разнородностью итоговой оценки знаний; директивностью балльно-рейтинговой системы на экзамене; тенденцией к увеличению дистанционных технологий при подаче лекционного раздела; недостаточным мотивационно-ценностным отношением обучаемых к дисциплине; превалированием практических занятий в общем объёме учебного времени; вынужденным замещением практических занятий семинарами; сложностью и разносторонностью учебного материала; необходимостью дополнительной подготовки преподавателей с учетом реалий сегодняшнего дня; необходимостью расширения и специфического оснащения учебно-материальной базы.
Для получения необходимых сведений было проведено социологическое исследование по рассматриваемым вопросам. Студенты определили рейтинг изучаемых тем медицины катастроф по трудности

освоения: наиболее сложный материал – медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы; второе рейтинговое место – медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы; третье – санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в чрезвычайных ситуациях; четвёртое – основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; пятое – задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф; шестое – медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, дорожно-транспортного, взрывоопасного и пожароопасного характера; седьмое – организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях.

Каждый пятый студент хотел бы заочно изучать дисциплину и иметь дополнительные материалы, каждый четвёртый предлагал оформить новые стенды и презентации, половина студентов предлагали активизировать учебно-исследовательскую работу, 40% хотели увеличить объём дистанционных практик.

Наряду с этим 60% студентов считают очень сложной систему балльно-рейтинговой оценки итоговых знаний студентов; 70% отмечают необходимость увеличения времени и содержания практических занятий; 50% предлагают более интенсивное внедрение «круглых столов» для обсуждения проблемных вопросов; 80% приветствуют поиск и апробацию инновационных методов обучения (с использованием компьютерного моделирования, тренажёрных комплексов, решения ситуационных задач на местности и в лечебно-профилактических учреждениях).

Достаточно много студентов (до двух третей) предлагают проводить до 30% учебных занятий (выездным способом) на базе территориальных центров медицины катастроф, учреждений Роспотребнадзора, Федерального медико-биологического агентства и других министерств и ведомств.

По итогам исследования проведена реструктуризация учебной программы по дисциплине «Медицина катастроф». В процессе работы применялся комбинированный способ, включающий в себя элементы линейного, концентрического, спиралеобразного и модульного конструирования и структурирования содержания. Сущность программы составили ряд модулей (блоков): вводный, общий, частный, специализированный и заключительный.

Таким образом, проведённая работа представила возможность дополнить имеющиеся представления о процессе овладения ценностями медицины катастроф.

Список использованной литературы:

1. Гончаров С.Ф., Сахно И.И. Вопросы медицины катастроф в системе высше-

го и дополнительного профессионального образования медицинских кадров // Медицина катастроф. – 2017. – № 2 – (98). – С. 67–68.
2. Монахова Д.Д., Щеголева В.А., Онищенко А.Н. Мнение студентов об изучении медицины катастроф // Неделя науки - 2023. Материалы Международного молодёжного форума. Ставрополь: Издательство Ставропольского государственного медицинского университета, 2023. – С. 387–389.
3. Овчаренко А.П., Лемешкин Р.Н., Тишков А.В. и др. Оценка уровня готовности медицинских специалистов разных ведомств в составе нештатных формирований службы медицины катастроф и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций // Медицина катастроф. – 2022. – № 3. – С. 23–31.
4. Суин П.А., Первухин Н.Н., Гуменюк С.А. Интернатура в системе послевузовской подготовки медицинских специалистов для различных отраслей здравоохранения, в том числе для Службы медицины катастроф Минздрава России: история ее становления и развития, 1967–2017 гг. // Медицина катастроф. – 2024.– № 2.– С.65–70.
5. Широкоступ С.В., Баландович Б.А., Мартыненко А.И. и др. Проблемы совершенствования обучения студентов медицинского вуза по учебной дисциплине «Медицина катастроф» // Медицина катастроф. – 2023. – № 4.– С. 18–23.

Остапенко Е.Н., Новикова Н.П., Бордаков В.Н.

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ТРАВМАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Причиной тяжелых повреждений грудной клетки чаще всего являются транспортные происшествия, промышленные аварии, несчастные случаи, бытовой и криминальный травматизм. Тяжесть клинических проявлений при таких травмах обусловлена значительными повреждениями ребер, массивным гемотораксом или пневмотораксом с быстрым накоплением воздуха в грудной полости из раны травмированного легкого; повреждениями сердца, разрывами сосудов средостения.

Патогенез закрытых повреждений сердца связывают с внезапным сдавлением сердца, повышением давления в его полостях, смещением сердца при ушибе грудной клетки, повреждением сердца отломками ребер, стрессовыми воздействиями и нарушениями метаболических процессов в миокарде. Тяжесть закрытой травмы сердца зависит от характера травмы, фазы сердечной деятельности в момент травмы, состояния миокарда и коронарных артерий до травмы, возраста пациента, сопутствующей патологии.

Клиническими проявлениями закрытых повреждений сердца могут

быть сотрясение или ушиб сердца, разрывы миокарда, «травматический» инфаркт миокарда.

Сотрясение сердца манифестирует нарушениями сердечного ритма: желудочковой и наджелудочковой экстрасистолией, фибрилляцией или трепетанием предсердий. Возможны и нарушения проводимости с появлением блокад на всех уровнях проводящей системы сердца. Предвестником блокад может быть выраженная брадикардия. Боль в области сердца или в прекардиальной области наблюдается редко и сохраняется непродолжительное время. Характерными симптомами сотрясения сердца могут также быть глухость тонов сердца и низкое артериальное давление на фоне такой церебральной симптоматики, как головокружение, нарушения мышечного тонуса, расстройства сознания.

Ушиб сердца характеризуется появлением боли не только на месте травмы грудной клетки, но и за грудиной, иррадиирующей в спину, обе руки и имитирующей боль при стенокардии или инфаркте миокарда. Она может возникнуть сразу или через несколько часов после травмы. Кроме того, пациенты жалуются на сердцебиение, одышку и общую слабость. При аускультации сердца могут выслушиваться глухие тоны, систолический шум на верхушке сердца, ритм галопа, шум трения перикарда. На электрокардиограмме регистрируются синусовая тахикардия или брадикардия, могут выявляться желудочковые или наджелудочковые экстрасистолы, пароксизмы тахиаритмий, нарушения проводимости (атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады), признаки ишемии миокарда или метаболических расстройств. Клинические симптомы развиваются постепенно и обратное их развитие в случаях ушибов сердца происходит медленно.

Клинические проявления *травматического инфаркта миокарда* существенно не отличаются от таковых при коронарогенном инфаркте. На электрокардиограмме выявляются изменения, характерные для инфаркта миокарда в остром периоде: патологический зубец Q, подъем сегмента ST над изоэлектрической линией. Данные ЭКГ в сопоставлении с клинической картиной дают представление о локализации и степени выраженности повреждений миокарда. Течение травматического инфаркта миокарда в большинстве случаев тяжелое, нередко с картиной острой левожелудочковой недостаточности (сердечной астмы или отека легких).

Диагностика травматических поражений сердца всегда сложна, особенно в случаях множественных и сочетанных повреждений, осложненных кардиогенным шоком. Существенным в диагностике травматического повреждения сердца является наличие следов травмы грудной клетки: ссадины, кровоподтеки, признаки подкожной эмфиземы, болезненность при пальпации в прекардиальной области.

Экстренная помощь при закрытой травме сердца включает:

- купирование болевого синдрома;
- лечение нарушений ритма и проводимости;

- стабилизацию гемодинамики;
- восстановление сократительной способности миокарда.

Пациенты с закрытой травмой сердца подлежат экстренной госпитализации.

Список использованной литературы:

1. Волков, В. Е. Ранения сердца: состояние проблемы и перспективы / В.Е. Волков, С.В. Волков // Acta medica Eurasica. - 2017. - № 1. - С. 17–21.
2. Диагностика и факторы риска ушиба сердца при закрытой травме грудной клетки / Л.Т. Пименов, Д.В. Коротаева // Врач скорой помощи. – №9. - 2012. – С.24 – 28.
3. Клинико - функциональное состояние сердечно – сосудистой системы при закрытой травме грудной клетки / Л.Т. Пименов [и др.] // Практическая медицина. – 2011. -№4. - С. 90 – 92.

Первухин Н.Н.

О ДАЛЬНЕЙШЕМ РАЗВИТИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБУЗ особого типа г. Москвы «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (Центр экстренной медицинской помощи) Департамента здравоохранения г. Москвы»,
г. Москва, Российская Федерация

Существующий в последние годы рост военных угроз безопасности Российской Федерации, обострение военно-политической обстановки в непосредственной близости от ее границ, ежегодное увеличение масштабных чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного, техногенного и биолого-социального характера, продолжающаяся административная реформа здравоохранения требуют более внимательного рассмотрения вопросов защиты населения от крупномасштабных ЧС мирного и военного времени, постоянного совершенствования и развития действующей в стране системы гражданской обороны (ГО) и убедительно свидетельствуют о высокой значимости мероприятий ГО в отношении защиты населения в ЧС.

Совершенствование и поступательное развитие системы ГО должно осуществляться преимущественно на основе разработки качественно новых подходов к оптимизации организационно-штатной структуры, повышения готовности к решению возложенных на них задач, обеспечения и комплексного применения современной техники, в т.ч. медицинской, и новейших технологий, улучшения подготовки личного состава входящих в систему ГО сил и служб.

Основными принципами развития ГО в современных условиях являются обеспечение постоянной готовности сил ГО к действиям при крупномасштабных ЧС мирного и военного времени, их стратегическая мобильность. С учетом ежегодно возрастающего в России количества ЧС, значимость мероприятий ГО на сегодняшний день многократ-

но возрастает и требует повышения готовности ГО, ее совершенствования и развития.

Положением о гражданской обороне, утвержденным постановлением Правительства РФ от 26.11.2007 г. № 804, и Основами государственной политики Российской Федерации в области ГО на период до 2030 года, утвержденными Указом Президента РФ от 20.12.2016 г. № 696, установлено, что мероприятия по ГО в здравоохранении выполняются в соответствии с установленными государственным оборонным заказом, мобилизационными планами экономики страны, планами ГО и защиты населения на территориях субъектов Российской Федерации и в медицинских организациях государственной системы здравоохранения. Реализация мероприятий ГО обеспечивается за счет средств бюджетных ассигнований все уровней и средств организаций.

Систему медицинского обеспечения населения Российской Федерации в ЧС в настоящее время составляют Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК) и медицинские формирования ГО, которые создаются на базах медицинских организаций с привлечением медицинских специалистов, работающих в них.

Основными показателями деятельности формирований, составляющих систему медицинского обеспечения населения в ЧС, являются количество пострадавших в ЧС мирного и военного времени, которым был оказан такой вид и объем медицинской помощи, в результате которого они смогли сохранить и восстановить здоровье и возвратиться к привычной жизнедеятельности, а также уровень смертности среди них. Данные показатели в значительной мере зависят от своевременности и эффективности мероприятий медицинского обеспечения, т.е. требуют осуществления в приоритетном порядке.

Для своевременного осуществления мероприятий по проведению лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в ЧС, медико-биологической защите населения от поражающих факторов ЧС и снижения тяжести медико-санитарных последствий при ликвидации ЧС различного характера необходимо осуществлять заблаговременную подготовку органов управления всех уровней и организаций здравоохранения к работе в условиях ЧС, осуществлять обучение и подготовку медицинских специалистов к качественному оказанию медицинской помощи пострадавшим, накопление и подготовку материальных ресурсов здравоохранения. Указанные мероприятия относятся к вопросам ГО и проводятся в рамках обеспечения оборонной безопасности России.

Опыт функционирования системы медицинского обеспечения населения при ликвидации ЧС свидетельствует о наличии ряда проблем, требующих незамедлительного решения. Так, наряду с высокой готовностью ВСМК отмечается недостаточный уровень готовности ее территориального звена, механизм

перевода СМК на военное положение не отработан и официально не утвержден, структуры СМК к решению задач военного времени не адаптированы. Кроме того, в медицинских организациях государственной системы здравоохранения, являющихся базами создания мобильных медицинских подразделений ГО, организационная структура медицинских формирований, материально-техническое оснащение, транспортные средства, средства управления и связи морально и физически устарели, имеет место недостаточная укомплектованность личного состава формирований ГО медицинскими средствами индивидуальной защиты.

Основными причинами сложившейся ситуации можно отметить неудовлетворительное финансирование мероприятий ГО, недостаточную научную проработку теоретических основ организации медицинского обеспечения пострадавших в ЧС, устаревание нормативной правовой базы ГО и ВСМК, ее отставание и незавершенность разработки от меняющихся потребностей.

Таким образом, существующая в Российской Федерации система медицинского обеспечения населения в крупномасштабных ЧС мирного и военного времени требует дальнейшего развития и совершенствования в связи с увеличивающимся на сегодняшний день количеством военных угроз безопасности России в непосредственной близости от ее границ.

Пережогин Л.О.

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ, ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И ТЕРАПИЯ ПРИНЯТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ, ВОЗВРАЩЕННЫМ ИЗ ЗОН БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Клинико-психопатологическим и экспериментально-психологическим методом были обследованы 189 детей в возрасте от 2 до 15 лет, возвращенные в Россию с территорий, подконтрольных террористической организации «Исламское государство» (запрещена в Российской Федерации). У 26 детей была выявлена клиническая картина ПТСР (F43.1). С достаточно высокой частотой диагностировались фобические тревожные расстройства (F40) – 13,3%, гиперкинетические расстройства (F90.1) – 15,2%, эмоциональные расстройства, начало которых специфично для детского возраста (F98), – 10,5%, смешанные тревожные и депрессивные расстройства – 10,5% (F41.2). Таким образом, посттравматические реакции были представлены широким спектром психопатологических состояний, однако в их клинической картине наблюдались общие симптомы, характерные для всех детей,

перенесших тяжелую психическую травму. У подавляющего большинства детей наряду со специфическими симптомами наблюдались и многочисленные неспецифические симптомы (агрессия, нарушения сна, тревожно-депрессивные состояния, моторная гиперактивность или, напротив, заторможенность, когнитивные нарушения, а у детей младшего возраста – симптомы возрастного регресса) [1].

Программа комплексной психолого-психиатрической помощи осуществлялась на протяжении 3 лет (2021–2024 гг., продолжает осуществляться в настоящий период) всем детям, возвращенным из зон боевых действий. В программу психотерапевтической помощи, продолжавшуюся 1 год, были включены дети, репатриированные из Сирии и Ирака, с выявленными посттравматическими психическими расстройствами, опекуны которых дали согласие на проведение лечения. 16 человек составили 2 группы младшего возраста (4–10 лет), 23 человека – 3 группы старшего возраста (11–15 лет) [3].

В ходе психотерапевтической работы было установлено: особенности индивидуального реагирования детей на перенесенною психическую травму, индивидуальные особенности развития, особенности воспитания, причудливое сочетание в клинической картине посттравматических состояний специфических и неспецифических психопатологических симптомов, требуют применения широкого спектра психотерапевтических техник, направленных на преодоление симптомов-мишеней. Наиболее эффективной является полимодальная психотерапия. Использование в рамках алгоритма оказания психолого-психиатрической помощи приемов и техник из арсенала когнитивно-поведенческой и диалектической поведенческой терапии и терапии принятия и ответственности существенным образом расширяет терапевтические возможности специалистов, работающих с детьми, перенесшими психическую травму, и значительно повышает реабилитационный потенциал курируемых детей.

В ходе психотерапевтической работы использовались приемы, направленные на преодоление тревоги и страха, нивелирование избегающего поведения, купирование флешбэков и наплывов воспоминаний психотравмирующего характера. На первом этапе осуществлялось обучение навыкам мышечной релаксации, приемам аутогенной тренировки, дыхательным техникам, когнитивному контролю за своими мыслями, их декатастрофизации. Ставилась задача преодоления алекситимии и осознания и вербализации испытываемых эмоций. На втором этапе к вербализации добавлялся поиск триггеров симптомов, осуществлялась системная экспозиция и десенсибилизация, дети осваивали техники позитивного проспективного мышления. На третьем этапе с использованием позитивного опыта личности создавались системные комплексные позитивные образы (убежища), внутри

которых перерабатывался и нивелировался негативный опыт травмирующих переживаний, осуществлялось преодоление специфической и неспецифической симптоматики и личностное развитие [1,2].

В результате апробирования в ходе работы детских и подростковых психотерапевтических групп приемов и техник полимодальной клинической психотерапии были выделены эффективные приемы и техники, направленные на преодоление основных симптомов посттравматических состояний, отработан эффективный алгоритм психотерапевтической работы. Отчетливая положительная динамика была зафиксирована у 31 ребенка из 39 (79,5%).

Список использованной литературы:

1. Захарова Н.М., Пережогин Л.О., Милёхина А.В. Комплексная психотерапия посттравматических расстройств у детей, возвращаемых из зон боевых действий. Российский психиатрический журнал. – 2022. – № 4. – С. 57–63

2. Захарова Н.М., Пережогин Л.О., Милехина А.В., Ким Е.В. Психолого-психиатрическое сопровождение детей, возвращаемых из зон боевых действий, на этапе адаптации в принимающей семье. Психическое здоровье.– 2024. – № 19 (5). – С. 4-10.

3. Пережогин Л.О., Захарова Н.М. Алгоритм оказания психолого-психиатрической помощи детям, возвращаемым из зон боевых действий, на этапах, предшествующих передаче в семью. Психическое здоровье. – 2023.– № 18 (6). – С. 15–22.

Петрова Н.В., Назарова А.В., Углов Е.С.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СОСТАВЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Ярославский государственный медицинский университет,
г. Ярославль, Российская Федерация

Актуальность. На современном этапе умение оказать первую помощь имеет важное значение для трудоспособного населения. В соответствии с требованиями ФГОС 3++, первоочередной задачей в рамках преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» мы считаем формирование устойчивых практических навыков оказания первой помощи.

Цель исследования: выяснить мнение студентов о приобретенных ими навыках и получить их оценку уровня практической значимости для применения этих навыков в повседневной практике, а также выявить необходимость дополнения учебного материала и корректировки проведения практических занятий.

Материалы и методы. Анкетирование студентов II курса педиатрического факультета ЯГМУ, сдавших зачет по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (72 ч.) в 2024 году, преподавателями кафедры медицины катастроф, безопасности жизнедеятельности и тактиче-

ской медицины. В рамках модуля «Первая помощь» (15 ч.) студенты изучали предложенное им учебное пособие, основанное на учебно-методическом комплексе «Первая помощь» под редакцией Л.И. Дежурного с соавторами [2], посещали практические занятия по оказанию первой помощи как в учебных аудиториях ВУЗа, так и на базе станции скорой помощи и центра медицины катастроф Ярославля. Для отработки практических навыков сердечно-легочной реанимации (СЛР) использовались манекены-тренажеры. В качестве зачета по модулю «Первая помощь» решали ситуационные задачи, по условиям которых необходимо оказать помощь пострадавшему при возникновении чрезвычайной ситуации в быту. Затем среди обучающихся было проведено анонимное анкетирование из 5 вопросов. Всего в анкетировании приняло участие 23 студента.

Результаты и обсуждение. На вопрос «Оцените по 10 балльной шкале актуальность изученного материала для применения в повседневной жизни» 10 баллов поставили 57% ответивших, 9 баллов – 39% ответивших, 8 баллов – 4% ответивших, что свидетельствует о высоком уровне значимости полученных умений и навыков для обучаемых.

На вопрос «Какие темы хотели бы добавить для изучения в рамках дисциплины?» высказаны пожелания уделить особое внимание правовым аспектам оказания и неоказания первой помощи, а также первой помощи при воздействии химических отравляющих веществ, приступах астмы, приступах эпилепсии, подозрении на инсульт, при панической атаке, и особенно вопросам оказания психологической помощи и психологической самопомощи.

Более детальное изучение тем («Какие темы следовало бы проработать на занятиях глубже?») в следующем учебном году будет осуществляться относительно помощи при кровотечениях, особенно по пальцевому прижатию артерий, по иммобилизации и подготовке к транспортировке, по особенностям оказания первой помощи детям.

Наиболее эффективными («Какие занятия понравились, лучше всего запомнились?») обучающиеся отметили отработку навыков СЛР с использованием манекенов-тренажеров на станции скорой помощи.

Насколько прогнозируемый обучаемыми результат формирования навыков соответствовал достигнутому, студенты продемонстрировали, отвечая на вопрос: «Изучили ли вы то, что ожидали узнать? Напишите подробно и о ваших ожиданиях, и о том, что фактически было изучено». В целом ожидания от курса были оправданы: «Первая помощь с четким алгоритмом, мне было легко все понять и запомнить», «Мы научились останавливать кровотечения, делать СЛР, транспортировать травмированных людей». Важные комментарии обучающихся: «Хотелось бы больше различных ситуационных задач, чтобы легче было справиться в реальной жизни», «Ка-

ждому уделять больше внимания во время выполнения тренировочных упражнений».

Выводы. Ответы обучающихся демонстрируют их стремление к совершенному овладению навыками оказания первой помощи, что подтверждает несомненную практическую значимость и востребованность изучаемого материала и является предпосылкой к более детальному рассмотрению вышеуказанных тем и организации индивидуальной проработки практических навыков оказания первой помощи в достаточном объеме.

Список использованной литературы:

1. Левчук, И. П. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учебник [Текст] / Левчук И. П., Соков С. Л., Курочка А. В., Назаров А. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с.

2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ: Учебное пособие для преподавателей обучающих лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь [Текст] / Дежурный, Л.И., Шойгу, Ю.С., Гуменюк, С.А., Неудахин, Г.В., Закурдаева, А.Ю., Колодкин, А.А., Куров, О.Л., Кичанова, Л.Ю., Закурдаева, А.Ю., Эмке А.А. - М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018. - 136 с.

Пинчук О.В., Яменсков В.В., Бондаренко Н.И., Раков А.А.

ВРЕМЕННОЕ ШУНТИРОВАНИЕ – МЕТОД СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий – Центральный военный клинический госпиталь им.А.А.Вишневского» Министерства обороны Российской Федерации.
г. Красногорск, Московская область, Российская Федерация

Еще в середине XVI века Андрей Везалий использовал трубочку из камыша, которая в просвете бедренной артерии обеспечивала пульсацию артерии дистальнее дефекта [1]. Приоритет использования временного шунта принадлежит подполковникам медицинской службы И.С. Шемякину и В.А. Гордийца, которые в 1964 году впервые в мире использовали резиновую трубку при повреждении плечевой артерии [2]. Во время войны в Афганистане при ранениях магистральных артерий в 23,5% был применен двухэтапный метод лечения [3]. По опыту боевых действий в Сирийской республике частота ампутации составила соответственно 4% и 24% при использовании и отказе от метода [4]. Вместе с тем, на сегодняшний день отсутствуют чёткие показания к применению методики как в медицинских частях МО РФ, так и в учреждениях МЗ РФ [5].

Нами проанализированы 44 случая

временного шунтирования. В том числе, 18 наблюдений на этапах квалифицированной медицинской помощи с элементами специализированной помощи, усиленным сосудистым хирургом НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского, 22 раненых у которых в медицинской документации имелось упоминание о временном шунте, у которых уже были выполнены последующие артериальные реконструкции на предыдущих этапах и у 4 поступивших в наше учреждение с временными шунтами. Для привлечения внимания сосудистого хирурга обозначение временного шунта зачастую проводилась маркером прямо на теле раненого.

В 13 (29,5%) случаях это были верхние, и в 31 (70,5%) – нижние конечности. Все раненые были военнослужащими, поступали из мест боевых столкновений и приграничных районов. Возраст пострадавших колебался от 22 до 52 лет. Наиболее часто временному шунтирования подвергались поверхностная бедренная артерия 15 (34,1%), плечевая артерия - 11 (25,5%), подколенная артерия – 10 (22,7%).

По результатам проспективного анализа из 22 временных шунтов функционировали 14 (63,6%), 8 (36,4%) были тромбированы. Ампутация на уровне бедра при тромбозе на уровне подколенной артерии потребовалась у двух (2) раненых, вследствие развития тотальной мышечной контрактуры. В остальных случаях с практически равной частотой отсутствие функции шунта приводило к некомпенсированной и компенсированной ишемии (3 и 3 наблюдения). В 16 случаях при работающем и трех тромбированных временных шунтах с некомпенсированной ишемией, на этапе с элементами специализированной сосудистой помощи силиконовые трубки были удалены и дефект артерии замещен аутовенозной (14) или ксено (2) вставкой. Во всех этих случаях магистральный кровоток удалось восстановить, и раненые отправлены на следующий этап эвакуации с сохраненными конечностями.

Ретроспективному анализу по данным медицинской документации, подвергнуты еще 22 случая. Если в документах не было упоминания о выполнении на этапе с элементами специализированной помощи тромбэктомии, и пострадавший был с сохраненной конечностью, полагали, что на момент поступления временный шунт функционировал. Можно с достаточно большой достоверностью предположить, что 13 (59,1%) шунтов функционировали до момента оказания специализированной сосудистой помощи. Таким образом, из 44 шунтов, функционировали до этапа с элементами специализированной помощи 27 (61,4%), а 17 (38,6%) были тромбированы.

Наиболее часто выявлялись следующие недостатки: использование шунтирования при компенсированной или необратимой ишемии конечности; шунтирование артерий, которые могут быть лигированы без существенных последствий (ар-

терии предплечья, голени); технические погрешности (избыточная длина трубки, негерметичность проксимальных и дистальных лигатур, соединение артерии с веной); отсутствие указаний в документации на выполненное временное шунтирование.

Считаем, что не следует рассматривать временное шунтирование как вмешательство, которое автоматически должно быть выполнено на этапе квалифицированной помощи при наличии повреждения магистральной артерии. Показания к его применению должны быть индивидуальными, в соответствии с выраженностью ишемии конечности. Необходима дополнительная подготовка хирургов и травматологов, оказывающих помощь на передовых этапах, по вопросам травмы магистральных сосудов.

Список использованной литературы:

1. Везалий Андрей О строении человеческого тела: в 7 кн. / А.Везалий. – М.: АН СССР, 1950-1954. – 2т. – Т. 1. [Кн. 1-2]. – 1055 с.; Т. 2. [Кн. 3-7]. – 960 с.
2. Шемякин И.С., Гордийца В.А. О временном протезировании при травматических повреждениях артерий // Воен.-мед. журн. – 1966. – № 3. – С. 69–70.
3. Brusov P.G., Nikolenko V.K. Experience of treating gunshot wounds of large vessels in Afghanistan // World J. Surg. – 2005. – Vol.29, №l. – P.25–29.
4. Hasde A.I., Baran Ç., Gümüş F., Kış M., Ozcinar E., Cakici M., Yazıcıoğlu L., Kaya B. Effect of temporary vascular shunting as a previous intervention on lower extremity arterial injury: Single center experiences in the Syrian Civil War // Ulus Travma Acil. Cerrahi Derg. – 2019. – Vol.25, №4. – P.389–395.
5. Есипов А.В., Пинчук О.В., Яменсков В.В., Раков А.А. Лечение боевой травмы магистральных сосудов верхних конечностей на первом этапе специализированной помощи // Воен.-мед. журн. – 2023. – T.CCCXLIV, №1 – С.33–40.

Полвонова А.В., Клещева В.С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ОБУЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И СОПРОВОЖДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ»

Всероссийское общественное движение добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики», Российская Федерация

История Всероссийского общественного движения добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики» началась в 2013 году с гражданского проекта «Волонтеры Склифа» в НИИ СП им. Н. В. Склифосовского. В этом же году после слов Президента Российской Федерации В. В. Путина в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации: «Нам нужно возрождать традиции милосердия. Предлагаю организовать в России широкое движение добровольцев, готовых работать в системе здравоохранения, оказывать посильную помощь», проект «Волонтеры Склифа» получил поддержку и был преобразован в общественное объединение «Волонтеры-медики».

8 августа 2016 года на Всероссийском образовательном форуме «Территория смыслов на Клязьме» прошел Учредительный съезд Всероссийского общественного движения добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики», который посетили Министр здравоохранения Российской Федерации В. И. Скворцова и руководитель Федерального агентства по делам молодежи С. В. Поспелов.

27 декабря 2018 года на заседании Государственного совета под председательством Президента Российской Федерации В. В. Путина, была представлена многолетняя деятельность ВОД «Волонтеры-медики», получившая положительную оценку.

На сегодняшний день добровольцы ВОД «Волонтеры-медики» осуществляют свою деятельность по шести основным направлениям деятельности, направленным на оказание помощи отечественному здравоохранению в решении существующих задач и достижении национальной цели.

Одним из направлений деятельности ВОД «Волонтеры-медики» является федеральное направление «Обучение первой помощи и сопровождение мероприятий», которое реализуется в 89 субъектах Российской Федерации.

Направление включает в себя сертифицированное обучение инструкторов первой помощи, сертифицированное обучение навыкам оказания первой помощи по стандарту 16-часовой образовательной программы, проведение обученными волонтерами-медиками мастер-классов по первой помощи для населения, а также сопровождение спортивных и массовых мероприятий.

В 2019 году ВОД «Волонтеры-медики» получило лицензию на осуществление образовательной деятельности и совместно с первым заместителем председателя Профильной комиссии Минздрава России по направлению «Первая помощь», Председателем Общероссийской общественной организации «Российское общество первой помощи» Л.И. Дежурным были разработаны образовательные программы для обучения волонтеров и населения. В 2020 году был успешно внедрен и отработан единый стандарт обучения первой помощи для волонтеров-инструкторов, волонтеров-медиков, а также дистанционный курс для всех возрастных групп населения.

Ежегодно волонтеры-медики проводят Межрегиональное сертифицированное обучение инструкторов первой помощи. Обученные инструкторы по приезде в свои регионы проводят обучения навыкам оказания первой помощи для волонтеров согласно 16-часовой образовательной программе.

Обученные сертифицированными инструкторами волонтеры-медики проводят мастер-классы для населения на территории Российской Федерации. Волонтеры-медики проводят мероприятия для федеральных и региональных партнёров, таких как ОАО «ВНИПИнефть», Школа Сбербанка №21 по подготов-

ке специалистов мирового уровня, АНО «Национальные приоритеты» и многие другие. Мастер-классы включают теоретическую и практическую часть и адаптированы под каждую целевую аудиторию.

С 2019 года волонтеры-медики обучили 280 инструкторов первой помощи. В свою очередь, инструкторы обучили базовым навыкам оказания первой помощи более 72 000 волонтеров по всей стране. Обученные волонтеры-медики провели более 18 500 мастер-классов для населения и сопроводили более 16 500 спортивных и массовых мероприятий.

С 2022 года участниками Межрегионального инструкторского обучения являются представители Донецкой и Луганской Народных Республик, Запорожской и Херсонской областей. В период с 2022 года по настоящее время в данных регионах обученные волонтеры-медики провели более 1 000 мастер-классов по основам оказания первой помощи для населения.

В рамках сопровождения спортивных и массовых мероприятий волонтеры-медики оказывают помощь медицинским работникам, а именно: следят за самочувствием участников, готовы быстро среагировать на происшествие и оказать первую помощь пострадавшему.

Ежегодно волонтеры-медики сопровождают региональные, окружные и всероссийский спортивно-массовые мероприятия. В числе всероссийских мероприятий – Чемпионат мира по футболу FIFA – 2018 в России, Международный чемпионат «TIMBER WARS» CHAMPIONSHIP – 2021, ежегодное сопровождение Народного шествия «Бессмертный полк», Парадов Победы, Международный Арктический форум, Чемпионат мира по мотокроссу MX/MXGP of Russia, Международный заплыв X-WATERS «STADA Volga Swim», Всемирный Фестиваль Молодежи – 2024, Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России – 2024» и многие другие.

В 2023 году ВОД «Волонтеры-медики» стало центром подбора и подготовки волонтеров на Всемирный фестиваль молодёжи по функциональному направлению «Медицинское сопровождение». Всего было принято более 2 700 заявок из 40 стран мира и отобрано 100 волонтеров, которые вошли в состав волонтерского корпуса и помогали обеспечивать медицинское сопровождение Всемирного фестиваля молодежи – 2024.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Всероссийского общественного движения добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики», - Режим доступа: https://волонтеры-медики.рф/ свободный.

2. Официальный сайт Общероссийского движения детей и молодежи «Движение первых», - Режим доступа: https://будьвдвижении.рф свободный.

3. Официальный сайт Всемирного фестиваля молодежи 2024, - Режим доступа: https://fest2024.com/news/medical-volunteers-will-provide-medical-support-for-the-festival свободный.

4. Официальный сайт Всероссийского общественного движения «Волонтеры

Победы», - Режим доступа: https://волонтёрыпобеды.рф/news/id/6768 свободный.

Полиданов М.А., Масляков В.В., Сидельников С.А., Волков К.А.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧЕННЫХ ВО ВРЕМЯ ЛОКАЛЬНОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Российская Федерация

Актуальность. С большим сожалением приходится констатировать тот факт, что в современном мире не перестают возникать вооруженные конфликты [1]. Следовательно, меры по спасению жизни имеют первостепенное значение, поэтому, по нашему мнению, предотвращение осложнений заслуживает особого внимания.

Цель исследования. Определение прогнозирования осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных в условиях вооруженного конфликта.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 86 женщин с осколочными огнестрельными ранениями брюшной полости, в результате которых произошло повреждение внутренних половых органов. Все пострадавшие были из числа гражданского населения, возраст которых составил от 18 до 45 лет, средний возраст – 34 ± 5 лет. С учетом времени доставки, все раненые были разделены на 2 подгруппы: в 1-ю (группу А) вошли 45 (52,3%) человек, время доставки которых не превышало 1,5 ч; во 2-ю (группу Б) – 41 (47,7%) женщин, время доставки которых от момента ранения превышало указанные сроки. Математическая обработка результатов проводилась с помощью методов описательной статистики.

Результаты. Проведенное исследование показывает [2, 3], что ближайший послеоперационный период при огнестрельных ранениях малого таза у женщин протекает более благоприятно в группе А, что подтверждается как лабораторными данными, так и данными восстановления работы кишечника. При этом, любой перитонит опасен своим осложнениями, в наших наблюдениях, общее количество осложнений составило 26 (30,2%) случая, при этом в подавляющем большинстве наблюдений – 17 (19,7%) они носили гнойно-септический характер. В группе А количество осложнений было 9 (10,4%), в группе Б – 17 (19,7%) ($r = 0,63$, $p < 0,05$).

Заключение. С учетом того факта, что важное клиническое значение имеет прогнозирование развитие такого грозного осложнения, как перитонит и его осложнения, нами с помощью искусственного интеллекта (ИИ) были проанализированы основные показатели, влияющие на развитие осложнений, что, в свою очередь, дало

возможность создать две программы: «Система предсказания вероятности наступления осложнений после проведения операции больным с перитонитом» и «Интернет-сервис для предсказания вероятности наступления послеоперационных осложнений у больных с перитонитом», на которые уже получены патенты Российской Федерации.

Список использованной литературы:

1. Масляков В.В., Дадаев А.Я., Куликов С.А. и др. Улучшение результатов лечения огнестрельных ранений живота гражданского населения, полученных в условиях локальных военизированных конфликтов // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2020 – 2. – С. 51–56.
2. Масляков В.В., Салов И.А., Сидельников С.А., Урядов С.Е., Паршин А.В., Барсуков В.Г., Полиданов М.А., Пападопулос Х.Д., Петрич А.В. Оптимизация хирургического лечения огнестрельных ранений малого таза с повреждением внутренних половых органов у женщин // Политравма. – 2023. – № 4. – С. 13–19.
3. Полиданов М.А., Волков К.А., Масляков В.В., Барулина М.А., Паршин А.В., Сухой Д.В., Высоцкий Л.И., Дягель А.П., Мезиров Г.Г., Марченко В.С., Кудашкин В.Н. Возможности использования алгоритмов градиентного бустинга для предсказания осложнений у пациентов с хирургическим перитонитом // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2024. – № 3 (8).

Поляков И.А., Бережная А.В.

РОЛЬ СОРЕВНОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА СРЕДИ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБ, ПРИНИМАЮЩИХ УЧАСТИЕ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОНТИНГЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

ГБУЗ «Самарский областной центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи»,
г. Самара, Российская Федерация
ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ»,
г. Сызрань, Самарская область,
Российская Федерация

Одним из важнейших методов повышения квалификации сотрудников скорой медицинской помощи, аварийно-спасательных служб и формирований являются соревнования профессионального мастерства. Метод позволяет формировать положительные соревновательные отношения в коллективе, обмениваться опытом между учреждениями и подразделениями, совершенствовать методическую базу, осуществлять профилактику профессионального выгорания, налаживать межведомственное взаимодействие. Опыт Самарской области в проведении данных мероприятий непрерывно растет: за последние

3 года проведено 12 соревнований городского и областного уровней.

Цель соревнований: повышение уровня готовности специалистов скорой медицинской помощи, территориального центра медицины катастроф, личного состава аварийно-спасательных служб и формирований, а также специалистов иных организаций, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, дорожно-транспортных происшествий, при несчастных случаях к оказанию экстренной медицинской и первой помощи пострадавшим.

За период с 2021–2023 гг. в проведенных областных соревнованиях профессионального мастерства приняли участие:

1. ГБУЗ СО «Самарская городская станция скорой помощи»;
2. ГБУЗ СО «Тольяттинская станция скорой медицинской помощи»;
3. ГБУЗ «Самарская областная станция скорой медицинской помощи»;
4. ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ»;
5. МКУ «Поисково-спасательная служба Самарской области»;
6. МКУ «Поисково-спасательный отряд г.о. Самара»;
7. МБУ «Аварийно-спасательная служба г.о. Сызрань Самарской области»;
8. ГКУ СО «Центр по делам ГО, ПБ и ЧС»;
9. «Самарский клуб альпинистов»;
10. ВОМО «Всероссийский студенческий корпус спасателей» Самарское региональное отделение;
11. ЦППЛ «ЛизаАлерт»;

В 2021 году соревновались 7 команд (28 участников).

В 2022 году соревновались 11 команд (44 участника).

В 2023 году соревновались 17 команд (68 участников).

Участие в процессе подготовки и проведения соревнований требует активности самых различных типов: интеллектуально-познавательной и проблемной, эмоциональной (внутриличностной и межличностной), коммуникативной (внутригрупповой и межгрупповой), поведенческой и т.д. Реализация каждого их этих типов активности значительно облегчается в групповых условиях благодаря действию специфических механизмов: моделирования, поддержки, наличию позитивных эмоциональных связей между членами группы, солидарности, сотрудничества. Подготовка и участие позволяют эффективно организовывать процессы коллективного решения, обсуждения, размышления и проектирования. Кроме того, укрепляется доверие членов команды друг к другу, культивируется чувство принадлежности к команде, растёт авторитет лидеров. Когда люди работают вместе, обсуждение профессиональной деятельности чаще сводится к процессам и конкретным задачам. Соревнования профессионального мастерства позволяют взглянуть на свою профессию в другом ракурсе – ценностно-смысловом, что способствует осознанию важности и значимости осуществляемой работы, формированию устойчивого уровня самооценки и самоуважения в образе «Я профессионал», что особенно ценно для молодых специалистов.

Опыт проведенных соревнований позволяет сделать следующие **выводы.**

1. По опросу руководителей, повышается эффективность участников соревнований при работе в экстремальных ситуациях (как соревнующихся, так и организаторов);
2. Взаимообогащение теоретическими знаниями и практическими навыками специалистов служб и формирований различной ведомственной принадлежности позволяет повысить качество межведомственного взаимодействия;
3. Развитие форм поведения, связанных с сотрудничеством, ответственностью формируют адекватное реагирование в условиях работы в чрезвычайных ситуациях; происходит модификация переживаний, способа эмоционального реагирования в условиях стрессовой ситуации;
4. Участники соревнований на почве общих интересов приобретают дружественное окружение, которое сохраняется в дальнейшем и является одним из факторов поддержки в профессионально трудных ситуациях.

Список использованной литературы:

1. Авдеева, В. Г. Инновационные технологии в системе непрерывного медицинского образования. Опыт подготовки специалистов службы медицины катастроф и скорой медицинской помощи / В. Г. Авдеева // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2010. – № 1(1). – С. 33–40. – EDN NDOABX.

2. Положение о соревнованиях профессионального мастерства среди специалистов служб, принимающих участие в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и ДТП «Экстренная помощь пострадавшим в ЧС - 2022» : Методическое пособие / В. И. Стебнев, В. А. Демьяненко, И. Г. Труханова [и др.]. – Санкт-Петербург: Издательство «Наукоемкие технологии», 2022. – 31 с. – ISBN 978-5-907618-04-6. – EDN OEENKH.

Попов А.С.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЗА РУБЕЖОМ

Федеральный центр медицины катастроф ФГБУ «НМХЦ им Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

Кафедра организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях института усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва,
Российская Федерация

В XX веке развитие ЭМС шло по двум основным направлениям с определенными отличиями. Эти направления можно условно обозначить как две модели ЭМС: англо-американскую и франко-германскую модели. Франко-германская модель ЭМС основывается на принципе максимальной стабилизации состояния пациента на месте ЧС, то есть «приближение больницы к больному».

При этом медицинская помощь осуществляется квалифицированными специалистами – в основном, врачами с использованием высокотехнологичного оборудования и применением широкого спектра медицинских манипуляций. В результате, большое количество больных и пострадавших получит медицинскую помощь на месте происшествия и не будет нуждаться в госпитализации. Данная система в настоящее время существует в Германии, Франции, Швейцарии, Австрии, Греции, России.

Англо-американская модель ЭМС, напротив, основана на принципе максимально быстрой эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение – «больной к больнице». На месте происшествия помощь оказывается только в минимально необходимом объеме, все пациенты доставляются в приемное отделение стационара. Система ЭМС принадлежит, как правило, не министерству здравоохранения, а функционирует как отдельная структура или как составная часть полицейского/пожарного департамента или станции. Медицинскую помощь оказывают специалисты первой помощи, медицинские техники и парамедики без фундаментального медицинского образования. Доктора привлекаются для особых случаев: проведение во время полета ЭКМО, патология у новорожденных и недоношенные дети на ИВЛ. Такая модель функционирует в США, Британском союзе (Канада, Австралия, Новой Зеландия), Израиле.

К настоящему времени очевидное преимущество той или иной модели как в клиническом, так и в экономическом аспекте не доказано.

Существующие модели ЭМС возможно разделить (в зависимости от объема применяемых медицинских манипуляций) на две категории: базовое жизнеобеспечение (Basic Life Support, BLS) и усиленное жизнеобеспечение (Advanced Life Support, ALS).

Система базового жизнеобеспечения BLS обычно ассоциируется с англо-американской моделью ЭМС. Больным и пострадавшим проводятся только основные, неинвазивные мероприятия (базовая сердечно-легочная реанимация, иммобилизация, ингаляция кислорода). Приоритет –скорейшая эвакуация пациента в стационар, где имеется приемное отделение с функциями отделения экстренной помощи (emergency department).

Система усиленного жизнеобеспечения ALS, применяемая в рамках франко-германской модели, включает в себя все базовые манипуляции, в том числе инвазивные манипуляции: назо - и эндо - трахеальную интубацию, внутривенную инфузию, игольную декомпрессию грудной клетки, назначение сильнодействующих и антиаритмических препаратов, миорелаксантов, т.д.

В настоящее время во многих развитых странах мира имеется возможность выбора средств эвакуации пострадавшего (-их) с места происшествия, из зоны бедствия (техногенной или природной аварии, рай-

она вооруженного конфликта и т.д.) или непрофильного стационара в специализированные больницы. В большинстве ситуаций выбор идет между автомобилями и воздушными средствами санитарным эвакуации, в немногочисленных случаях в качестве альтернативы может выступать водный или железнодорожный транспорт.

В тех случаях, когда имеется реальный выбор сил и средств эвакуации, решение вопроса о направлении наиболее рационального средства транспортировки возлагается на диспетчера службы экстренной медицинской помощи, что делает эту должность достаточно ответственной. От правильности принятого диспетчером решения непосредственно зависят как медицинские результаты работы службы экстренной помощи (в первую очередь - исход и продолжительность заболевания у пациента), так и целый ряд экономических показателей работы службы экстренной помощи. Говоря о руководствах для диспетчеров службы экстренной медицинской помощи, следует отметить, что они существенно отличаются по содержанию и объему в разных государствах, а также регионах внутри отдельных стран.

Наиболее доступными для знакомства оказались руководства, составленные для диспетчеров в различных штатах США. Важными разделами таких руководств являются: перечень обязательных вопросов, которые диспетчер должен задать лицу, обратившемуся за медицинской помощью. Во многих странах мира с развитой системой здравоохранения эвакуация больных и раненых самолетным транспортом существует уже многие десятилетия, это так называемая «стратегическая» авиамедэвакуация. Она осуществляется на постоянной основе специально подготовленными специалистами и является достаточно хорошо организованным направлением экстренной медицинской службы.

Тем не менее, в каждодневной работе указанных структур остаётся немало спорных вопросов, до сих пор не получивших однозначных решений. В значительной части эти проблемы обусловлены очень высокой стоимостью эксплуатации авиационного транспорта на фоне относительной или абсолютной недостаточности ассигнований на нужды здравоохранения. В странах с длительной историей применения авиамедицинских бригад прием вызовов от населения или внешних медицинских организаций на перевозку пациентов возлагается на диспетчера локальной службы экстренной помощи. В большинстве случаев это же должностное лицо самостоятельно принимает решение о том, какой вариант медицинской бригады (наземный, воздушный) в наибольшей степени подходит для каждого конкретного вызова.

Таким образом, в развитых странах мира используются различные системы оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим,

важное место в котором занимает профессионализм медицинского персонала и волонтеры, их оснащение, системы оповещения, автомобильный и аэромобильный транспорт (вертолеты и малые самолеты). Необходимо отметить, что экстренные медицинские службы Франции (SAMU) региона Тулуза применяют медицинские вертолеты с лебедками для работы над Средиземноморьем.

Единая экстренная служба 118 (Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica – SUEM) распространена на все 20 регионов Италии и их провинции. 26 баз специализируются на поисково-спасательных операциях (SAR), в том числе и медицинских (которые проводятся в географически неблагоприятной местности), где техник-горноспасатель (CNSAS) является частью медицинской команды. 21 база предназначена для выполнения миссий в географически благоприятной местности (базы HEMS). 8 баз обеспечивают круглосуточное обслуживание в горных районах Альп и Апеннин медицинско-спасательными вертолетами. Врачи и медсестры проходят специализированную подготовку на базе Медицинского университета Болоньи в учебном центре «Simulearn». Национальный учебный/квалификационный курс для врачей, спасателей и медсестер групп авиационной медицинской помощи был разработан в соответствии с рекомендациями Итальянского общества анестезиологии и интенсивной терапии (SIAARTI) и опытом Итальянской ассоциации анестезиологов скорой медицинской помощи (AAROI EMAC). SIAARTI определено организацией, ответственной за определение будущих направлений деятельности для всей итальянской системы HEMS на основе концепции, согласно которой вертолет должен являться «**летающей больницей**», а не только транспортным средством. Концепция HEMS лучше и более эффективно определит объем услуг и медицинского обслуживания, которое должно будет выполняться вертолетом HEMS с целью сохранения как можно большего числа жизней и уменьшения необратимого вреда здоровью пациентов. В концепции также будут учитываться новые разработки для внебольничной сети, новое определение центральных и региональных медицинских учреждений, технологии, доступные в медицине, не всегда внедряемые в вертолетах HEMS.

Указанный опыт может быть использован в Российской Федерации в учебном процессе и в практическом применении в связи с различными географическими условиями нашей страны, освоением Северного морского пути и для обеспечения медицинской защиты населения.

Попов В.П., Рогожина Л.П., Медведева Е.В., Фролов И.А.

ОПЫТ РАБОТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗРЫВА ГАЗА В ЖИЛОМ ДОМЕ В НИЖНЕМ ТАГИЛЕ

Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Территориальный центр медицины катастроф»
г. Екатеринбург, Российская Федерация

1 августа 2024 года в Нижнем Тагиле в многоквартирном жилом доме произошел взрыв газа, повлекший за собой обрушение двух подъездов.

Первая информация о «хлопке» в многоквартирном доме поступила на пульт станции СМП Нижнего Тагила в 11:59 от службы 112. На место выехала первая бригада СМП, которая освободилась с вызова в соседнем доме.

В 12:05 через 6 минут информацию о «хлопке» увидел врач поста СМП Единой диспетчерской ТЦМК при мониторинге вызовов СМП области и передал старшему врачу смены. Старший врач стала уточнять информацию по телефону. Потребовалось 12 минут для получения подтверждения информации о взрыве в пятиэтажном доме.

Согласно алгоритму работы в ЧС, в течении 3-х минут было отправлено донесение в ФЦМК, сообщено о взрыве главному врачу ТЦМК и в Министерство здравоохранения области. В ТЦМК в кабинете заведующей оперативной диспетчерской был развернут второй диспетчерский пост, который каждые 15–20 минут уточнял информацию, передавал донесения в ФЦМК, Минздрав Свердловской области и работал с представителями СМИ.

В Нижнем Тагиле на место ЧС выехали еще четыре бригады СМП, количество пострадавших было неизвестно. Как выяснилось позже: повреждено 35 квартир в двух первых подъездах дома, согласно участковой переписи в них проживают 21 взрослый и 16 детей.

Через 18 минут (12.35), после подтверждения информации, из ТЦМК выехала оперативная группа в составе: главный врач, начмед, ведущий анестезиолог-реаниматолог на легковом санитарном автомобиле со спец сигналами для проведения медицинской разведки и выбора места для развертывания ММОСН-мобильного медицинского комплекса(ММК). Расстояние по трассе от Екатеринбурга до Нижнего Тагила 140 км. Расчетное время преодоления расстояния между городами на машине составляет 1:33.

Одновременно начат сбор сотрудников для выезда на место ЧС и работе в мобильном медицинском комплексе (ММК). Было решено укомплектовать ММК сотрудниками дежурной смены, или находящимися рядом с ТЦМК для быстрейшего выезда, а для дежурства в ТЦМК привлечь сотрудников из дома по схеме оповещения.

ММК на базе автобуса ЛИАЗ выехал в Нижний Тагил через 58 минут в составе: два врача-анестезиолога (детский и взрослый), врач СМП, четыре фельдшера, фельдшер-диспетчер и 3 техника.

Через 1 час 23 минуты после подтверждения информации оперативная группа ТЦМК прибыла на место ЧС, приняла руководство на себя. Определено место развертывания ММК и безопасные пути подъезда к пострадавшему дому.

ММК со специалистами прибыл на место через 2 часа 48 минут и был развернут за 15 мин в стационарное положение. С этого момента оранжевая палатка ММК стала местом оказания медицинской помощи, а один из отсеков в ММК «оперативным штабом» во дворе обрушившегося дома, прямо на границе ЧС. Всех извлеченных живыми пострадавших заносили в палатку, оказывали помощь и передавали бригадам СМП для дальнейшей эвакуации.

Главный врач ТЦМК В.П. Попов был введен в состав медицинского штаба по ликвидации ЧС, который возглавил первый заместитель министра здравоохранения Свердловской области. Начмед ТЦМК И.А. Фролов остался руководить ММОСН на месте. Также возле ММК дежурил реанимобиль филиала ТЦМК в Нижнем Тагиле.

Ведущий анестезиолог ТЦМК П.И. Еговцев произвел обход и объезд близлежащей территории в попытках найти безопасные площадки для посадки санитарных вертолетов. Но таких площадок рядом не оказалось. Принято решение разместить вертолеты на площадках возле тех медицинских организациях, откуда будет производится эвакуация пострадавших на более высокий уровень. В том числе возле ГКБ №1, которая расположена в 5-минутной доступности от места ЧС.

Было привлечено 3 вертолета с авиамедицинскими бригадами. Четырех пациентов (трех детей и одного взрослого), в этот же день вертолетами эвакуировали в больницы Екатеринбурга.

После эвакуации два борта вернулись в Нижний Тагил и всю ночь находились в режиме дежурства на площадках возле МО.

Ближе к вечеру из-под завала был извлечено тело первой погибшей в ЧС. Выяснилось, что негде проводить опознание тел и первичные следственные мероприятия. Штабом было принято решение перепрофилировать белую палатку ММК из эвакуационной в палатку для сбора погибших. Совместно с сотрудниками СМП и ТЦМК, на месте работали психологи Уральского филиала Центра экстренной психологической помощи МЧС. Именно они поддерживали родственников при опознании тел погибших, брали на себя пострадавших с ОРС.

Примерно в 4.45 утра 2 августа из-под завалов был извлечен последний живой пострадавший – мужчина 1944 года рождения. Мужчина просидел на корточках в замкнутом пространстве более 16 часов. Спасательный работы и разбор завалом

дома проводились всю ночь и весь следующий день. Были эпизоды вторичного обрушения конструкций. За помощью в ММК обращались спасатели с небольшими травмами, местные жители, родственники пострадавших, жильцы дома с ОРС, обострениями хронических заболеваний. Всем незамедлительно оказывалась медицинская помощь.

Утром 2 августа еще двух пострадавших (ребенка и взрослого) вертолетами эвакуировали в Екатеринбург. После обеда вертолеты не смогли вылететь по погодным условиям. Дальнейшая эвакуация производилась автомобилями.

Спасательные работы закончились на следующий день 2 августа в 23:30.

Все это время очень большую помощь в решении бытовых вопросов, обеспечении работающих спасателей и медиков водой, питанием, оказывали местные жители и волонтеры областного медицинского колледжа и сотрудники Уралвагонзавода.

Заключение: всего в ЧС пострадали 26 человек (из них 12 детей).

Погибли 10 человек (из них 5 детей).

Госпитализировано 11 человек, из них 8 – в Екатеринбург. Шестеро пострадавших (4 детей и 2 взрослых) были эвакуированы авиабригадами в первый день. Трое человек в состоянии легкой степени остались лечится в Нижнем Тагиле. Остальным оказана амбулаторная помощь.

Ликвидация медико-санитарных последствий в ЧС длилась около полутора суток (35 часов 31 мин).

Эвакуация проводилась в два этапа. Сначала в ближайшую медицинскую организацию, где проводилось обследование и стабилизация состояния пациента, при необходимости. Затем бригадами ТЦМК пострадавшие были эвакуированы в Екатеринбург на более высокий уровень. Было принято решение эвакуировать в Екатеринбург не только тяжелых пациентов, но и средней степени тяжести. И это решение было верным.

Мобильный медицинский комплекс на базе большого автобуса ЛИАЗ работал в круглосуточном режиме, выполняя все возложенные на него функции. При необходимости одна из палаток трансформировалась в палатку для опознания пострадавших. В одном из отсеков работал оперативный штаб. Автономное освещение вокруг ММК позволяло оперативно работать и в темное время.

Ни один пострадавший, извлеченный живым из-под завалов, не погиб на этапах эвакуации.

Предложения по итогам работы:

1.Необходимо снизить время проверки информации о возможной ЧС в оперативной диспетчерской и высылать сразу на место БЭР.

2.Использовать для быстрейшей доставки бригад на место ЧС санитарные автомобили, затем ММК, так как он едет дольше.

4.Учитывая, что на Урале часто нелетная погода, необходим круглогодичный контракт на вертолет МИ8, у которого другие погодные летные допуски.

5.Необходимо обучить большее количество водителей ТЦМК на категорию D.

Потапова Л.А., Жиров А.В.

ЛИКВИДАЦИЯ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОСЛОЖНЕННОЙ ЧС. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области», РФ, г. Белгород, Российская Федерация

С начала проведения специальной военной операции на Украине, приграничные районы Белгородской области неоднократно подвергались обстрелам со стороны сопредельного государства, использовались различные виды вооружения. Организация медико-эвакуационных мероприятий осуществлялась с учетом конкретных условий медико-тактической обстановки, связанной с особенностями применяемого вооружения.

Цель исследования: провести анализ эффективности региональной модели службы медицины катастроф министерства здравоохранения Белгородской области при ликвидации медико-санитарных последствий осложненных чрезвычайной ситуации на территории региона в современных условиях.

Материалы и методы исследования: анализировалась деятельность службы медицины катастроф Белгородской области в части медицинского обеспечения пострадавшего населения.

Результат исследования: проведен анализ ЧС на территории Белгородской области с февраля 2022 года по июль 2024 года. По масштабу ЧС носили локальный, муниципальный и региональный характер. По источникам возникновения ЧС: обстрел ракетами из систем залпового огня общественных мест массового пребывания, атака беспилотными летательными аппаратами автобусов и других транспортных средств, разрушение многоэтажных домов с обрушением подъездов и т.д.

Рассмотрены основные травмирующие факторы и характеристики травм в зависимости от вида вооружения; проведена оценка тяжести состояния и профилей медицинских организаций для оказания исчерпывающей специализированной медицинской помощи и противошоковых мероприятий. На основании прогнозируемого развития ЧС создан алгоритм по расчету сил и средств, необходимых для его ликвидации, создана модель двух и трехэтапной медицинской эвакуации пострадавшего в медицинскую организацию.

Создан канал для обмена информацией между экстренными службами, участвующими в ликвидации последствий для своевременного информирования о диагнозе, количестве пострадавших, тяжести состояния и определения маршрутизации в специализированные медицинские организации, исключающее одномоментное поступление большого количества тяжелых пациентов в одну медицинскую организацию.

К основным медицинским органи-

зациям, принимающим, пациентов при указанных поражениях относятся: ОГБУЗ «Городская больница №2 города Белгорода», ОГБУЗ «Областная клиническая больница имени Святителя Иоасафа», ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница».

На основании анализа травмирующих агентов и характера травм, высокой вероятности повторных обстрелов и длительности эвакуации пострадавших из «красной зоны», данных от бригад СМП об оказании первой помощи до приезда, разработана обучающая программа для населения об оказания первой само- и взаимопомощи до контакта с медработниками, по выполнению мероприятий по спасению жизни: восстановление проходимости дыхательных путей, остановка наружного кровотечения, устойчивое боковое положение, согревание и психологическая поддержка.

В работу оперативного отдела скорой медицинской помощи внедрено дистанционное диспетчерское сопровождение до приезда медиков.

В связи с высоким уровнем террористической опасности, вероятностью повторных обстрелов потребовалось обеспечение сотрудников приграничных районов средствами индивидуальной защиты (бронежилеты и защитные шлемы), средствами для подавления БПЛА, оклеивание стекол организаций социальной сферы бронепленкой, организация укрытий, обеспечение резервными источниками электроэнергии, создание системы веерного оповещения. Разработаны и утверждены локальные нормативные документы по использованию средств индивидуальной защиты и поведению при атаке и угрозе атаки БПЛА, сигнале «Ракетная опасность».

Созданная региональная модель службы медицины катастроф при условии осложненной ЧС обеспечила: отсутствие летальности на этапе скорой медицинской помощи; профильную госпитализацию пострадавших не менее 90%; смертность на стационарном этапе менее 2 % от общего числа пострадавших; проведение жизнеспасающих мероприятий на этапе само- и взаимопомощи более 80%, позволило исключить появление пострадавших среди медицинских работников.

Выводы: таким образом, созданная в Белгородской области региональная модель организации службы медицины катастроф показала свою эффективность при медицинском обеспечении лечебных мероприятий осложненной ЧС. Проведение анализа причин и факторов возникновения ЧС позволяет предположить сценарий развития, спрогнозировать количество пострадавших, тяжесть их состояния и характер травм, рассчитать потребность в силах и средствах для ликвидации ЧС, определить логистику пациентов для получения максимальной помощи в минимальные сроки.

Пригородов М.В.[1], Фисун А.М.[2], Конев А.С.[3]

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Саратов, Российская Федерация

[2] ГУЗ «Саратовская областная клиническая больница», г. Саратов, Российская Федерация

[3]ГУЗ «Саратовская областная клиническая больница», г. Саратов, Российская Федерация

Актуальность. Транспортировка ухудшает состояние пациента в критическом состоянии, что может привести к развитию летального исхода. Необходимо оценить значимость нарушений основных функциональных систем жизнеобеспечения (Анохин П.К., 1968; Судаков К.В., 1999, 2011) и на этом базисе решать вопрос транспортабельности взрослого и ребёнка в критическом состоянии.

Цель. Определить готовность к транспортировке взрослых и детей, используя системный подход.

Материал и методы. Оценивали транспортабельность у 30 больных от 1 года до 4 лет жизни и 30 взрослых от 23 до 75 лет. Разработанную систему оценки транспортабельности детей и взрослых внедрили по линии санитарной авиации Саратовской области.

Диапазон сдвигов параметров детей в системе кровообращения от 10 до 15% (возрастной нормы) при дисфункции; 16–30% (возрастной нормы, без нарушения регионарного кровотока) – при недостаточности; 31– 50% (возрастной нормы, с нарушением регионарного кровотока) – при несостоятельности. Сдвиги параметров в респираторной системе 15–30% (возрастной нормы) – при дисфункции; 31– 50% – при недостаточности; 51–100% – при несостоятельности и оно достигается тем, что каждая система и показатель температурного градиента оценивается в баллах, причем при изучении систем, состоящих из четырёх показателей (кардио-респираторная, ткань крови), патологический критический уровень каждого показателя может достигать 0,25 балла при недостаточности и 0,5 балла при несостоятельности, итоговое количество баллов систем (ЦНС, кардио-респираторная и ткани крови) и показателя температурного градиента не превышает 0 при дисфункции, одного балла при недостаточности и 2 баллов при несостоятельности системы. Сумма баллов четырёх основных систем жизнеобеспечения и показателя температурного градиента составляет и соответствует интегральному состоянию пациента: 0 - компенсации; ≥ 2,5 - ≤ 5 баллов – субкомпенсации; ≥ 5,25 - ≤ 10 баллов – декомпенсации.

Рассматривали взрослых больных на основе иерархически выстроенных основных функциональных систем жизнеобеспечения (ЦНС, кардио-респираторная, ткань крови) и пока-

зателя температурного градиента в виде дисфункции, недостаточности, несостоятельности. Каждую систему и показатель температурного градиента оценивали в баллах, причем в системах, состоящих из четырёх показателей (кардио-респираторная, ткань крови), критический уровень каждого показателя достигал 0,25 балла при недостаточности и одного балла при несостоятельности, итоговое количество баллов систем (ЦНС, кардио-респираторная и ткань крови) и показателя температурного градиента не превышал 0 при дисфункции, одного балла при недостаточности и 4 баллов при несостоятельности системы. Сумма баллов четырёх основных систем жизнеобеспечения и показателя температурного градиента составляла и соответствовала интегральному состоянию пациента: 0 – компенсация; > 2,75 - < 5 баллов – субкомпенсация; > 5,25 баллов – декомпенсация.

Результаты. Критических инцидентов и осложнений у детей и взрослых во время и после транспортировки не наблюдали.

Обсуждение. Транспортировка у взрослых и детей считается безопасной при интегральном компенсированном состоянии пациента. При интегральном субкомпенсированном состоянии пациента транспортировка возможна при продолжении в полном объёме интенсивного мониторинга и интенсивной терапии. При интегральном декомпенсированном состоянии пациента транспортировку не выполняют. Она может состояться только через сутки после трансформации под влиянием интенсивной терапии интегрального состояния декомпенсации в интегральное состояние субкомпенсации.

Заключение. Оценивать состояние основных систем жизнеобеспечения и решать вопрос о готовности к транспортировке взрослого и ребёнка в критическом состоянии на основании системного подхода.

Список использованной литературы:

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса место издания: Москва издательство: Медицина год издания: 1968 кол-во страниц: 546, [1] иллюстрации: ил. язык: русский.
2. Информационный феномен жизнедеятельности / Судаков К.В. - Москва, 1999. - 379 с.: ил.; Биология - Жизнь и ее происхождение - Философские вопросы информационные свойства природы - функциональные системы.
3. Функциональные системы [Текст] К.В. Судаков; Российская акад. мед. наук. Москва Изд-во Российской акад. мед. наук 2011. 319 с. с ил., табл.

Рискиев У.Р.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОННЫХ БОЛЬНИЦ

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Цель. Оценка оптимальности лечебных мест при организации отде-

лений экстренной помощи (ОЭМП) центральных районных (городских) больниц в форме приемных отделений экстренной и скорой помощи.

Полученные **результаты**. До начала 2022 года ОЭМП действовал в общей сложности на 4 794 местах в 181 центральных районных (городских) больниц (8,7% от общего числа бюджетных коек). Эти койки были разделены на 3 категории: 1 773 (46,8%) – хирургические койки, 1 535 (27%) – терапевтические койки и 1 415 (26,2%) – педиатрические койки. Количество коек в ОЭМП колебалось от 8 (Учкудукский район Наваинской области) до 110 (город Коканд Ферганской области), средний показатель по республике составил 30,13±11,44. Имелось 65 ОЭМП до 30 коек (19,11±5,12), 108 ОЭМП на 30 койках и 8 ОЭМП на более 30 коек (55,63±28,31). Среднее количество коек в центральных районных (городских) больницах по республике составило 3 431±1 094. Ферганская область по количеству коек находился на первом месте – 6 728 (12,3%) коек, а на последнем месте Сырдарьинская область – 1 705 (3,1%) коек. Среднее количество населения на 1 койку в центральных районных (городских) больницах составило 668 человек. Сурхандарьинская и Сырдарьинская области существенно отличались от среднестатистических (208 и 1 609 человек соответственно). Из 54 593 больничных коек ОЭМП содержались на 4794 (8,8%). В связи с низкой обеспеченностью койками ОЭМП в районных больницах в филиалах Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) Намангана (6,06%), Самарканда (6,59%) и Кашкадарьи (7,77%) загруженность был высоким. Напротив, в Наваинской (13,09%), Бухарской (10,67%) и Сырдарьинской (10,56%) областях в больницах койки ОЭМП были больше сравнении с остальными областями. Соответственно, загруженность филиалов РНЦЭМП в этих регионах меньше по сравнению с другими филиалами.

Средняя численность населения, соответствующая 1-й койке в ОЭМП по регионам, составила 7 052±2 820 человек. В Сурхандарьинской и Наваинской областях на 1 койку соответствовал 2 143 и 4 515 человек соответственно. В Сырдарьинской области этот показатель составило 15 240. Учитывая различие количество коек и соответствие населения на одну койку в ОЭМП, ограничивается возможность оказания одинаковой качественной экстренной помощи населению по всей республике. Подтверждением вышеизложенного является и тот факт, что количество обращений за экстренную медицинской помощью и их соотношение по отношению к населению, а также уровень смертности в больницах системы экстренной помощи различны по регионам.

В целях дальнейшего совершенствования и приближения оказания экстренной и неотложной медицинской помощи населению, а также обеспечения реализации задач, поставленных в рамках открытого диалога Президента Республики

Узбекистан с представителями сфере здравоохранения 18 марта 2022 года на тему «Реформы в медицине – во имя человеческого достоинства», Президент Республики Узбекистан 2022 г. 16 июня был принят постановление Президента за номером ПП-283 «О совершенствовании системы оказания населению скорой медицинской помощи». Согласно постановлению, койки в ОЭМП центральных районных (городских) больниц переданы в соответствующие педиатрические, терапевтические и хирургические отделения. А также созданы круглосуточные приемные отделения экстренной помощи, которые сортируют больных по степени тяжести заболевания и оказывают экстренную помощь.

В состав хирургического, терапевтического и педиатрического отделений центральных районных (городских) больниц койки ОЭМП переданы 1 773 места в хирургические, 1 535 места в терапевтические и 1 415 места в педиатрические отделения.

Вывод. Передача коек ОЭМП в соответствующие отделения, создание приемных отделений экстренной и скорой помощи, оказания помощи по системе «триаж» привело к повышению качества экстренной медицинской помощи оказываемой населению.

Рубанова О.И., Перепелица С.А.

МОДЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ БОЕВОЙ ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ» ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

Высшая школа медицины учебно-научного кластера «Институт медицины и наук о жизни» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «БФУ им. И. Канта», г. Калининград, Российская Федерация

Актуальность. В современных геополитических условиях традиционный подход к подготовке медицинских кадров в части изучения боевой травмы конечностей в цикле «Травматология и ортопедия» представляется далеко не полным. В основе преподавания раздела боевой хирургической травмы конечностей в рамках дисциплины «Травматология и ортопедия» представляется оптимальной трехэтапная модель, которая включает методику «Перевернутый класс», семинарские занятия и симуляционное обучение, в рамках которого студенты осваивают необходимые навыки оказания помощи пациентам с боевой хирургической травмой конечностей.

Материал и методы. В проведенном исследовании приняло участие 30 студентов V курса специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, изучавших тему «Боевая хирургическая травма конечностей»

в составе дисциплины «Травматология и ортопедия». Для подготовки к занятиям студенты получили план занятий, неограниченный доступ к лекционному материалу в онлайн - режиме, перечень учебных пособий по теме занятия. Обучение проходило в три этапа.

Первый этап, методика «Перевернутое обучение», включающее самостоятельное изучение теоретического материала, согласно учебному плану дисциплины.

Второй этап –занятие-семинар, на котором обсуждались отдельные вопросы, вызвавшие у студентов наибольшие трудности в процессе подготовки и решались клинические кейсы по профильным темам.

Третий этап – симуляционный тренинг с использованием манекена «Мэтти-Мэн» в модификации травматического повреждения конечностей с имитацией кровотечения. Студенты также работали в малых группах по 3–4 человека, оказывая этапную медицинскую помощь (этапы тактической медицины, первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи) и определяя очередность эвакуации. Занятия проводились в Региональном ресурсном центре симуляционного обучения и аккредитации в медицине БФУ им. И. Канта.

Для занятий разработано несколько клинических кейсов и симуляционных сценариев, включающие огнестрельные и минно-взрывные ранения верней и/или нижней конечностей с повреждением и без повреждения костей.

Студентам на каждом этапе обучения предстояло продемонстрировать последовательность и содержание необходимых действий в конкретной ситуации, а также самостоятельно выполнить ряд практических навыков (тугая тампонада раны, в том числе с использованием местных гемостатических средств; наложение давящей повязки и кровоостанавливающего жгута (турникета); установка внутривенного периферического катетера и проведение инфузионной терапии; туалет и первичная хирургическая обработка огнестрельной раны, ампутация по типу первичной хирургической обработки (ПХО); профилактика гипотермии), которые оценивались по разработанным чек-листам.

Результаты. На семинарах в процессе решения клинического кейса студенты каждой группы формулировали предварительный диагноз боевой хирургической травмы конечностей, принимали решение по тактике ведения пациента, необходимости в лечебно-диагностических мероприятиях на всех этапах лечения пострадавшего. В ходе обсуждении каждого кейса преподаватель непрерывно оценивал правильность выбранной студентами тактики, уделяя особое внимание морфологии огнестрельной раны и минно-взрывного ранения, клиническим проявлениям в зависимости от баллистических свойств огнестрельного оружия.

На занятии в симуляционном центре студенты должны сформулировать последовательность и со-

держание необходимых действий в конкретной ситуации. Освоение новых компетенций (туалет и первичная хирургическая обработка огнестрельной раны; ампутация по типу первичной хирургической обработки) вызвало определенные затруднения у части студентов. При выполнении последнего этапа симуляционного кейса (проведение медицинской сортировки) необходимость в продолжении этапного лечения была определена во всех случаях верно, а навык определения очередности эвакуации сформировался недостаточно.

Выводы. Полученный результат научного исследования подтверждает проблему актуальности формирования уровня практических навыков студентов старших курсов медицинских вузов, а также необходимости максимального приближения процесса подготовки кадров к современным нуждам практической медицины.

Предложенная трехэтапная модель преподавания боевой хирургической травмы конечностей в цикле «Травматология и ортопедия» представляется оптимальной, поскольку способствует лучшему освоению теоретических знаний, практических навыков.

Список использованной литературы:

1. Адамович Г.А., Решетников А.Н., Левченко К.К. Преподавание травматологии и ортопедии на кафедре высшей школы в современных условиях // Современные проблемы науки и образования. – 2018.– № 5. – С. 117.

2. Miller G.E. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med. 1990; 65 (9): S 63-7.

Рудаков А.Р.

ТАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА ИЛИ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ? ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

Морской учебный спортивно-технический центр ДОСААФ России,
г. Москва, Российская Федерация

Необходимость изменения подхода к обучению оказанию помощи пострадавшим немедицинским персоналом назревала давно. Все чаще и чаще для этих целей пытаются использовать широко известный для военно-медицинского сообщества протокол TCCC - последовательность действий по оказанию помощи раненому на поле боя, применяемая НАТО, или его адаптацию от ВМА и. Кирова «КУЛАК-БАРИН», забывая о том, что данные протоколы адаптированы, в первую очередь, для военнослужащих и часто не применимы в ситуациях, отличных от поля боя.

Неприменимость протоколов тактической медицины вне поля боя обусловлена в первую очередь структурой смертности. По статистике на поле боя ведущей причиной смерти является массивная кровопотеря вследствие внешних причин (более 80% всех случаев), в то время как в условиях мирного времени это сердечная недостаточность – 43% или цереброваскулярная недостаточность–13%, в то время как смертность от внешних причин, к которым, в том числе относятся и травмы, приведшие к смерти, составляет 7%, по данным Росстата на 2023 г.

Другим важным фактором является доступность квалифицированной медицинской помощи. В условиях боевых действий эвакуация в тыловой госпиталь, т.е. на этап оказания квалифицированной помощи, может занимать до нескольких суток, в зависимости от внешних причин. В условиях современного города, где зачастую и предстоит работать сотрудникам МВД, пострадавший оказывается в больнице меньше, чем за час.

Также следует отметить, что военные протоколы оказания помощи раненому рассчитаны на определенное оборудование и уровень навыков. В качестве примера можно рассмотреть остановку массивного наружного кровотечения. Военные протоколы предписывает использование эластичного жгута или жгута-закрутки (турникета), однако снабжены ли сотрудники МВД данными медицинскими средствами? Умеют ли они ими пользоваться на необходимом уровне?

Безусловно, умение оказывать помощь в условиях выполнения тактических задач, чем и является тактическая медицина, необходимо, однако не следует слепо пользоваться военными протоколами, без поправки на специфику служебной деятельности. Военные протоколы разработаны военными для военных. Для сотрудников МВД более безопасным и эффективным является порядок оказания первой помощи, описанный в приказе МЗ от 03 мая 2024г №220-н, адаптированный для применения людьми с любым уровнем подготовки.

Таким образом необходимо:

1. при обучении сотрудников МВД делать упор на порядок оказания первой помощи, ввиду его большей актуальности для условий работы сотрудников, согласно приказу МЗ от 03 мая 2024 г. №220н;
2. дополнительно обучать навыкам тактической медицины тех сотрудников, в чьи должностные обязанности входит их применение;
3. обучение навыкам производить поэтапно, увеличив суммарное время обучения минимум до 36 часов.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи» (Зарегистрирован 31.05.2024 № 78363)
2. Первая помощь при ранениях, травмах и других неотложных состояниях в условиях мирного времени и в вооруженных конфликтах [Текст] : монография / Крайнюков П. Е.[и др.] ; Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023
3. Заболеваемость всего населения России в 2023 году: статистические материалы/ И.А.Деев, О.С.Кобякова, В.И.Стародубов, Г.А.Александрова, Н.А. Голубев, Ю.И.Оськов, А.В.Поликарпов, Е.А.Шелепова и др.-М.:ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2024.- 154 с.

Рудяков И. С.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗ ОБЛАСТИ СПОРТА ОБ АСПЕКТАХ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Кафедра медицинской реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицины, медицинский институт непрерывного образования, ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», г. Москва, Российская Федерация

Введение. В современном спорте вопросы медико-биологического сопровождения играют ключевую роль в обеспечении безопасности спортсменов на всех этапах тренировочного и соревновательного процесса. Правильное и своевременное оказание первой помощи может не только минимизировать последствия травм, но и спасти жизнь спортсмену [1]. Однако, несмотря на значимость этого навыка, уровень осведомленности специалистов из области спорта, не имеющих высшего медицинского образования (тренеров, массажистов, спортивных судей и арбитров, менеджеров спортивных команд и клубов, а также самих спортсменов), о современных подходах в области первой помощи остается недостаточно изученным.

Цель: с помощью литературного поиска обобщить информацию об оценке знаний специалистов в области спорта относительно ключевых аспектов первой помощи.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ научных публикаций на глубину 10 лет (2014–2024 гг.), посвященных проблеме осведомленности специалистов из области спорта об аспектах первой помощи. Были использованы следующие базы научных данных и поисковые системы: Pubmed, Cochrane Library, Scopus, Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования показали, что среди русскоязычных научных исследований данные об осведомленности специалистов из области спорта об аспектах первой помощи не представлены. Проанализированные нами оригинальные исследования были посвящены преподавателям школ [2,3] и студентам высших учебных заведений [4]. Чуть более распространены исследования такого рода были среди иностранных источников. Так, согласно онлайн-опросу Post E. G. et al. (2019), тренеры старших классов продемонстрировали гораздо более высокий уровень готовности к оказанию первой помощи, чем тренеры клубных команд [5]. Исследователи из Франции [6] не оценивали уровень осведомленности, но отмечают повышенный интерес к основам первой помощи среди 37% опрошенных спортсменов, из которых более половины впоследствии успешно прошли обучение. Примечательно, что среди всех, включенных в данный анализ, исследований два были посвящены основам

первой помощи при травмах зубочелюстной системы. Малазийские исследователи [7] отметили низкий уровень осведомленности о первой помощи при таких патологиях среди спортсменов-регбистов. Аналогичным образом в аспекте травм зубов ученые из Нидерландов [8] обращают внимание на низкий уровень подготовки среди тренеров по хоккею, при этом они отмечают, что тренеры со стажем более 10 лет получили более высокие баллы в ходе тестирования. Неудовлетворительные результаты поиска в рамках нашего запроса привели к анализу более старых литературных данных, однако, и этот поиск не привел к должному успеху. Обращает на себя внимание масштабное исследование 1999г. в США [9], в ходе которого было отмечено, что спортивные тренеры не в полной мере соответствуют стандартам оказания первой помощи, установленным американским Красным Крестом. Авторы отмечают, что уровень осведомленности специалистов из области спорта о современных аспектах первой помощи различается в зависимости от их специализации и уровня подготовки. Тренеры и спортивные врачи часто демонстрируют хорошее знание основных манипуляций, однако остается потребность в более глубоком понимании новейших научных разработок и рекомендаций.

Заключение. Для повышения эффективности первой помощи в спортивной среде необходимо продолжать научные исследования в области оценки готовности к оказанию первой помощи при спортивных травмах и чрезвычайных ситуациях. Обучение специалистов из области спорта актуальным практическим аспектам первой помощи является важным шагом для обеспечения безопасности и благополучия спортсменов на всех уровнях их подготовки. Необходимость в современных подходах к первой помощи усиливается в условиях увеличения интенсивности тренировок и соревнований, что подчеркивает важность постоянного профессионального развития спортивного персонала.

Список использованной литературы:

1. Шонус Д.Х. Первая помощь (доврачебная) при спортивном травматизме // Школа будущего. 2023. № 5. Р. 138–149.
2. Рябова И.В. [и др.]. Оценка компетентности учителей города Москвы в вопросах оказания первой помощи обучающимся // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2017. № 2 (40). С. 24–37.
3. Рябова И.В., Зверев О.М., Соболевская (Пригоровская) Т.А. Первая помощь // Основы безопасности жизнедеятельности. 2017. № 7. С. 44–47.
4. Чурилкина А.В., Чурилкина М.В. Информированность студентов по вопросам оказания первой помощи // Научный лидер. 2022. № 3 (48). С. 35–37.
5. Post E.G. et al. A comparison of emergency preparedness between high school coaches and club sport coaches // J Athl Train. 2019. Vol. 54, № 10. P. 1074–1082.
6. Maury A. et al. Educating sports people about CPR and first aid in general practice: the Savtember project // Prim Health Care Res Dev. 2023. Vol. 24. P. e42.

7. Abdullah D. et al. Association of dental trauma experience and first-aid knowledge among rugby players in Malaysia // Dent Traumatol. 2015. Vol. 31, № 5. P. 403–408.
8. van Vliet K.E. et al. Knowledge about the emergency management of dental injuries among field hockey coaches // Dent Traumatol. 2022. Vol. 38, № 6. P. 526–531.
9. Ransone J., Dunn-Bennett L.R. Assessment of first-aid knowledge and decision making of high school athletic coaches // J Athl Train. 1999. Vol. 34, № 3. P. 267–271.

Семенов В.Б., Яковлев А.Ю., Белоус М.С., Певнев А.А., Гераскина Н.Ю.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛЕГКИХ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Возникновение острой дыхательной недостаточности при тяжелой сочетанной травме наиболее часто связано с ушибом легких, синдромом жировой эмболии (СЖЭ) и пневмонией. В настоящее время нет определенных клинико-лабораторных параметров, четко определяющих границы, дифференцированно отделяющих эти осложнения тяжелой сочетанной травмы, в том числе и при боевой травме.

Специфических лабораторных маркеров ушиба легких нет. Выделение некоторых маркеров в потенциальные лабораторные «мишени» потерпело неудачу при проверке в клинической практике. Клинические проявления манифестируют в первые минуты после повреждения, но могут проявляться отсрочено в течение 48 часов после травмы. Диагноз определяется с учетом анамнеза возникновения дыхательной недостаточности на основе инструментальных методов исследования с относительно низкими параметрами чувствительности и специфичности. В настоящее время проводятся исследования по определению артерио-венозной разницы цитокинов крови в первые 6 часов в качестве маркеров прямого травматического повреждения легких.

Развитие клинико-лабораторных проявлений СЖЭ в течение первых нескольких суток после травмы позволило разделить алгоритм диагностики на несколько этапов. На 1 этапе при поступлении в госпиталь проводится прогностическая оценка развития СЖЭ, которая направлена на выявление жировых глобул размером более 50 мкм и оценку уровня неэтерифицированных жирных кислот в крови. Даже наличие 1 такой глобулы в препарате крови на фоне повышения уровня НЭЖК выше 1,3 мкмоль/л свидетельствует о крайне высокой опасности развития СЖЭ в ближайшие 72 часа. 2-й этап – этап диагностики СЖЭ. Проводится оценка артерио-венозной разницы по НЭЖК или белку s100B. В норме она отрицательная, так как

легкие метаболизируют жирные кислоты. Положительная разница по СЖК свидетельствует об их высвобождении под действием липазы из жировых эмболов в сосудах малого круга кровообращения. Источником белка s100B являются адипоциты, попадающие в малый круг кровообращения из поврежденной жировой ткани костного мозга длинных трубчатых костей или поврежденной подкожной жировой клетчатки.

Нозокомиальная пневмония чаще развивается через 3–5 суток после травмы, за исключением случаев аспирации желудочного содержимого в момент травмы или же на этапах эвакуации. В последние годы нами разработана методика ранней диагностики нозокомиальной пневмонии на основе определения артерио-венозной разницы по пресепсину и липополисахариду грамотрицательных бактерий. Пресепсин – сигнальный пептид, который выделяет макрофаг при контакте с живой бактерией. Появление положительной артерио-венозной разницы по пресепсину и липополисахариду грамотрицательных бактерий у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой различной этиологии позволяет своевременно провести коррекцию антибактериальной химиотерапии и предупредить распространение воспалительных изменений в легочной ткани.

При тяжелой сочетанной травме и особенно при боевой травме на разных этапах лечения причиной острой дыхательной недостаточности могут быть все этиологические факторы, что не отрицает разрабатываемый алгоритм диагностики, а, напротив, позволяет более эффективно использовать его для персонализированного подхода к выбору приоритетного фармакологического и нефармакологического метода лечения.

Семиголовский Н.Ю. [1,2,3], **Баллюзек М.Ф.** [1,3], **Козаев А.В.** [1], **Семёнова И.Г.** [1], **Бердикулова Т.Т.** [3]

КАРДИОЦИТОПРОТЕКЦИЯ ВНУТРИКОРОНАРНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ЛЕВОКАРНИТИНА ПРИ ЧКВ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО РИСКА

[1] Клиническая больница Российской академии наук, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2] Клиническая больница СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФМБА РФ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[3] Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), включая баллонную дилатацию коронарных артерий со стентированием как самый распространённый в наши дни метод реваскуляризации у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), ежегодно выполняются не менее чем у 5 000 000 пациентов во всем мире [1] и не менее чем у 200 000 в

России [2]. К факторам риска осложнений относят острые формы ИБС у пациентов старческого возраста, при многососудистом поражении, хронических окклюзиях, сложностях в проведении вмешательства. Основным повреждающим механизмом при этом является синдром ишемии-реперфузии, который возникает на фоне восстановления магистрального кровотока и проявляется нарушениями сердечного ритма, распространением зоны ишемического поражения, прогрессированием сердечной недостаточности вплоть до смертельного исхода, связанного с коронарной окклюзией. Таким образом, периоперационная защита миокарда остается одной из основных проблем современной интервенционной кардиологии.

Цель: проверка гипотезы о кардиозащитных свойствах левокарнитина (ЛК) при внутрикоронарном введении во время чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у пациентов высокого риска (острые формы ИБС у пациентов старческого возраста, при многососудистом поражении, хронических окклюзиях, при сложностях в проведении вмешательства).

Методы: открытое пилотное исследование применения с целью кардиопротекции внутрикоронарного введения препарата левокарнитин (ЛК, Элькар производства ПИК-фарма, Москва) при проведении стентирования у 35 пациентов высокого риска в дозе 1000 мг (в сравнении с репрезентативной контрольной группой из 35 больных (введение плацебо – аналогичный по объёму болюс физиологического раствора NaCl). Анализировались течение послеоперационного периода, динамика ЭКГ, ЭхоКГ, высокочувствительного Тропонина I, Лактатдегидрогеназы, Креатинкиназы (общей и её МВ-фракции).

Протокол был утвержден Локальным этическим комитетом ФГБУЗ Санкт-Петербургской Клинической больницы Российской академии наук (№ 285 от 20 декабря 2021 года). Работа выполняется в рамках Государственного задания 075-01609-23-04 «Адъювантная цитопротекция левокарнитином методом интракоронарного введения при реваскуляризации у больных с острым и хроническим коронарным синдромом (FUEM-2023-0018)». Номер НИОКТР 1022040701249-2-3.2.4

Результаты. В послеоперационном периоде в основной группе отмечались: тенденция к ускоренной обратной динамике повышенных уровней биомаркеров ишемии/некроза; ускоренная положительная динамика ишемических сдвигов ЭКГ; антиаритмическое действие, сопровождавшее введение препарата; тенденция к более значимому приросту фракции выброса левого желудочка по ЭхоКГ в сравнении с группой контроля. Летальных исходов в основной группе не наблюдалось, в контрольной группе госпитальная летальность составила 11,4%.

Заключение. В ходе первого в мире пилотного исследования кардио-

протекторных свойств внутрикоронарного введения левокарнитина при ЧКВ у пациентов высокого риска (старческий возраст, ОКС) получены обнадёживающие результаты, судя по благоприятной динамике биомаркеров ишемии/некроза миокарда, ЭКГ и ЭхоКГ-изменений. Ожидаемые результаты применения методики - снижение интра- и послеоперационных осложнений ЧКВ вследствие ишемии/реперфузии и повышение эффективности клинических результатов стентирования коронарных артерий у пациентов высокого риска.

Список использованной литературы:

1. Serruys P.W., Rutherford J.D. The birth, and evolution, of percutaneous coronary interventions: a conversation with Patrick Serruys. *Circulation*. 2016;134:97-100. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.023681.
2. Matskeplishvili S., Kontsevaya A. Cardiovascular Health, Disease, and Care in Russia. *Circulation.* 2021;144(8):586–588. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.055239.

Синицын П.С.[1,2], Пак О.И.[3] , Павлов О.А.[1], Сидоренко М.П.[4], Орлов К.Ю.[2]

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ, СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ГРАЖДАНСКОГО СТАЦИОНАРА ПРИ МАССОВОМ ПОСТУПЛЕНИИ РАНЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ ЛРКБ ГОРОДА ЛУГАНСКА (2022–2023 гг.)

[1] СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
[2] ФГБУ Федеральный центр мозга и нейротехнологий ФМБА России, г. Москва, Российская Федерация
[3] Медицинский комплекс ДВФУ, г. Владивосток, Российская Федерация
[4] ГУ «Луганская республиканская клиническая больница», г. Луганск, Российская Федерация

Введение: в гражданской медицине основную нагрузку по ургентной хирургии принимают травмоцентры первого уровня (городские стационары или институты скорой медицинской помощи), плановая хирургия распространена в федеральных центрах. При возникновении чрезвычайной ситуации (ЧС) появляется острая необходимость усилить медицинскую службу места возникновения ЧС сотрудниками других стационаров, имеющих опыт как экстренной, так и плановой медицины

Материалы и методы. 24 февраля 2022 года – начало проведения СВО (Специальной военной операции).

ЛРКБ (Луганская Республиканская Клиническая больница) города Луганска оказалась местом, куда непрерывным потоком начали поступать раненные, преимущественно с МВТ (минно-взрывной травмой). При этом продолжалась оказываться помощь гражданскому населению. ЛРКБ – гражданский стационар на 1 100 коек, травмоцентр первого уровня, единственный в регионе, где есть специалисты узкого и широкого профилей. Нейрохирургическая служба на момент начала СВО представлена была двумя отделениями: нейротравмой (30 коек) и отделением нейрохирургии (40 коек), включала 2 заведующих и 8 сотрудников, а также 4 клинических ординатора и обслуживала регион ЛНР (Луганской Народной Республики) 1 400 000 человек (данные за 2022 г).

В ходе проведения СВО ЛРКБ оказался стационаром, через который проходил один из уровней эвакуации (согласно градации ВПХ (1,2,3) – 3 уровень эвакуации, где оказывается неотложная специализированная помощь с последующим переводом раненного на следующий этап эвакуации [4, 6]. ЛРКБ оказался стационаром, где гражданская и военная медицина пересекались в единое целое.

Результаты. На фоне роста интенсивности боевых действия количество пострадавших неуклонно росло, возникла острая необходимость в усилении медслужбы по профилю «нейрохирургия». Расширен коечный фонд нейротравматологии (до 40 коек), нейрохирургия (до 80 коек); были прикомандированы врачи из других регионов страны: от Медицины катастроф (1–2 врача); по линии ДЗМ (Департамент здравоохранения Москвы 2–5 врачей); добровольцы (ФМБА/другие стационары 1–2 врача). Штат расширен до 16 врачей нейрохирургов и 4 ординаторов. Различные сроки командировки (от 2-х недель до нескольких месяцев), а также различные условия работы (24\7 ил 24\48.) вынудили объединить врачей в единый коллектив, так была сформирована временная нейрохирургическая служба, в рамках существующей. К тому же возможности эвакуации значительно уступали количеству постоянно поступающих раненых, что потребовало изменить оперативную активность: оперировать приходилось всех, чтобы спасти жизнь, (количество экстренных операций возросло от 3-4/сутки до 17/сутки). 3 уровень эвакуации временно был превращен в 4, где оказывалась помощь, проводилось лечение и долечивание пациентов. Задача состояла в том, чтобы максимально эффективно оказывать помощь пациентам с целью сохранения жизни и повышению реабилитационного потенциала. В случае отсутствия возможности эвакуации или задержки в переводе на следующий этап пациент получал все необходимое лечение на месте. Служба объединила местных врачей и приданных в усиление врачей в единое целое, они опирались на каноны военной медицины по прави-

лам, предложенным Главным нейрохирургом МО РФ Свистовым Д.В., но в гражданских условиях [3,5].

Выводы. Организовалась работа гражданского стационара по канонам военной медицины. Врачей распределили на бригады: 1) на уровне приемного покоя первичный прием и сортировку выполняли местный врач стационара и ординатор; 2) оперирующая бригада (врачи, исключительно в операционной на 24 часа); 3) врачи, занимающиеся ведением пациентов на отделении; 4) врачи, курирующие реанимацию. Создалась эффективная служба, за короткий срок объединившая разных специалистов, что позволило сократить время подачи пациента в операционную; сократить время проведения хирургического приема, введя единый алгоритм хирургии и распределения пациентов по тяжести хирургического приема; организовать преемственность в послеоперационном периоде и введении пациентов в ОРИТ

Заключение: Наша работа оказалась эффективной, в сложной ситуации мы экстраполировали свой опыт гражданской и военной медицины в единое целое. Происходила ротация медицинского персонала, а наша система продолжала четко работать.

Список использованной литературы:

1. Указания по военно-полевой хирургии, 2024 г., МО РФ. Тришкин Д.В., Крюков Е.В. и др. 503 с., 12 глава. Повреждения черепа и головного мозга, 171-200 с.

2. Национальное руководство. Военно-полевая хирургия под редакцией проф И.М.Самохвалова , 2е изд., Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2024 г, 1056 с, 13 глава. Боевая травма черепа и головного мозга 532-621 с.

3. Современные принципы хирургического лечения и интенсивной терапии боевых проникающих ранений черепа и головного мозга,2022 г, лекция Свистов Д.В.

4. Военно-полевая хирургия. Учебник. 2-е издание, под ред. Е. К. Гуманенко. Гэотар-медиа, 2022 г. 768 с, Глава 14. Боевая травма черепа и головного мозга, 351-390 с,

5. Боевые и огнестрельные ранения черепа и головного мозга. Ш.Х.Гизатуллин, А.В.Станишевский, Д.В.Свистов ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» МО РФ, Москва, Россия; ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия, Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, 2021 г, №5, с. 124-131с.

6. Особенности КТ диагностики в планировании операций у пациентов с ранениями головы в ходе СВО на примере работы нейрохирургической бригады в гражданском стационаре (ЛРКБ) Синицын П.С., Пак О.И и др. Ultravision in Medicine and Biology, №2 – 2024 100-102 с.

Скоробогатый Р.В.[1], Колесников А.Н.[1], Алексеенко А.А.[1], Поляхова Ю.Н.[2]

АВТОРСКАЯ МОДЕЛЬ ВИДЕОЛАРИНГОСКОПА – НОВОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРУДНОЙ ИНТУБАЦИИ

[1]ФГБОУ ВО Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Российская Федерация

[2] Детский клинический центр, г. Макеевка, Российская Федерация

Введение. В критических состояниях на месте чрезвычайного происшествия неотложное оказание базовой помощи без пролонгации достоверно снижает летальность. Наряду с остановкой кровотечения, восполнением объема циркулирующей крови, одним из ключевых звеньев купирования шока является своевременная борьба с гипоксией. Часто для пациентов с черепно-мозговой травмой, политравмой, тяжелой дыхательной недостаточностью переход к искусственной вентиляции легких (ИВЛ) – это необходимая мера. На догоспитальном этапе медицинский персонал зачастую испытывает трудности перед интубацией трахеи ввиду неопытности или анатомических особенностей пострадавших (дети, беременные). Видеоларингоскопия значительно упрощает интубацию силами неопытных врачей как на догоспитальном этапе, так и на этапе приемного отделения. Благодаря видеоларингоскопии в критических ситуациях можно четко и быстро визуализировать голосовые связки. Учитывая актуальность данной темы, был разработан и подготовлен к широкому внедрению в практику доступный аппарат для видеодарингоскопии, принципиально отличающийся от известных моделей.

Цель. Повысить шансы успешной интубации трахеи у пациентов с риском трудной интубации на всех этапах оказания помощи за счет широкого внедрения авторской модели видеоларингоскопа.

Материалы и методы. На базе кафедры анестезиологии, реаниматологии и неонатологии ФГБОУ ВО «ДонГМУ им. М. Горького» заведующим кафедрой, д. м. н. профессором А.Н. Колесниковым разработан и подготовлен к внедрению в производство инновационный аппарат для видеоларингоскопии. С помощью 3D-печати в течение нескольких часов возможно получить новый аппарат, который имеет широкую размерную линейку (индивидуальный подход с учетом возраста и анатомии верхних дыхательных путей). Для печати аппарата использован 1 кг PETG-пластика Bestfilament 1,75 мм. Скорость печати – 160 мм/с. Технология печати имеет такие особенности, как активное охлаждение, подогреваемый стол, регулировка скорости, регулировка температуры. Состав используемого материала гарантирует устойчивость аппарата к нагрузкам, обеспечивает сопротивляемость к жидкостям, не содержащим растворители, сохранение функциональности и структуры в широком

диапазоне температур. Время для печати видеоларингоскопа составляет 200 минут.

Результаты. Как доступный метод борьбы с гипоксией в неотложных ситуациях с ограниченными ресурсами для достоверного и быстрого обеспечения проходимости дыхательных путей создан инновационный аппарат для видеоларингоскопии. Аппарат состоит из двух деталей: рукоятки с клинком и фиксатора, на клинке есть 3 желоба, а фиксатор помогает в отведении и фиксации языка. 1-й желоб включает в себя водонепроницаемый видеоэндоскоп длиной 2 метра с 6-ю световыми элементами. Подключение камеры выполняется через порты типа USB/Type-C/microUSB с разрешением 640× 480 пикселей. Угол обзора камеры 70°, формат видео AVI, изображения JPEG. Изображение с камеры передается на мобильный телефон через кабель с разъемом microUSB с помощью программUSB Camera, OTG View, AN98, CameraFi.

Во 2-м желобе размещена прозрачная кислородная магистраль устойчивая к перегибам, стандартной длины 2,1 метр. Коннекторы магистрали соответствуют международным стандартам, что дает возможность подключения к любым источникам кислорода. Дополнительным плюсом является тот факт, что подача кислорода уменьшает запотевание камеры во время интубации.

3-й желоб позволяет использовать хирургический аспиратор непосредственно в ходе интубации и санировать секрет ротоглотки и трахеи.

Авторский видеоларингоскоп отличается от уже известных наличием второго лезвия, что улучшает обзор и точность смещения надгортанника при прямой ларингоскопии и снижает травматичность; наличием встроенного желоба для подачи кислорода и создания кислородного запаса при проведении длительной интубации трахеи; желобом для проведения аспирации и очистки камеры и зрительного поля при проведении интубации.

Исходя из относительно недорогой себестоимости, аппарат может быть одноразовым, что способствует его широкому распространению в стационарах, службах неотложной помощи, медицины катастроф и центрах подготовки медицинских кадров.

Заключение. Изобретение успешно прошло тестирование у пациентов с трудными дыхательными путями, а именно при невозможности визуализировать и интубировать с помощью прямой ларингоскопии. Автором изобретения, д. м. н. профессором А.Н. Колесниковым, получен патент на полезную модель № 126756, от 10.07.2018г.. Представленная модель видеоларингоскопа имеет преимущества в виде: четкой визуализации голосовой щели и возможности выведения изображения на экран мобильного телефона без дополнительных затрат; желобов для проведения эндотрахеальной трубки, подачи кислорода, аспирации секрета ротоглотки и трахеи;

невысокой стоимости; возможности использования неопытным специалистом на догоспитальном этапе; снижения риска заражения оператора во время интубации; нивелирования анатомических особенностей пациента; снижения времени гипоксии; частичного импортозамещения. Также благодаря возможности online-трансляции и записи процесса интубации, авторский видеоларингоскоп дает возможность обучения технике интубации трахеи врачей анестезиологов-реаниматологов, врачей скорой помощи, студентов и неспециалистов при помощи.

Слепушкин В.Д.[2], Колесников А.Н.[1], Поляхова Ю.Н.[3]

АВТОРСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ КОСТЮМ СО ВСТРОЕННЫМИ ЖГУТАМИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

[1]ФГБОУ ВО Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Российская Федерация

[2]ФГБОУ ВО Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ, Российская Федерация

[3]Детский клинический центр, г. Макеевка, Российская Федерация

Введение. При тяжелых травмах и ранениях, в условиях военного времени, геморрагический шок – одна из ведущих причин ранней смерти, которую можно предотвратить своевременной остановкой кровотечения. В военно-полевых условиях, как правило, первую помощь пострадавшему есть возможность оказать только после завершения боя или эвакуации из-под огня противника и своевременное наложение кровеостанавливающего жгута может быть единственным адекватным жизнеспасающим методом. Самопомощь в виде верного, эффективного наложения жгута бывает затруднительной при множественных ранениях, а также с помощью одной руки в тех случаях, когда другая травмирована. Учитывая острую необходимость в оказания быстрой само- и взаимопомощи при массивных кровотечениях актуальной является разработка инновационного тактического костюма со встроенными жгутами.

Цель. Снизить летальность пострадавших с ранениями головы, верхних и нижних конечностей, разработав отечественную, авторскую, быструю, простую методику остановки кровотечения посредствам модификации жгутов типа турникет и внедрения усовершенствованных жгутов в комплекты тактической одежды.

Пациенты и методы. Острая необходимость в разработке быстрых и эффективных мер остановки кровотечения определена в результате анализа, 1143 историй болезней пострадавших во время локальных военных конфликтов в г. Беслане 2002–2004 гг., в г. Цхинвале 1991–2008 г. и тактике оказания помощи в ДНР 2014–2022 гг. Наиболее часто встречались пострадавшие

с травмой конечностей (26,7%). В зависимости от вида повреждения летальность при пулевом ранении конечностей – 1,9%; при минно-взрывной травме – 12,5%, при других видах травмы конечностей – 2%. Травмы головы встречались в 12,9%, летальность у этих больных достигала 18,4%. Комбинированная травма выявлена у 29,7% и также характеризовалась высокой летальностью в 18,3%. В исследовании доказано, что летальный исход наступал при показателях шокового индекса более 2,3±0,2 усл.ед., что указывало на зависимость исхода от степени кровопотери.

Результаты. На базе кафедры анестезиологии, реаниматологии и неонатологии ФГБОУ ВО ДонГМУ разработан и подготовлен к внедрению в производство инновационный авторский тактический костюм со встроенными жгутами типа турникет для оказания ускоренной самопомощи при кровотечениях из сосудов скальпа, верхних и нижних конечностей. Комплект состоит из кителя со жгутами, вшитыми на уровне плечевых артерий, штанов со жгутами, вшитыми на уровне бедренных артерий. При использовании жгутов, вне зависимости от места ранения (кисть, предплечье, плечо дистальнее жгута или стопа, голень бедро дистальнее жгута), применение турникета является эффективной мерой остановки кровотечения.

При кровотечении из артерий конечности необходимо подготовить жгут для использования, открыв карман, свободной рукой натянуть жгут вверх, взявшись за пластиковую основу, закрутить жгут до прекращения пульсирующего кровотечения из раны, зафиксировать жгут в состоянии сдавления конечности с помощью С-образной фиксатора и указать время наложения жгута на специальной наклейке.

В дополнение к комплекту создан утягивающий жгут, вшитый в шапку на уровне поверхностной височной артерии с целью купирования кровотечения из поверхностных сосудов скальпа. Для остановки кровотечения из поверхностных сосудов скальпа необходимо удерживая регулятор одной рукой, второй натянуть жгут до прекращения кровотечения из вен скальпа и зафиксировать жгут в затянутом положении в области затылка посредством специальной застежки.

Заключение. Тактический костюм со встроенными жгутами реализует авторскую методику быстрого наложения модифицированных жгутов типа «турникет» в режиме само- и взаимопомощи при кровотечениях из сосудов головы, верхних и нижних конечностей и обладает такими преимуществами как: возможность остановки кровотечения одной рукой, последовательной остановки кровотечений в нескольких областях при множественных ранениях, оптимальной скорости наложения, возможность самостоятельного ослабления по мере необходимость с целью контроля остановки кровотечения или перенакладывания по истечению 2 часов, относительно

низкая стоимость с учетом дополнительных функций. Учитывая актуальность разработки, авторами получена приоритетная справка на полезную модель (№2023129038 от 09.11.2023).

Соколов А.С.

КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С СЕПСИСОМ

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»,
г. Москва, Российская Федерация

Актуальность. Одной из наиболее актуальных проблем интенсивной терапии септических состояний остается выявление достоверных критериев эффективности проведения антибактериальной терапии (АТ). Прокальцитонин (PCT) уже достаточно давно используется как специфический биомаркер диагностики сепсиса и септического шока. Рутинно определение концентрации PCT применяется для подтверждения или исключения диагноза сепсиса, тяжелого сепсиса или септического шока, оценка степени тяжести и выраженности системного воспалительного ответа. Современные литературные данные, а в частности работы (Schuetz, 2011) свидетельствуют о возможности использования PCT в качестве маркера определяет стратегию АТ.

Цель работы. Оценить информативность PCT для ранней диагностики эффективности АТ у больных с сепсисом.

Материал и методы. В исследование вошли 28 больных в возрасте от 22 до 76 лет (средний возраст 52,3+2,7 года) с диагностированным сепсисом бактериальной этиологии. Кроме стандартных клинико-лабораторных тестов (термометрия, частота сердечных сокращений, клинические и биохимические анализы крови и мочи, микробиологического исследования крови, мочи, выделений ран с определением чувствительности флоры к антибиотикам), исследовалась динамика уровня PCT в сыворотке крови на 2, 5, 10 сутки лечения.

Результаты и обсуждение. На 2–5 сутки заболевания, уровень PCT более 2 ng/ml во всех случаях коррелировал с развитием клинической картины сепсиса, у 11 больных уровень PCT был более 10 ng/ml, выявлялась значительная бактериальная контаминация (>105 КОЕ/г), оценка по шкале SOFA составляла 12-18 баллов. Все больные на начальном этапе получали эмпирическую АТ препаратами широкого спектра действия с последующей деэскалацией и переходом на препараты в зависимости от чувствительности. В ходе проведения интенсивной терапии у 23 пациентов фиксировалось достоверное снижение PCT на 70% и более от начальных значений при этом оценка по SOFA была <8 баллов, что в свою очередь коррелировало с нормализацией клинической и бактериологической картины.

Выводы: Результаты РСТ вероятно можно использовать как зеркальное отражение эффективности антибактериальной химиотерапии и тяжести сепсиса. Это позволяет более рационально подходить к антибиотикотерапии, повысить качество лечения и снизить себестоимость терапии.

Соколов Ю.А.[1], Станишевский А.Л.[2], Микулич Д.Э.[3]

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ПРАВИЛАХ ПРОВЕДЕНИЯ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

[1] Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

[2] Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

[3] Учреждение здравоохранения «Пинская центральная поликлиника», филиал «Станция скорой медицинской помощи», г. Пинск, Республика Беларусь

Введение. Важность оказания первой помощи (ПП) пострадавшим на месте происшествия не подлежит сомнению. Любой представитель социума должен знать основные правила оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека и уметь их применить в критической ситуации. Одним из важнейших навыков ПП является базовая сердечно-легочная реанимация (СЛР) – данный навык является важнейшим этапом «цепочки выживания» и обязательным для всех существующих учебных программ по ПП.

Цель исследования. определить уровень осведомленности населения о правилах проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Материалы и методы. За период июль 2023 – июнь 2024 года проведено анкетирование 1 100 респондентов без медицинского образования, представляющих все регионы страны с использованием разработанной анкеты «Осведомленность о первой помощи», в том числе 906 мужчин (81,6%) и 204 женщин (18,4%). Жителями городов являлись 940 (84,7%) опрошенных. Среди респондентов были представлены все возрастные группы взрослого населения: от 18 до 24 лет – 105 (9,5%), от 25 до 29 лет – 112 (10,1%), от 30 до 39 лет – 332 (29,9%), от 40 до 49 лет – 296 (26,7%), от 50 до 59 лет – 163 (14,7%), от 60 до 69 лет и старше – 102 (9,2%). По уровню полученного образования респонденты были представлены: 35 (3,2%) с общим средним, 38 (3,4%) – с профессионально-техническим, 249 (22,4%) – со средним специальным, 788 (71,0%) – с высшим образованием. Практическое обучение навы-

кам по оказанию ПП (специализированные курсы по ПП, практическое обучение в симуляционном центре, индивидуальное практическое обучение с инструктором по ПП и др.) прошли – 211 (19,0%) респондентов. В тематическом блоке анкеты респондентам было предложено описать (выбрать один из предложенных ответов) протокол базовой СЛР: частоту компрессий грудной клетки (КГК), глубину КГК, определить соотношение частоты искусственных вдохов к КГК и указать (на рисунке) точку КГК.

Результаты. Правильно определили частоту КГК – 136 (12,3%), глубину КГК – 132 (11,9%), соотношение частоты искусственных вдохов к КГК – 203 (18,3%), точку КГК – 573 (51,6%) респондентов.

Соотношение количества правильных ответов между группами респондентов, прошедших и не проходивших практическое обучение навыкам по оказанию ПП, составило: частота КГК – 21,3% / 10,1% (χ^2 = 18,927; p = 0,000), глубина КГК – 17,7% / 10,7% (χ^2 = 6,050; p = 0,014), соотношение частоты искусственных вдохов к КГК – 28,9% / 15,8% (χ^2 = 18,801; p = 0,000), точка КГК – 56,9% / 50,4% (χ^2 = 2,622; p = 0,105).

Примечательно, что все показатели протокола базовой СЛР (частоту КГК, глубину КГК, соотношение частоты искусственных вдохов к КГК и точку КГК) правильно определили *лишь 15 (1,36%)* из всех 1110 респондентов. Из них 7 проходили практическое обучение навыкам по оказанию ПП, 8 – нет.

Заключение. В настоящее время в Республике Беларусь существует большое количество образовательных программ, обучающих курсов и учебных изданий по ПП (либо содержащие соответствующие разделы) для различных категорий населения. При этом большинство образовательных программ и учебно-методического материала разработаны без участия Министерства здравоохранения Республики Беларусь, в результате чего отсутствует унифицированная система обучения населения ПП [1].

Несмотря на достаточно высокую практикоориентированность учебных программ, преподаватели ПП по-своему трактуют само понятие «первая помощь», не уделяя должного внимания даже такому важнейшему базовому навыку, как СЛР. А учебные издания, рекомендованные для учебно-методического обеспечения реализации образовательных программ по ПП, имеют различную структуру, содержание и последовательность тем, содержат радикально устаревшую информацию и рекомендации, не соответствующие международным стандартам, национальному законодательству [2].

Резюмируя вышесказанное, можно заключить, что разработка межведомственных нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы нормативно-правового и организационно-методического обеспечения ПП и меры по унификации обучения, должны стать приоритетом совершенствования единой госу-

дарственной системы обучения населения методам оказания ПП.

Список использованной литературы:

1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи: анализ осведомленности населения / А. Л. Станишевский, Ю. А. Соколов, В. Н. Сокольчик, В. В. Сенатор // Медицинские новости. – 2024. – №7. – С. 43-49.
2. Станишевский, А. Л. Обучение первой помощи: проблемы и решения / А. Л. Станишевский // Фундаментальная наука и образовательная практика : Материалы III Респ. науч.-метод. конф. с междунар. участием «Актуальные проблемы современного естествознания», Минск, 30 ноября 2023 года. – Минск: РИВШ, 2023. – С. 307-311.

Станишевский А.Л.[1], Соколов Ю.А.[2]

ГОТОВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: БАРЬЕРЫ И ФАСИЛИТАТОРЫ

[1] Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

[2] Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Внегоспитальная остановка сердца (ВГОС) является серьезной проблемой для здравоохранения во всем мире. Несмотря на определенный прогресс, достигнутый в последнее время, выживаемость при ВГОС во многих странах остается очень низкой. Еще ниже выживаемость с благоприятным неврологическим исходом. Ранняя, качественная сердечно-легочная реанимация (СЛР) является одним из ключевых факторов увеличения выживаемости с благоприятным неврологическим исходом данной категории пострадавших [1].

По этой причине во всем мире предпринимаются меры по повышению готовности населения к оказанию первой помощи (ПП), проведению базовой СЛР, внедрению эффективных методик обучения порядку действий очевидцев на месте происшествия. И если до недавнего времени вектор методологии обучения был направлен только на освоение практических навыков, то теперь все большее внимание уделяется человеческому фактору [2].

Цель исследования. Определить степень готовности населения к проведению СЛР, основные факторы и барьеры ее инициации, их предикторы.

Материалы и методы. В январе – июне 2023 года проведено анонимное анкетирование 894 респондентов без медицинского образования, представляющих все регионы страны. Статистический анализ включал описательную статистику и одномерный бинарный логистический регрессионный анализ.

Результаты. Высокую степень готовности определили для себя 145 (16,2%) респондентов, выше сред-

ней – 199 (22,3%), среднюю – 345 (38,6%), низкую – 109 (12,2%) и крайне низкую – 96 (10,7%).

Факторами, способствующими высокой готовности к инициации СЛР пострадавшему (фасилитаторами), являются: прохождение обучения практическим навыкам СЛР (отношение шансов (ОШ): 3,2; 95% ДИ: 2,2 – 4,7; p = 0,000), мужской пол (ОШ: 5,0; 95% ДИ: 2,0 – 12,4; p = 0,001) и участие в проведении СЛР в реальных условиях (ОШ: 5,1; 95% ДИ: 2,6 – 10,1; p = 0,000).

Основными предикторами крайне низкой готовности к инициации СЛР являлись: возраст 60 лет и выше (ОШ: 2,2; 95% доверительный интервал (95% ДИ): 1,2 – 4,2; p = 0,017), женский пол (ОШ: 4,7; 95% ДИ: 2,9 – 7,5; p = 0,000) и отсутствие обученности практическим навыкам СЛР (ОШ: 6,5; 95% ДИ: 3,1 – 13,6; p = 0,000).

Все барьеры инициации СЛР пострадавшему условно разделены на три группы: «личностные барьеры» (психологические барьеры и ограниченные возможности по проведению СЛР), «барьеры, связанные с процедурными вопросами» (проблемные аспекты нормативно-правового и материально-технического обеспечения оказания ПП) и «барьеры, связанные с теоретическим и практическим обучением СЛР».

Именно третья группа включала главные значимые барьеры инициации СЛР пострадавшему: «Боязнь причинить непоправимый вред пострадавшему» – 48,0%, «Недостаток знаний и навыков по проведению СЛР» – 44,9%. Основными предикторами возникновения данных барьеров являлись: отсутствие обучения практическим навыкам СЛР и женский пол.

Определяемая гендерная разница обусловлена как психологической, так и практической составляющей. Мужчины в обязательном порядке проходят обучение ПП и получают соответствующую психологическую подготовку по долгу службы, на военных кафедрах и чаще являются автолюбителями, обучаясь в автошколах. Из 386 респондентов, указавших, что обучались на курсах вождения, являлись мужчинами – 340 (88,1%), а из 216 респондентов указавших, что проходили практическое обучение – 201 (93,1%).

Следующими по частоте идут психологические барьеры (нежелание быть в центре внимания других людей, опасение негативного обсуждения проводимых действий или появления видеоматериалов в интернете, отталкивающий внешний вид пострадавшего, противоположный пол, личные дела/проблемы, требующие срочного решения) – 31,1%.

Заключение. Для повышения частоты инициации СЛР и эффективности оказания ПП, крайне важно устранить выявленные барьеры и максимально задействовать возможности фасилитаторов.

Так как готовность респондентов к оказанию ПП напрямую зависит от психологической и практической ее составляющих, крайне важно при разработке нормативно-правового и организационно-методического обеспечения обучения ПП, уделить необ-

ходимое внимание не только практической составляющей, но и вопросам формирования должной мотивационной, социально-личностной и эмоционально-волевой готовности.

Резюмируя вышесказанное, можно заключить, что существующая система обучения требует определенной оптимизации, направленной на повышение как практической, так и психологической составляющих общей готовности населения к оказанию ПП.

Список использованной литературы:

1. Willingness and barriers to undertaking cardiopulmonary resuscitation reported by medical students after the SARS-CoV-2 pandemic – single-center study / F. Jaskiewicz, W. Timler, J. Panasiuk [et al.] // Journal of Clinical Medicine. – 2024. – Vol. 13, No. 2. – P. 438.

2. European resuscitation council guidelines 2021: education for resuscitation / R. Greif, A. Lockey, J. Breckwoldt [et al.] // Resuscitation. – 2021. – Vol. 161. – P. 388-407.

Старков А.С.

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России,
г. Москва, Российская Федерация

Значительные расстояния между островной и континентальной частями Арктической зоны (АЗ), морскими портами, крупными населёнными пунктами с наличием больниц, между объектами имеющими высокие риски возникновения ЧС; большая удаленность от экономически развитых районов континентальной части страны, где расположены специализированные федеральные и региональные медицинские центры; слабо развитые транспортные коммуникации (железные дороги, сеть аэродромов, взлётно-посадочных площадок, автомобильных дорог, которые, как правило, труднопроходимы для обычного автомобильного санитарного транспорта) приводят к увеличению среднего плеча медицинской эвакуации в регионе до 1,5–2,0 тыс. км, а длительности санитарно-авиационной эвакуации - до 10 часов и более [1].

Примером описанных сложностей может служить необходимость экстренной эвакуации пострадавшего или больного с борта судна на трассе Северного морского пути (СМП). Эвакуационные возможности здесь исчерпываются следующими вариантами:

- ледокол, применение которого ограничено частым несоответствием портовой инфраструктуры осадке судна, что зачастую не позволяет приблизиться к берегу для высадки пострадавшего или больного;
- вертолет – возможность использования сильно зависит от погодных условий (пурга и опасность обледенения), светлого времени суток и ограничено практической дальностью наиболее популярных вертолетов типа Ми-8 и невозможностью

посадки на палубу подавляющего большинства судов, курсирующих по трассе СМП;
- суда-спасатели имеются только в крупных портах и районах рыболовного промысла;
- местные маломерные суда – период их работы ограничен теплым сезоном с июня по сентябрь в связи с ледовой обстановкой, а также погодными условиями.

Несколько в лучшем положении в плане организации оказания экстренной медицинской помощи и медицинской эвакуации находится Западная, более освоенная в хозяйственном отношении, часть АЗ РФ – акватория Баренцева моря до пролива Карские ворота между Новой землей и материком. Численность медицинских организаций и уровень их оснащения здесь выше. В крупных портовых городах Мурманск, Архангельск, Нарьян-Мар имеются многопрофильные больницы III (высшего) уровня, в которых оказывается специализированная и некоторые виды высокотехнологичной медицинской помощи, для экстренной эвакуации пострадавших в регионе базируется санитарная авиация (вертолеты МИ-8 с медицинским модулем; самолеты АН-2, Л-410). Однако, этих мощностей в ближайшем будущем станет недостаточно для растущих запросов и планов развития региона [2].

В Восточной части АЗ РФ, составляющей 5 600 км протяженности СМП от Карских ворот до бухты Проведения, требуются кардинально иные подходы к организации медицинской помощи и медицинской эвакуации, т.к. в населенных пунктах с морскими портами, расположенными вдоль трассы СМП, имеются маломощные больницы, где нет возможности оказывать специализированную медицинскую помощь пострадавшим и больным. Её организация здесь возможна за счет усиления отдельными специалистами и выездными бригадами специализированной медицинской помощи из медицинских организаций II и III уровня, расположенных, как правило, на значительном удалении (2 000–3 000км) вглубь материка. Оперативная доставка медицинских бригад и необходимого медицинского имущества в подобных условиях в настоящее время осуществляется только за счет применения авиации – вертолётов и самолётов.

Перспективными направлениями для решения задач подбора транспортных средств для целей медицинской эвакуации и доставки медицинских грузов могут стать беспилотные летательные аппараты, а также специализированные электрические аппараты вертикального взлета и посадки (electric vertical take-off and landing, eVTOL), способные брать на борт вес одного-двоих пострадавших и обеспечивать доступ к труднодоступным точкам местности [3].

Вместе с ведущейся разработкой новых специализированных транспортных средств высокой проходимости, экранопланов 2-го поколения, амфибий для работы в арктических условиях, не следует

забывать и об успешных разработках прошлого - аэросанях. Опыт их создания и эффективной эксплуатации в Арктическом регионе был наработан в СССР, а технический уровень современных моделей при возможности движения по льду, суше и воде с большим числом пострадавших на борту может служить хорошим дополнением к возможностям традиционных для региона воздушных транспортных средств - вертолетов и самолетов [4, 5].

Одним из инфраструктурных мероприятий МЧС России в АЗ РФ, является создание комплексных аварийно-спасательных центров (АСЦ МЧС), оснащенных вертолетами класса Ми-8. Зоны авиационного обеспечения этих авиационных центров должны позволить своевременно доставлять медицинских работников и эвакуировать пострадавших тяжелой степени тяжести с места происшествия [6, 7].

В структуре АСЦ МЧС предусмотрено создание мобильных медицинских формирований, которые предполагается комплектовать на базе крупных лечебных медицинских организаций (II, III уровней) региона, прежде всего, портовых городов. Разработка и регламентирование организационно-штатной структуры и материально-технического оснащения данных формирований, включая специфическое для региона оборудование типа автоматизированных изолирующих транспортных модулей – задача ближайшего будущего.

Таким образом, организация медицинской эвакуации и своевременного оказания медицинской помощи в АЗ РФ – комплексная и многофакторная проблема, требующая привлечения материальных, научных, кадровых ресурсов, межведомственного взаимодействия и нестандартных подходов.

Список использованной литературы:

1. Архангельский Д. А., Закревский Ю. Н., Рыбников В. Ю. Медицинская эвакуация больных (пострадавших) в арктической зоне нештатными формированиями Службы медицины катастроф Северного флота России // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2019. – №. 4. – С. 27-33. [Arkhangelsky D. A., Zakrevsky Yu. N., Rybnikov V. Yu. Medical evacuation of patients (victims) in the Arctic zone by emergency formations of the Disaster Medicine Service of the Northern Fleet of Russia //Medical-biological and social-psychological problems of safety in emergency situations . – 2019. – No. 4. – pp. 27-33. In Russian].

2. Баранова Н.Н., Исаева И.В., Качанова Н.А. Методические подходы к определению объема годовой потребности в санитарно-авиационных эвакуациях в субъекте Российской Федерации // Медицина катастроф. – 2020. – № 1. – С. 43-53. [Baranova N.N., Isaeva I.V., Kachanova N.A. Methodological approaches to determining the volume of annual need for sanitary aviation evacuations in a constituent entity of the Russian Federation // Disaster Medicine. – 2020. – No. 1. – P. 43-53. In Russian]

3. Johnson A. M. et al. Impact of using drones in emergency medicine: What does the future hold? //Open Access Emergency Medicine. – 2021. – P. 487-498.

Обручев С.И. Аэросани на Чукотке //

Советская Арктика. – 1936. - №6. – С. 80 - 83 [Obruchev S.I. Aerosani in Chukotka // The Soviet Arctic. – 1936. - No.6. – P. 80-83. In Russian] URL: http://kolanord.ru/html_public/periodika/Sovetskaya_Arktika/1936/Sovetskaya-Arktika_N6_1936/88/
Комсомольская правда. Кузбасские аэросани покорят Арктику [Komsomolskaya Pravda. Kuzbass aerosani will conquer the Arctic In Russian] URL: www.kem.kp.ru/daily/26529/3546116/?ysclid=lkau02m2uk198524029
Веселов И. А., Чуприян А. П. О мерах МЧС России по обеспечению реализации экономических и инфраструктурных проектов в Арктике и созданию системы специализированных аварийно-спасательных центров //Арктика. Экология и экономика. – 2011. – №. 1. – С. 48-51. [Veselov I. A., Chupriyan A. P. On the measures of the Russian Ministry of Emergency Situations to ensure the implementation of economic and infrastructure projects in the Arctic and the creation of a system of specialized emergency rescue centers // Arktika. Ecology and economics. – 2011. – No. 1. – pp. 48-51. In Russian]
Главное управление МЧС по Республике Коми. Арктика - приоритетное направление для развития безопасности. [Main Directorate of the Ministry of Emergency Situations for the Komi Republic. The Arctic is a priority direction for security development. In Russian] URL: https://11.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4529466.

Суин П.А.[1, 2], Гуменюк С.А.[1]

О НЕОБХОДИМОСТИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ИНСТИТУТА ИНТЕРНАТУРЫ В ПРАКТИКУ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

[1] ГБУЗ особого типа г. Москвы «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф (Центр экстренной медицинской помощи) Департамента здравоохранения г. Москвы», г. Москва, Российская Федерация

[2] Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, г. Москва, Российская Федерация

Продолжающаяся в Российской Федерации на протяжении последнего десятилетия так называемая «оптимизация здравоохранения» позволила выявить многие проблемные вопросы при получении высшего медицинского образования и дальнейшей послевузовской подготовки врачей несмотря на то, что медицинское образование на современном этапе является одним из приоритетных направлений реформы здравоохранения в целом [1, 2]. В угоду Болонскому соглашению в 2013 г. руководством страны радикальным образом была пересмотрена структура получения высшего медицинского образования, при этом понятие «послевузовское профессиональное образование» было упразднено и модернизиро-

вано в «3-й уровень высшего образования». Также принципиальным изменением было исключение в 2016 г. из образовательного процесса такого вида послевузовского образования как «интернатура» при сохранении «ординатуры», которая, по задумке реформаторов, должна была стать преемницей интернатуры. Уход от интернатуры в системе послевузовского профессионального образования (ПВПО) в значительной мере повлиял на качественную составляющую подготовки врачебных кадров, в частности для работы в формированиях и организациях службы медицины катастроф Минздрава России (СМК), что в настоящее время проявляется несоответствием уровня подготовленности и компетенций врачей-специалистов требованиям к их профессиональной деятельности.

Качество профессиональной подготовки врачей формирований СМК зачастую не отвечает современным требованиям. Так, в ходе проведенных исследований А.А. Меараго и др. (2021, 2022) установил, что врачи-специалисты, окончившие ординатуру, слабо владеют методами и методиками оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах: только 31,9% из опрошенных владеют приемами реанимации, 30,6% умеют пользоваться аппаратурой ИВЛ, 44,9% владеют техникой интубации трахеи и трахеотомии, 56,9% владеют методикой катетеризации мочевого пузыря [2, 3]. Результаты исследований свидетельствуют о хорошей теоретической и недостаточно эффективной практической подготовке ординаторов, что связано с их обучением на профильных кафедрах без отработки практических навыков.

Зародившись в СССР в конце 60-х годов XX века, интернатура была направлена на приобретение врачом-интерном практических навыков и овладение лечебно-диагностическими методами. Задача ординатуры – развитие клинического мышления, углубленное изучение специальных дисциплин и совершенствование навыков. Таким образом, после обучения врача в интернатуре ординатура должна являться последовательным этапом и логическим продолжением подготовки врача-специалиста в системе послевузовского образования.

В настоящее время этап приобретения практических навыков и овладения лечебно-диагностическими методами выпал из системы подготовки врача-специалиста. Сейчас в практическое здравоохранение выпускаются либо врачи-лечебники, неспособные в практическом плане после окончания «специалитета», либо высокообразованные врачи-теоретики с развитым клиническим мышлением, но не владеющие или слабо владеющие практическими навыками. Проведенный О.А. Денисовой и др. (2019) опрос выпускников медицинских вузов Центрального федерального округа показал, что 81,8% врачей при устройстве на работу не готовы выполнять свои профессионально-должностные обязанности, из них 50,0% причиной указали отсут-

ствие необходимых знаний и умений [4]. Вместе с тем, в настоящее время существует потребность формирований и организаций СМК во врачах не только знающих свою специальность в теоретическом аспекте, но и уверенно, на автоматизме, владеющих навыками оказания медицинской помощи, в частности в экстренной и неотложной формах, и не нуждающихся в дополнительной практической подготовке, что до 2016 г. достигалось обязательным обучением в интернатуре.

Таким образом, по нашему мнению, для решения обозначенных проблем необходимо возрождение института интернатуры в ближайшее время, а также разработка более эффективных технологий подготовки и переподготовки врачебных кадров, повышения их квалификации в соответствии с современными требованиями. Сохраняя последовательность и преемственность системы послевузовского профессионального образования «интернатура – ординатура», итогом подготовки должен являться квалифицированный врач-специалист, владеющий не только необходимыми знаниями по узкой специальности, но и способный выполнить с высоким качеством врачебные манипуляции, направленные на сохранение здоровья и жизни пациента, в том числе при жизнеугрожающих состояниях.

Список использованной литературы:

1. Подготовка врачей-судебно-медицинских экспертов: проблемы и пути решения / В.А. Клевно, А.В. Максимов, С.А. Кучук, О.В. Лысенко // Судебная медицина. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 47-51.
2. Меараго Ш.Л. Пути совершенствования подготовки врачей к работе в чрезвычайных ситуациях / Ш.Л. Меараго, В.В. Романов // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 87-5. – С. 107-111.
3. Меараго Ш.Л. Особенности подготовки врачей по медицине катастроф / Ш.Л. Меараго, С.В. Кобышев // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 70-4. – С. 127-131.
4. Денисова О.А. Современный взгляд на учебную и профессиональную мотивацию студентов-медиков / О.А. Денисова, О.А. Кун, А.П. Денисов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 90.

Суковатых А.Л.[1], Станишевский А.Л.[1], Соколов Ю.А.[2]

ЗНАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ОСМОТРА ПОСТРАДАВШЕГО

[1] Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

[2] Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Универсальный алгоритм несчастного случая «DRSABCDE» – это суть обучения оказанию ПП, следующая основной концепции

рассмотрения самых важных вещей в первую очередь. Данный алгоритм служит для оценки состояния пострадавшего на месте происшествия, выбора необходимых действий и включает определенную последовательность необходимых действий [1].

Данный алгоритм можно условно разделить на два этапа. Первичный осмотр (определяются критические нарушения сознания, дыхания, кровообращения, наличие жизнеугрожающего наружного кровотечения и, соответственно, принимаются меры по их ликвидации) и вторичный осмотр (выявление неврологических нарушений, проведение детального осмотра пострадавшего «от головы до пят», сбор анамнеза). Первичный осмотр должен занимать минимальное количество времени. Четкое следование установленной последовательности действий способствует значительному сокращению времени от момента обнаружения пострадавшего до начала оказания необходимой помощи, значительно повышая шансы пострадавшего на благоприятный исход.

Цель исследования. Определить уровень знаний населения о порядке проведения первичного осмотра пострадавшего на месте происшествия.

Материалы и методы. За период июль 2023 – июнь 2024 года проведено анкетирование 1 100 респондентов без медицинского образования, представляющих все регионы страны с использованием разработанной анкеты «Осведомленность о первой помощи», в том числе 906 мужчин (81,6%) и 204 женщин (18,4%). Жителями городов являлись 940 (84,7%) опрошенных. Среди респондентов были представлены все возрастные группы взрослого населения: от 18 до 24 лет – 105 (9,5%), от 25 до 29 лет – 112 (10,1%), от 30 до 39 лет – 332 (29,9%), от 40 до 49 лет – 296 (26,7%), от 50 до 59 лет – 163 (14,7%), от 60 до 69 лет и старше – 102 (9,2%). По уровню полученного образования респонденты были представлены: 35 (3,2%) с общим средним, 38 (3,4%) – с профессионально-техническим, 249 (22,4%) – со средним специальным, 788 (71,0%) – с высшим образованием. Практическое обучение навыкам по оказанию ПП (специализированные курсы по ПП, практическое обучение в симуляционном центре, индивидуальное практическое обучение с инструктором по ПП и др.) прошли – 211 (19,0%) респондентов.

Результаты. Респондентам было предложено ответить на вопрос «Пострадавший внезапно схватился за голову и упал. Ваши действия» и выбрать один из шести возможных вариантов действий. Правильный ответ «Убедившись в безопасности, определю наличие сознания у пострадавшего. При отсутствии сознания – вызову СМП, проверю наличие дыхания и кровообращения. При их отсутствии – начну СЛР» выбрали лишь 248 (22,3%) опрашиваемых.

В группе респондентов, прошедших практическое обучение навыкам по

оказанию ПП процент правильных ответов составил – 23,7%. В группе респондентов, не прошедших практическое обучение навыкам по оказанию ПП – 22,0%. Статистически значимые различия в полученных ответах между группами не определялись (χ^2 = 0,275; p = 0,665).

Заключение. Низкий уровень знаний населения о порядке проведения первичного осмотра вне зависимости от наличия или отсутствия практического обучения навыкам по оказанию ПП обусловлен недостатком актуальной и доступной информации в средствах массовой информации, сети интернет, соответствующих учебных изданиях по ПП и отсутствием единого подхода к обучению ПП на всех этапах получения образования [2, 3].

Разработка межведомственных нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы нормативно-правового и организационно-методического обеспечения ПП и меры по унификации обучения, могут стать приоритетными направлениями единой государственной системы обучения населения методам оказания ПП.

Список использованной литературы:

1. Станишевский, А. Л. Первичный осмотр пострадавшего на месте происшествия / А. Л. Станишевский // Первичная медико-санитарная помощь: проблемы, решения, достижения : Материалы межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Хабаровск, 20 мая 2022 года. – Хабаровск: ДГМУ, 2022. – С. 243-253.

2. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи: анализ осведомленности населения / А. Л. Станишевский, Ю. А. Соколов, В. Н. Сокольчик, В. В. Сенатор // Медицинские новости. – 2024. – №7. – С. 43-49.

3. Станишевский, А. Л. Первая помощь: перспективные пути повышения информированности населения / А. Л. Станишевский, А. Л. Тимошук, Н. Н. Станишевская // Информационные технологии в образовании, науке и производстве : Материалы XI междунар. науч.-техн. конф., Минск, 21–22 ноября 2023 года. – Минск: БНТУ, 2024. – С. 113-118.

Терешин Н.М., Халикова Е.Ю., Дубовицкий К.М., Яворовский А.Г.

СТУДЕНЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

В условиях растущей частоты чрезвычайных ситуаций и катастроф знание и навыки оказания первой помощи становятся критически важными. Студенческие Олимпиады представляют собой эффективный инструмент для повышения уровня подготовки будущих медиков, популяризации знаний о первой помощи среди широкой аудитории и

совершенствования практических навыков студентов. Чрезвычайная актуальность обучения навыкам первой помощи как в теории, так и на практике объясняет увеличение внимания вузов к проведению соревнований, погружающих студентов в экстренные ситуации.

На данный момент наблюдается активный рост количества соревнований, конкурсы которых традиционно включают элементы первой помощи. Увеличивается база знаний и опыта проведения конкурсов, ставящих перед собой целью обучение первой помощи. Определенный интерес представляет не только сам факт проведения Олимпиад, но и формат их проведения, способы подготовки команд, методики оценки результатов, а также медийное освещение соревнований в социальных сетях и СМИ.

Свободный формат конкурсов позволяет охватить всевозможные направления первой помощи. Так, проведение отборочных этапов Олимпиад, проводящихся заочно, требует высокой теоретической подготовленности в вопросах первой помощи. Участие в очных соревнованиях создает условия для закрепления теоретических знаний и отработки практических умений. В таких конкурсах тренируются командная работа, стрессоустойчивость и дисциплина участников, а также умение работать в экстренной ситуации.

Важным компонентом подготовки студентов является организация площадки проведения Олимпиады со стороны организаторов. Для участия в качестве волонтеров студенческие научные общества проводят специальный отбор студентов, которых впоследствии обучают навыкам первой помощи. В вузах формируются кружки по первой помощи.

Любое студенческое событие обширно освещается в социальных сетях, увеличивая интерес со стороны других студентов. К примеру, Международная студенческая сеченовская Олимпиада, проводимая во второй раз в 2024 году, смогла набрать более миллиона просмотров во всех социальных сетях и попасть на телевидение и в газеты. Такая широкая популярность способствует популяризации первой помощи.

Таким образом, развитие олимпиадного движения является перспективным направлением в обучении студентов навыкам первой помощи. Подготовка к Олимпиадам позволяет изучить теоретический материал и подготовить практические навыки на базе симуляционных центров своих вузов. Благодаря соревнованиям выстраиваются новые социальные связи между участниками, реализуется обмен опытом и расширяется межвузовское взаимодействие.

В данном докладе мы хотели бы сосредоточиться на описании опыта организации конкурса «Первая помощь» в рамках Международной студенческой сеченовской Олимпиады по экстренной медицинской помощи «Зона безопасности».

Ткачук М.И., Межинский С.С., Николишин А.Н., Миронова Н.Р., Каменев М.М., Горев В.В., Сысоев А.Ю., Виноградов М.М.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ИНТРАПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ПЕРКУССИОННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕД И ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

ГБУЗ г. Москвы особого типа «Московский территориальный научно-практический центр медицины катастроф ДЗМ», г. Москва, Российская Федерация

ГБУЗ г. Москвы «Морозовская ДГКБ ДЗМ», г. Москва, Российская Федерация

Организация службы межгоспитального трансфера имеет ключевую роль в снижении риска возникновения неблагоприятных событий в процессе транспортировки. Стабилизация состояния критических пациентов с тяжелыми дыхательными и гемодинамическими нарушениями зачастую представляет собой сложную задачу. Невозможность обеспечения безопасной и эффективной респираторной поддержки с помощью традиционных методов эндотрахеальной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), и (как следствие) негативное влияние на интраторакальную гемодинамику, диктует необходимость использования альтернативных респираторных стратегий, среди которых наиболее изученной модальностью является высокочастотная вентиляция легких (ВЧ ИВЛ). Защитные свойства ВЧ ИВЛ были продемонстрированы в рамках «стратегии спасения» у пациентов с тяжелыми дыхательными расстройствами, не отвечающими на ужесточение параметров традиционной ИВЛ. Использование супрафизиологической частоты дыхания (300–900 в 1 мин) и дыхательных объемов меньших, чем объем мертвого анатомического пространства, позволяют эффективно стабилизировать газообмен в условиях, минимизирующих риск развития вентилятор-ассоциированного повреждения легких.

Тем не менее использование ВЧ ИВЛ во время транспортировки пациентов с тяжелой респираторной и гемодинамической дисфункцией резко ограничено, прежде всего, техническими факторами, а именно: большим весом и габаритами аппаратов ВЧО ИВЛ, потребностью в емких внутренних аккумуляторах, большим потреблением медицинских газов и наличием помех, связанных с мощным электромагнитным излучением. Все вышеперечисленные факторы ограничивают автономность систем ВЧ ИВЛ и затрудняют их использования в условиях наземного и воздушного медицинского транспорта.

Особое место в семействе аппаратов для обеспечения ВЧ ИВЛ принадлежит устройствам, работающим по принципу высокочастотной перкуссионной вентиляции легких (HFPV – High Frequency Percussive Ventilation). Являясь гибридной модификацией традиционной и высо-

кочастотной технологий, HFPV может быть использована в широком диапазоне возрастных групп пациентов и патологий, сопровождающихся развитием тяжелой кардио-респираторной дисфункции. С технической точки зрения, аппараты для проведения HFPV являются пневмоприводными устройствами, функционирующими благодаря подаче в систему газа под давлением. Этим обусловлена их автономность, прежде всего, в отношении энергопотребления. Еще одной особенностью высокочастотной перкуссионной вентиляции является то, что подача газа в дыхательные пути осуществляется посредством особого открытого контура «Phasitron». (Percussionaire Corp., США). Реализованные в этом устройстве принцип действия закона Бернулли в сочетании с эффектом Вентури, позволяет дозировать дыхательный объем, поставляемый пульсирующим потоком с достаточно низким давлением, в зависимости от меняющихся в динамике механических свойств легких. Этим обусловлены протективные свойства HFPV в отношении вентилятор-ассоциированного повреждения легких.

Важно отметить, что двухфазный характер вентиляции, реализованный в аппаратах для проведения пневмоперкуссии (благодаря тайм-циклическому переключению) обеспечивает не только эффективный рекрутмент альвеол и вентиляцию, но и оказывает позитивное влияние на состояние интраторакальной и системной гемодинамики.

Таким образом, высокочастотная интрапульмональная перкуссионная вентиляция лёгких может эффективно применяться у пациентов на традиционной ИВЛ с развитием ателектазов, бронхита, бронхиолита, пневмонии, синдрома утечки воздуха, хронических обструктивных заболеваний, фиброза лёгких, нейромышечных заболеваний, рестриктивных заболеваний лёгких с рецидивирующими ателектазами, у пациентов после абдоминальных, нейрохирургических и торакальных оперативных вмешательств, у пациентов с неэффективностью традиционных методов гигиены дыхательных путей, у пациентов на самостоятельном дыхании.

Аппарат для проведения HFPV «Bronchotron» в сочетании с открытым контуром «Phasitron» имеет малые габариты (48*38*18 см) и вес (6,25 кг), не требует аккумулятора, в нём отсутствует энергопотребление, потребляет умеренное количество кислорода, вследствие чего является одним из самых сбалансированных решений для стабилизации пациентов в критическом состоянии перед и во время транспортировки.

Список литературы:

1. Hassan A, Milross M, Lai W, Shetty D, Alison J, Huang S. Feasibility and safety of intrapulmonary percussive ventilation in spontaneously breathing, non-ventilated patients in critical care: A retrospective pilot study. *J Intensive Care Soc*. 2021;22(2):111–9. doi: 10.1177/1751143720909704

2. Lucangelo U, Accardo A, Bernardi A, Ferluga M, Borelli M, Antonaglia V, et al. Gas

distribution in a two-compartment model ventilated in high-frequency percussive and pressure-controlled modes. *Intens Care Med*. 2010;36(12):2125–31.

Туляганов Д.Б., Шукуров Б.И., Инамов О.Я., Анваров Х.Э.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПОЛИТРАВМЕ НА ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

На сегодняшний день травма, а в особенности политравма, остается одной из ведущих нозологий в структуре заболеваемости и смертности в подавляющем большинстве стран, в том числе в Республике Узбекистан. Для всемерного охвата 37-миллионного населения полноценной квалифицированной медицинской помощью в стране сформирована трехуровневая система оказания экстренной медицинской помощи при политравме.

Организациями 1-го уровня являются районные и городские медицинские объединения (РМО/ГМО), в составе которых имеются экстренные приемные отделения (Emergency Department), а также стационарные койки, где оказывается экстренная лечебно-диагностическая помощь при различных (преимущественно изолированных) травмах, сроки лечения которых не превышают 10–14 дней, сопровождавшихся шоком I степени. Чаще всего среди этих травм наблюдаются сотрясения головного мозга, травмы груди с единичными переломами ребер без повреждения органов груди, травмой живота с повреждением одного паренхиматозного органа, кровопотерей легкой или средней тяжести, переломами костей, не требующими противошоковой терапии и оперативного лечения, одиночными переломами костей таза без нарушения целостности тазового кольца, необширными повреждениями мягких тканей.

К категории травмацентров 2-го уровня относятся межрайонные центры политравмы (всего по стране – 48), которые выполняют функции по оказанию специализированной стационарной медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком. Данные центры оснащены всем необходимым высокотехнологичным оборудованием, включая КТ, а также круглосуточными постами травматолога/нейрохирурга, хирурга и детского хирурга. После стабилизации состояния и оказания всей необходимой экстренной помощи, включая оперативное вмешательство, пострадавшие с тяжелыми гнойными осложнениями травмы, а также больные с повреждениями относительно редкой локализации (органы зрения, мочевыводящие пути, ЛОР-органы, лицевой скелет, тра-

хея и т.д.) продолжают дальнейшее лечение в условиях специализированных отделений РМО/ГМО или РНЦЭМП и его областных филиалов. К учреждениям 3-го уровня относятся Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) и его 13 областных филиалов. Эти центры имеют специализированные отделения и оснащены современным медицинским оборудованием, что обеспечивает им возможность оказания полного цикла специализированной помощи при тяжелых изолированных и сочетанных повреждениях органов всех без исключения анатомических зон организма.

Современный вид разветвленной сети травмоцентров позволил территориально приблизить специализированную медицинскую помощь к населению, расширить ее доступность и повысить уровень оказываемой помощи.

Убайдуллаева В.У., Вервекина Т.А.

СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У БОЛЬНЫХ С АКШ И СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

За последнее десятилетие коронарное стентирование и аортокоронарное шунтирование (АКШ) стали ведущим стандартом в эндоваскулярном лечении ишемической болезни сердца (ИБС).

Цель: изучение морфологических данных у больных, перенесших стентирование коронарных артерий и АКШ.

Материалы и методы: в РНЦЭМП за период с 2012 по 2021 год было проведено 5 972 аутопсийных исследований, из них 113 (1.9%) составили умершие, которым было выполнено 58 (51.3%) стентирований коронарных артерий (КА) и 55 (48.7%) аорто-коронарных шунтирований (АКШ).

Результаты исследования*:* в группе больных с установленными стентами 42 (72.4%) составили мужчины, 16 (27.6%) – женщины. Средний возраст больных был 65.7±1.2 лет: мужчины – 63.9±1.5,женщины – 70.6±2.0. Избирательность поражения КА атеросклерозом и процент стеноза: ствол левой коронарной артерии (ЛКА) – 66.3±9.6, передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) – 64.3 ±5.0, огибающей коронарной артерии (ОКА) – 45.7±4.6, правой коронарной артерии (ПКА) – 45.4±4.4. Изменение внешних размеров сердца и их параметры выглядели следующим образом: длина сердца – 12.7±0.16, ширина – 12.1±0.2, толщина – 6.9±0.1см. Толщина стенки левого желудочка (ЛЖ) – 1.6±0.04см, правого желудочка (ПЖ) – 0.4± 0.023см. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) наблюдался в 16 случаях (27.6%), рецидивирующий инфаркт миокарда в 4 (6,9%), повторный инфаркт миокарда в 24 (41.4%), крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) в 7 (12%), в остальных 7 (12%) случаях основным заболеванием явилась па-

тология, не связанная с поражением сердечной мышцы. Ремоделирование и перестройка сердечной мышцы наблюдалась в 100% случаев, при этом тоногенное удлинение гипертрофированного сердца с началом гипотонического расширения зарегистрировано у 34 пациентов (58.6%), миогенная дилатация гипертрофированного сердца – у 24 (41.4%).
Среди лиц с АКШ – 40 (72,7%) мужского, 15 (27,3%) женского пола. Средний возраст больных составил 61.7±1.0лет: мужчины – 61.8±1.1, женщины – 61.5±2.3. Избирательность поражения КА атеросклерозом и процент стеноза: ствол ЛКА – 66.8±7.6, ПМЖА – 82.6 ±2.9, ОКА – 75.9±3.5, ПКА – 78.6±3.4. Изменение внешних размеров сердца и их параметры выглядели следующим образом: длина сердца –13.0±0.2, ширина – 12.6±0.2, толщина – 7.2±0.1см. Толщина стенки ЛЖ – 1.7±0.05см, ПЖ – 0.4±0.02см. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) наблюдался в 10 случаях (18.1%), повторный инфаркт миокарда – в 17- (30.9%), крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – 24 (43.6%), в остальных 4 (7.3%) случаях основным заболеванием явилась другая патология, не связанная с поражением сердечной мышцы. Ремоделирование и перестройка сердечной мышцы наблюдалась в 100% случаев, при этом тоногенное удлинение гипертрофированного сердца с началом гипотонического расширения зарегистрировано у 21 пациента (38.2%), миогенная дилатация гипертрофированного сердца – у 34 (61.8%).
Заключение*:* таким образом, сопоставление морфологических изменений в сердце пациентов, у которых в результате стеноза коронарных артерий были установлены стенты, с пациентами, перенесшими АКШ показало, что в обеих группах имели место однонаправленные поражения коронарных артерий, при этом разница заключалась в степени стеноза: в группе со стентированием он не превышал 66.3±9.6%, в то время как в группе АКШ был выше этого значения. Кроме того, если в группах со стентированием превалировала тоногенная дилатация (58.6%), то в группе с АКШ миогенная дилатация (61.8%) сердца.

Углов Е.С., Назарова А.В., Мишенина В.А.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ, БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Ярославский государственный медицинский университет,
г. Ярославль, Российская Федерация

В последние годы во многих регионах Российской Федерации отмеча-

ется дефицит медицинских кадров, и особенно это затронуло скорую медицинскую помощь (СМП). С 2014 по 2022 годы число врачей СМП снизилось практически на треть.

Цель: реализация комплекса проектов, направленных на повышение престижа работы врача скорой помощи среди студентов медицинских факультетов.

Задача: разработать и внедрить проекты, способствующие максимальному привлечению студентов к участию в работе кафедры, с первого курса.

Начиная с первого курса на ежегодной основе реализуется проект «Один день в медицине». Первого сентября студенты-первокурсники приходят на станцию скорой медицинской помощи и им показывают работу диспетчерского центра, оснащение автомобилей скорой помощи, проводят экскурсию по станции.

На втором курсе студенты имеют возможность познакомиться с профессией врача скорой медицинской помощи на занятиях по дисциплине «Безопасности жизнедеятельности», где изучается модуль первая помощь. Занятия проходят, в том числе, на базе станции СМП и центра медицины катастроф в учебных классах, где имеется все необходимое симуляционное оборудование.

На четвертом курсе студенты проходят производственную практику на станции скорой помощи, и уже после этого обучающиеся, имеющие сертификат медсестры, могут трудоустроиться фельдшерами выездной бригады.

Кроме учебного процесса одним из направлений деятельности кафедры является обучение сотрудников (МЧС, УМВД, Росгвардии и др.), навыкам первой помощи и основам тактической медицины, где студенты активно привлекаются в качестве статистов для выполнения роли раненых, с использование имитаторов повреждений на полевых испытаниях в условиях, приближенных к реальным боевым.

Еще одним проектом является участие студентов, прошедших курс обучения по программе «Инструктор первой помощи», в обучении основам оказания первой помощи школьников и кадетов Ярославской области.

Особое направление в работе со студентами отводится патриотическому воспитанию (плетение маскировочных сетей для нужд специальной военной операции, участие в межвузовских военно-патриотических соревнованиях).

Среди всех проектов важное место занимает формирование среди студентов активной гражданской позиции, направленной на поддержку подшефного Ярославской области Акимовского района Запорожской области. Сотрудники кафедры заключили договор о сотрудничестве между университетом и военно-гражданской администрацией Акимовского района, после чего 11 студентов добровольно отправились на практику в местную ЦРБ в качестве помощников врачей.

Важнейший проект – это профориентационная работа, содействие трудоустройству. С этой целью на станции скорой медицинской помо-

щи и центра медицины катастроф на постоянной основе организуется День открытых дверей. На последнем мероприятии присутствовало более 180 студентов всех курсов и нескольких факультетов ЯГМУ, а также школьники выпускных классов. Данный проект вызывает огромный интерес среди студентов. После его проведения многие студенты заключают трудовой договор со станцией скорой медицинской помощи и центрлм медицины катастроф и работают фельдшерами. Мероприятие всегда привлекает средства массовой информации и широко обсуждается в социальных сетях, что способствует популяризации профессии врача скорой помощи.
Таким образом, учебный процесс и вовлечение большого количества студентов в реализуемые кафедрой проекты при взаимодействии с Министерством здравоохранения Ярославской области в ближайшее время позволят решить кадровые вопросы станции скорой медицинской помощи и центра медицины катастроф Ярославля.

Ушмаров Д.И., Гуменюк С.Е., Гуменюк А.С.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ОБРАЗЦОВ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации,
г. Краснодар, Российская Федерация

Актуальность: Оказание помощи пострадавшим с ранениями различной этиологии остается актуальной проблемой медицины до сегодняшнего дня. Ранения занимают от 60 до 90% всех повреждений в структуре заболеваемости, что стимулирует продолжать поиск более эффективных методов лечения. Разработка и синтез новых перевязочных средств для местного лечения ран, обладающих полифункциональностью и универсальностью, продолжает оставаться актуальной, особенно для этапа первой помощи и транспортировки таких пострадавших. Одним из перспективных видов сырья для создания раневых покрытий (РП) являются композитные биополимеры, среди множества которых выделяют хитозан, обладающий рядом уникальных свойств.
Цель: Изучить в эксперименте (в сравнении друг с другом) влияние на течение раневого процесса, созданных на основе хитозана различных образцов РП
Задачи: Оценить воздействие раз-

работанных образцов хитозана на течение раневого процесса по параметрам: ранозаживляющая способность, сорбционная и антисептическая активность, скорость биодеградации при лечении моделей инфицированных ран.

Материалы и методы: Мы исследовали 8 образцов хитозана, различных по физико-химическим характеристикам: молекулярная масса – 200 и 600 кДа, пористость – 97–99% (диаметр пор – 25-200 мкм). Наличие/отсутствие химической сшивки глутаровым альдегидом (ГА). Наличие/отсутствие введенного в структуру антисептика – хлоргексидина биглюконата 0,1 %. Животные – 90 белых нелинейных беспородных лабораторных крыс-самцов массой 325±15 гр. (питомник лабораторных животных РАМН «Рапполово»), распределенных на 8 опытных и одну контрольную группы, по 10 животных. Метод введения РП крысам – однократное погружение образца массой 0,53±0,05 гр.; V=435,2±7,21 мм^3 в созданную путем эксцизии стандартного объема мышечной ткани рану. Раневую инфекцию моделировали с помощью введения 0,1 мл золотистого стафилококка (S. aureus 209P (ATCC6538P)) с концентрацией 10^5 микробных тел в 1 мл. за 0,5 часа до введения образца РП. Исследование проводилось на базе учебно-производственного отдела Кубанского государственного медицинского университета.

Результаты. В результате исследования подтверждены изучаемые физические и биологические свойства разрабатываемых образцов: ранозаживляющая активность, антибактериальный и гемостатический эффекты, программируемая биодеградация и сорбционная активность. 7 образцов обладали достаточной прочностью, упругостью и сорбционной активностью в течении всего периода наблюдения. Каркасная устойчивость более выражена у образца РП с большей плотностью и меньшим диаметром пор, причем каркасные свойства у аналогичного образца с химической сшивкой ГА были гипертрофированы, что привело к дополнительной травматизации раневой поверхности. Образец с меньшей плотностью и большим диаметром пор проявил большие адгезивные свойства и гемостатическую активность, проявив при этом большую скорость биодеградации. Средний показатель скорости заживления ран в опытных группах был на 15–27% выше, чем в контрольной (группа без лечения). Нагноение ран в опытных группах произошло в 5 случаях, что составило 6,25%. При этом, в группах с использованием РП, содержащего в структуре антисептик, нагноений не зафиксировано. Кроме стандартных методик оценки результатов проводимого лечения нами использовалась витальная УЗ диагностика области экспериментального раневого дефекта (УЗ-сканер EDAN; высокочастотный линейный датчик 6-11 МГц). Это позволило контролировать не только течение воспалительного процесса, наличие серозного экссудата и т.п., но и признаки

восстановления тканей, а также визуализировать процесс биодеградации РП.

Обсуждение. Проведенное исследование разработанных образцов РП выявило их достоинства и недостатки, определило дальнейшие перспективы их применения. Подтверждена возможность пролонгированного применения РП, за счет способности выступать в качестве матрицы для введенных в их структуру лекарственных препаратов. Экспериментально подтверждены предполагаемые свойства разрабатываемых образцов: управляемые сроки биодеградации, достаточная каркасная функция, адекватная гемостатическая и сорбционная способность. Вышеописанные свойства разрабатываемых РП присущи им в разной степени, что обусловлено особенностями технологии их изготовления. При необходимости, изменение соотношения исходных параметров и вариантов технологии производства, позволит получить требуемые свойства РП.

Заключение. Детальная оценка полученных результатов проведенного исследования выявила высокую эффективность и перспективность разрабатываемых РП на основе хитозана при лечении раневых дефектов.

Список использованной литературы:

1. Олтаржевская Н.Д., Коровина М.А., Кричевский Г.Е., Щедрина М.А., Егорова Е.А. Возможности применения полисахаридов при лечении ран. Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б.М. Костючёнка. 2019;6(2):24-31. https:// DOI: 10.25199/2408-9613-2019-6-2-24-31;

2. Y.W. Wang, C.C. Liu, J.H. Cherng, C.S. Lin, S.J. Chang, Z.J. Hong, et all/Biological Effects of Chitosan-Based Dressing on Hemostasis Mechanism. Polymers 2019, 11(11), 1906; DOI: 10.3390/polym11111906;

3. Гуменюк С.Е., Ушмаров Д.И., Шокель О.Ю., Гуменюк А.С., Матосян М.А., Шевченко Е.А., Веревкин А.А., Алуханян О.А., Гамдан Аль-Харази, Доменюк Д.А. Применение раневых покрытий на основе хитозана при местном лечении ранений паренхиматозных органов: доклиническое экспериментальное исследование. Кубанский научный медицинский вестник. 2023;30(6):41–55. https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-6-41-55.

Фаязов А.Д., Камилов У.Р., Шукуров С.И., Абдуллаев У.Х.

ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ В КОМБУСТИОЛОГИИ

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Изменения представлений о патогенезе ожоговой болезни, особенностей течения раневого процесса в зависимости от поражающего агента, внедрение современных технологий, оборудования и новых разработок фармацевтической промышленности требует разработки более современных и адекватных стандартов для комплекса

диагностических и лечебных мероприятий и периодического их обновления. Современные стандарты должны включать в себя не только проблемы лечебно-профилактической работы, но и вопросы организации квалифицированной и специализированной медицинской помощи на всех этапах ее оказания. Разработанные стандарты в системе экстренной медицины Республики Узбекистан ориентированы на эвакуацию тяжелообожженных пациентов в специализированные отделения РНЦЭМП и его филиалов, где имеются все возможности для проведения комплексного лечения с применением современных технологий и оборудования.

В научно-клиническом отделе комбустиологии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи МЗ РУз ведется постоянная работа по разработке и усовершенствованию интенсивной терапии тяжелообожженных с использованием новых лекарственных препаратов и современных технологий, устройств жизнеобеспечения пострадавших с тяжелыми термическими поражениями. Стандарты интенсивной терапии таких пациентов включают в себя купирование болевого синдрома, инфузионно-трансфузионную терапию, коррекцию системы гемостаза, детоксикацию, респираторную, инотропную, нутритивную поддержку и коррекцию метаболических нарушений, улучшение микроциркуляторного русла, антибиотикотерапию.

Основной в детоксикационной терапии является инфузионно-трансфузионная терапия, применяется метод форсированного диуреза. При тяжелом течении ожоговой болезни с развитием декомпенсации систем естественной детоксикации в схему комплексной интенсивной терапии включают методы экстракорпоральной детоксикации (гемодиафильтрация, ультрафильтрация). В комплексном лечении тяжелообожженных особое место занимает проблема адекватной анальгезии. Дополнительные возможности анальгезии дает использование нестероидных противовоспалительных средств, которые обеспечивают анальгезию за счет блокирования продукции периферических простагландинов. Индукция обезболивания достигается путем включения антигистаминных и седативных препаратов.

Респираторная и инотропная поддержка достигается проведением оксигенотерапии, при необходимости осуществляется перевод на искусственную вентиляцию легких с ежедневной санацией бронхиального дерева, небулайзерной терапией, усилением инотропной функции сердца. Нутритивная поддержка достигается с помощью энтерального и парентерального питания. Вместе с натуральными продуктами в легкоусвояемом виде применяются и высококалорийные питательные смеси. Для парентерального питания наряду с растворами аминокислот и жировыми эмульсиями применяются препараты для полного парентерального питания– раствор

аминокислот, жиров, углеводов и электролитов (Кабивен). Проводится необходимая коррекция нарушений электролитного и кислотно-щелочного баланса.

Антибактериальная терапия начинается с первых суток после травмы. При этом необходимо руководствоваться принципами «деэскалационной антибиотикотерапии», антибиотиками широкого спектра действия. В последующем схема антибиотикотерапии осуществляется с учетом результатов микробиологических исследований раны и крови.

Применение современных лечебно-диагностических стандартов в комплексном лечении тяжелообожженных позволяет осуществлять адекватную противошоковую терапию, снижать частоту гнойно-септических осложнений ожоговой болезни, проводить ранние оперативные вмешательства с применением временных раневых покрытий, пластического закрытия глубоких ожогов с использованием клеточных технологий. В совокупности достигается сокращение сроков полной эпителизации ожоговых ран, что способствует улучшению результатов лечения и снижению летальности. Стандартизация лечебно-диагностических процессов, максимальное соблюдение этих стандартов во всех звеньях системы экстренной медицины позволил снизить летальность среди тяжелообожженных с 5,6% в 2001 году до 2,6% в 2023 году.

Таким образом, проведение комплексного лечения тяжелообожженных с применением лечебно-диагностических стандартов интенсивной терапии, периодическое обновление этих стандартов, применение необходимого арсенала лекарственных средств и медицинского оборудования обеспечивает улучшение результатов лечения тяжелообожженных пациентов.

Хаджибаев А.М., Туляганов Д.Б., Байрамтаганов А.А., Шукуров Б.И.

ТРЕХУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

В Республике Узбекистан экстренная медицинская помощь населению оказывается, главным образом, догоспитальными и госпитальными подразделениями Службы экстренной медицинской помощи (СЭМП). Головным учреждением СЭМП является Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), в Республике Каракалпакстан и в каждом областном центре функционируют региональные филиалы РНЦЭМП. РНЦЭМП и его 13 областных филиалов имеют специализированные отделения и оснащены современным медицинским оборудованием, что обеспечивает им возможность оказания пол-

ного цикла специализированной помощи при политравмах. При их приемно-диагностических отделениях круглосуточно функционирует операционно-шоковый блок для проведения всего перечня противошоковых мероприятий и основного перечня диагностических мероприятий (ЭКГ, УЗИ, рентген). В шаговой доступности от приемно-диагностического отделения находятся отделение рентген-радиологии с кабинетами МСКТ и МРТ, отделение ангиографии, кабинет эндоскопии, клинико-диагностическая лаборатория. В этих учреждениях обеспечено круглосуточное дежурство специалистов разного профиля: анестезиолога-реаниматолога, общего хирурга, эндовидеохирурга, нейрохирурга, травматолога, сосудистого хирурга, микрохирурга, уролога, терапевта, гинеколога, челюстно-лицевого хирурга.

Созданные в 2022–2023 гг. во всех регионах страны 39 межрайонных центров политравмы и острых сердечно-сосудистых заболеваний также призваны оказывать специализированную стационарную медицинскую помощь пострадавшим с политравмой и пациентам с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями. Каждый из подобных центров охватывает до 1 млн населения 3–4 близлежащих районов, оснащается всем необходимым диагностическим (рентген, КТ, ангиограф) и лечебным оборудованием, а также квалифицированным персоналом, что позволяет оказывать в этих центрах специализированную помощь при основном перечне ургентных состояний. Организация этих центров во всех регионах страны позволила увеличить число учреждений, оказывающих специализированную помощь при политравмах с 14 (РНЦЭМП и 13 его областных филиалов) до 53, тем самым значительно сократив средний радиус доставки пострадавших в травмоцентры 1-го и 2-го уровней с 300–500 км до 50–70 км.

На районном уровне экстренная медицинская помощь больным с политравмой оказывается в экстренных приемных отделениях Emergency Department при РМО/ГМО. В каждом отделении Emergency Department круглосуточно функционируют экстренные дежурные посты врачей хирурга, травматолога-ортопеда, нейрохирурга, терапевта (кардиолога) и педиатра. Кроме того, для экстренных приемно-диагностических отделений (Emergency Department) больниц с числом более 300 и 500 коек дополнительно выделены штаты для круглосуточных дежурных постов хирурга, детского хирурга, детского нейрохирурга, челюстно-лицевого хирурга, токсиколога, комбустиолога, анестезиолога-реаниматолога шоковой палаты (красной зоны), терапевта (кардиолога) диагностической палаты и невропатолога. Для крупных больниц дополнительно выделены также дневные штаты врачей уролога, гинеколога, детского невропатолога, педиатра диагностической палаты, отоларинголога взрослого и детского, а также взрослого и детского офтальмолога.

Таким образом, сегодня в Республике Узбекистан создана трехуровневая система оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим с тяжелыми шокогенными травмами. Организация разветвленной сети межрайонных центров политравмы и острых сердечно-сосудистых заболеваний во всех регионах страны позволила территориально приблизить специализированную медицинскую помощь для населения и расширить ее доступность при основном перечне жизнеугрожающих ургентных состояний.

Чахчахов Я.А., Михаленко Е.С.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Общество с ограниченной ответственностью «МедИнвест»,
г. Тюмень, Тюменская область, Российская Федерация

В современных условиях вопросы обеспечения медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях (ЧС) приобретают особую актуальность. Всероссийская служба медицины катастроф и служба медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации играют ключевую роль в предотвращении и ликвидации последствий ЧС. Данный доклад посвящен приоритетным направлениям развития этих служб в условиях растущих рисков и вызовов.

1. Современные вызовы и угрозы.
1.1. Техногенные катастрофы. Аварии на промышленных предприятиях, транспортные катастрофы, взрывы и пожары требуют оперативной и высококвалифицированной медицинской помощи.
1.2. Природные катастрофы. Наводнения, землетрясения, лесные пожары и другие природные бедствия вызывают массовые потери среди населения и требуют значительных ресурсов для оказания медицинской помощи.
1.3. Биологические угрозы. Пандемии и эпидемии, такие как COVID-19, требуют от системы здравоохранения готовности к массовым поступлениям пациентов и быстрой мобилизации медицинских ресурсов.
1.4. Военные конфликты. Увеличение числа локальных и международных конфликтов увеличивает потребность в медицинской помощи пострадавшим, включая гражданское население.
2. Основные направления развития.
2.1. Укрепление материально-технической базы.
Оснащение медицинских учреждений современным оборудованием. Включение в арсенал медицинских служб инновационных устройств, таких как UVT-01, для вакуумной терапии ран и лечения пневмоторакса, которые обладают высокой мобильностью и многофункциональностью.
Создание мобильных госпиталей. Развертывание мобильных медицинских комплексов, оснащенных всем необходимым для экстренной

медицинской помощи в полевых условиях.

2.2. Повышение квалификации медицинского персонала.

Обучение и тренировки: Регулярное проведение учебных и тренировочных мероприятий для медицинского персонала, направленных на повышение готовности к действиям в условиях ЧС.

Международное сотрудничество. Обмен опытом и знаниями с зарубежными коллегами, участие в международных конференциях и семинарах.

2.3. Развитие информационных технологий.

Системы мониторинга и управления. Внедрение современных информационных систем для мониторинга и управления медицинскими ресурсами в условиях ЧС.

Телемедицина. Активное использование телемедицинских технологий для дистанционного консультирования и диагностики в удаленных и труднодоступных районах.

2.4. Повышение оперативности и координации действий.

Создание единых координационных центров. Объединение усилий различных служб и ведомств в рамках единого координационного центра для оперативного реагирования на ЧС.

Разработка и внедрение стандартов действий. Создание и внедрение единых стандартов и протоколов действий для медицинского персонала в условиях ЧС.

2.5. Финансирование и поддержка.

Государственная поддержка. Увеличение финансирования служб медицины катастроф, предоставление льгот и привилегий медицинскому персоналу.

Привлечение частных инвестиций. Стимулирование частных инвестиций в развитие и модернизацию медицинских учреждений и инфраструктуры.

3. Преимущества использования современных медицинских устройств в условиях ЧС.

Одним из приоритетных направлений является внедрение современных медицинских устройств, таких как UVT-01, для вакуумной терапии ран и лечения пневмоторакса. Устройство обладает рядом преимуществ.

Многофункциональность. Возможность лечения ран постоянным и переменным отрицательным давлением, ирригации раны растворами лекарственных веществ и активной аспирации.

Компактность и мобильность. Легкость и компактные размеры позволяют использовать устройства в полевых условиях и при транспортировке.

Автономность. Длительное время работы без подзарядки обеспечивает непрерывность медицинской помощи.

В условиях растущих рисков и вызовов чрезвычайных ситуаций, приоритетные направления развития Всероссийской службы медицины катастроф и службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации должны включать в себя укрепление мате-

риально-технической базы, повышение квалификации персонала, развитие информационных технологий, повышение оперативности и координации действий, а также обеспечение адекватного финансирования и поддержки. Внедрение современных медицинских устройств и технологий станет ключевым фактором в обеспечении эффективной и своевременной медицинской помощи в условиях ЧС.

Список литературы:

1. American Diabetes Association. «Peripheral Arterial Disease in People with Diabetes.» Diabetes Care 26.12 (2003): 3333-3341.
2. Smith, John. «Advances in Military Medicine.» Journal of Emergency Medical Services 45.2 (2022): 123-130.
3. Иванов, А.Б., Петров, В.Г., Сидоров, М.Н. «Современные подходы к лечению травматического пневмоторакса.» Вестник хирургии, 2019.
4. Кузнецов, Д.Л., Михайлов, А.И. «Использование вакуумной терапии в лечении ран при сахарном диабете.» Медицинский журнал, 2021.
5. Семенов, В.П., Алексеева, Т.Н. «Методы лечения открытых ран и их эффективность.» Российский медицинский вестник, 2020.
6. Сидоров, А.В., Иванова, Т.М. «Пневмоторакс: диагностика и лечение.» Журнал клинической медицины, 2021.
7. Петров, В.Н. «Раневое лечение в условиях чрезвычайных ситуаций.» Вестник экстренной медицины, 2020.

Черкасов Д.В., Разгонова Г.Н., Брыкина Н.А.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ГАПОУ «ЛИПЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий медицинский колледж», г. Липецк, Российская Федерация

История Липецкого медицинского колледжа началась с создания в октябре 1930 года Липецкого медицинского политехникума.

С 2023 года колледж, член ассоциации «Российское общество специалистов медицинского образования», является ядром образовательного кластера «Здравоохранение Липецкий области» в рамках федерального проекта «Профессионалитет», в который входят 10 ведущих медицинских организаций Липецкой области. Ежегодно около 500 высококвалифицированных специалистов среднего звена для учреждений здравоохранения выпускаются из колледжа.

Колледж внесен в реестр аккредитованных организаций, оказывающих услуги в области охраны труда Министерства труда и социальной защиты РФ (номер в Реестре 8384) с 11 апреля 2023 года.

За период 2020–2023 гг. 222 человека прошли обучение с занесением в реестр обученных лиц Единой общероссийской справочно-информа-

ционной системы по охране труда. За 1 полугодие 2024 года прошли обучение 304 человека.

Многим работодателям удобно организовывать обучение своих сотрудников на рабочем месте, в таких случаях на выезде используются манекены-торсы, манекен «Поперхнувшийся Чарли («Choking Charlie»), наборы «Имитаторы ранений и поражений» и необходимое оборудование.

Вместе с образовательной деятельностью преподаватели и студенты колледжа активно занимаются просветительской деятельностью. Направления работы разнообразные: беседы, лекции, тематические вечера, мастер-классы, уроки.

Активную позицию по информированности населения заняли студенты, вступившие во Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики», региональное отделение которого функционирует на базе колледжа.

С 2021 года студенты колледжа проходят обучение по дополнительной (модульной) общеразвивающей образовательной программе «Просветительская деятельность среди населения по оказанию первой помощи Российского Красного Креста», действующей в соответствии с Международными стандартами по первой помощи, реанимации и образованию МФОКК и КП с последующей выдачей Сертификата младшего инструктора по первой помощи Российского Красного Креста.

В рамках деятельности отряда ВОД «Волонтеры-медики», студенты колледжа приняли участие в следующих акциях:

- в период с 5 по 9 февраля 2024 года для посетителей ВДНХ прошли тематические дни здоровья под названием «Здоровая нация – сильная страна». Амбассадоры федерального проекта «Профессионалитет» из ЛМК Мария Гуссер и Наталья Клейменова, а также студенты образовательного учреждения провели мастер-класс и познакомили посетителей с приемами и техниками сердечно-лёгочной реанимации, которые могут спасти жизнь;
- в рамках реализации федерального проекта «Профессионалитет» преподаватель Наталья Клейменова вместе с волонтерами-медиками из медицинского колледжа проводила открытые мастер-классы по первой помощи для учеников старших классов школы № 51 города Липецка, для студентов Липецкого политехнического техникума;
- ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж» в рамках федерального проекта «Профессионалитет» провел Единый день открытых дверей, где приняли участие более 300 абитуриентов. Они были задействованы в интересных мастер-классах, которые провели опытные преподаватели. Профессиональные пробы, такие как измерение артериального давления, пульса и дыхательных движений, помогли участникам оценить свое здоровье и ознакомиться с процессами, используемыми в медицинской диагностике;
- урок для школьников «Есть такая профессия: людей спасать» был

приурочен ко Дню работника скорой медицинской помощи. На уроке волонтеры рассказали учащимся о работе сотрудников скорой помощи и провели мастер класс по оказанию первой помощи;
- инструктором по первой помощи РКК Баскаковой Ульяной были проведены 3-часовые мастер-классы по первой помощи для учащихся МБОУ СОШ № 3 города Усмани, МБОУ лицей № 1 г. Усмани Липецкой области имени Героя Советского Союза Б.А. Котова;
- в рамках Фестиваля Дарения #МЫВМЕСТЕ и Всероссийской акции «Безопасность детства» волонтеры-медики провели обучение по оказанию первой помощи для студентов первых курсов колледжа, а также для учащихся МБОУ города Усмани.

В последнее время активность населения в рамках обучения приемам оказания первой помощи начала возрастать, и доверие к медицинскому колледжу как к ведущему медицинскому образовательному учреждению Липецкой области повысилось.

Для медицинских работников, которые проходят обучение по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки в учебный план в обязательном порядке включены темы по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. Проводятся видеоконференции для сотрудников медицинских организаций, выездные обучающие тренинги в организации Липецкой области.

В планах колледжа – расширение деятельности посредством сотрудничества с кадровыми агентствами Липецкой области, союзом «Липецкая торгово-промышленная палата» и создания Студенческого спасательного отряда для популяризации знаний среди студентов и молодежи Липецкой области.

Чмырёв И.В., Матвеенко А.В.

СОРТИРОВКА ПОРАЖЕННЫХ ПРИ ОЖОГОВЫХ КАТАСТРОФАХ

ФГБОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность. Обусловлена перманентным возникновением чрезвычайных ситуаций с ожоговыми поражениями населения.

Цель. Представить алгоритм сортировки.

Материал и методы. Методика является квинтэссенцией работ по прогнозированию исходов ожоговой травмы. Работы были опубликованы в реферируемых журналах, а их материалы доложены на различных форумах.

Результаты и обсуждение. В текущих рекомендациях положения об организации первичной сортировки (ПС) не поддержаны необходимыми и достаточными основаниями, базируются на эмпиризме и являются субъективными. Но опыт бесконечен, всегда неполон и невоспроизводим, поэтому выводы из него

носят неопределённый характер, а вытекающие из них рекомендации необязательны к исполнению.

Современная доктрина оказания медицинской помощи (МП) исходит из (1) необходимости спасти как можно больше жизней; (2) правильного выбора лечебных учреждений, куда эвакуируются пациенты и (3) нужного времени. Цель ПС – выделение групп пораженных по уровню *выживаемости*. В результате ПС все обожженные должны быть доставлены в течение 24 ч. после травмы в лечебные учреждения разного уровня: в ожоговое отделение/центр (ОЦ) (1 уровень), в отделение интенсивной терапии (ОИТ) многопрофильных больниц с отделениями травматологии и токсикологии (2 уровень) или больницы без травматологических отделений (3 уровень).

ПС проводится на месте бедствия или в отделении неотложной помощи первой принимающей больницы. При ПС различными бригадами следует использовать единую методику, принятую на национальном уровне. Её критерии должны быть легко реализуемы, особенно персоналом мало или совсем незнакомым с лечением ожогов. В России такой методики нет, а число опытных ожоговых хирургов, которые должны проводить сортировку, крайне мало. ПС включает приоритеты, указывающие на степень привилегированности МП в условиях ограниченности времени и средств. Приоритет – это номер, определяющий срочность (как быстро это должно быть выполнено) и интенсивность мероприятий (ожидаемый ущерб, если их не реализовать). Ключевой элемент приоритета – тяжесть состояния (ТС) пациента, неразрывно связанная с выживаемостью. ТС определяется индексом (ИТС), при котором вероятность летального исхода пациента соотносится с конвенциональной шкалой приемлемой летальности. ТС определяют с применением 3D-программы для мобильных ЭВМ и/или матриц приоритетов. Приоритет – это *императив*, а не вопрос для обсуждения. Он исключает административные решения, личный опыт и эмоции членов сортировочных бригад.

Для исключения влияния множества вмешивающихся в ходе сортировки факторов, уровни выживаемости определены при *консервативном* лечении пациентов. В каждой группе определены: границы общей площади ожогов (% ОПО) и площади глубоких ожогов (% ПГО), дисфункции, прешок, шок, конечная органная дисфункция, приоритеты в эвакуации, показания к жидкостному замещению, сроки стационарного лечения и дожития умерших ($M \pm \sigma$), оптимальные сроки ранней некрэктомии (РН) и среднее количество хирургических операций. Для практического применения ПС созданы 3 матрицы приоритетов для пациентов 17–75+ лет: (1) по ОПО, (2) по ПГО, в том числе (3) с ингаляционной травмой. Определён ряд уровней выживаемости.

Очень высокая (ОВ): выживаемость

>98%; летальность 1±0,2%. Пациенты с легкой ТС (ИТС 0–0,9); в том числе амбулаторные пациенты в удовлетворительном и средней тяжести состоянии с ожогами 2–3А ст. до 10% поверхности тела (п.т.), не нуждающиеся в госпитализации. Сроки их лечения до 10-15 суток. Приоритеты **2** и **3**.

Высокая (В): выживаемость > 90%, летальность <10%. Пациенты в состоянии средней тяжести (ИТС 0,1–0,2). Их жизни не угрожает непосредственная опасность, и они не нуждаются в немедленном лечении. Приоритет в эвакуации **2**.

Средняя (С): выживаемость >50% -< 60%. Общая летальность при консервативном лечении 44±3%. Летальность при выполнении РН <5%. Это пациенты с тяжелым состоянием (ИТС 0,25–0,5). Приоритет в эвакуации **1**; после пациентов с Н выживаемостью в госпитальное отделение ОЦ.

Низкая (Н): выживаемость >10 – <50%. Пациенты в крайне тяжелом состоянии (ожоговый шок). ИТС 0,6–0,8; общая летальность 68%. Летальность при выполнении РН в сроки до 3-х суток <30%. Приоритет в эвакуации **1**; направляются в ОИТ ОЦ в первую очередь

Очень низкая (ОН): выживаемость <10%. общая летальность >90%, ИТС 0,9–1. Пациенты в критическом состоянии с шоком, часто резистентным к лечению. Применяется выжидательная тактика.

Опыт показал, что нельзя вылечить всех обожженных. Поэтому сортировка имеет целью выживание наибольшего числа людей, а не считанных единиц. Приоритета **нет**; выживших эвакуируют в зависимости от ситуации.

Сортировка – это процесс, повторяющийся на следующих этапах. Вторичная сортировка (ВС) проводится во всех стационарах в течение первых 48 часов после травмы опытными ожоговыми хирургами. ВС направлена на исправление ошибок ПС, в виде недо- или пересортировки. Здесь специалисты вновь оценивают местные повреждения, тяжесть состояния и корректируют выживаемость с помощью матриц. ВС предполагает перемещение пациентов внутри ОЦ, между ОЦ и/или больницами *2* и 3 уровней. Обычно ожоговых пациентов переводят из неожогового стационара в ожоговый, иногда повторно переводят пациентов из одного ОЦ в другой по исчерпании максимальной емкости в первом.

Заключение. Службе медицины катастроф нужна единообразная методика сортировки, регламентирующая оказание медицинской помощи при ожоговых катастрофах. Данная задача может быть решена при использовании 3D-программы для мобильных ЭВМ и матриц приоритетов, основанных на уровнях выживаемости.

Соавторы подтверждают полное согласие с требованиями к материалам для публикации.

Чупрова А.И., Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П.

ТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ КОНТАКТОМ С ЯДОВИТЫМИ ЖИВОТНЫМИ

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

Введение. Ядовитые животные, как правило, сами на человека не нападают и кусают лишь в крайних случаях, если на них наступят, придавят или растревожат. Этим объясняется относительная резкость укусов змей, пауков и скорпионов даже в тех странах, где ядовитые пресмыкающиеся малочисленны. Мировая статистика приводит данные, согласно которым на каждого человека, убитого змеей, приходится несколько сотен жертв автомобильных катастроф. В нашей стране отмечается не более 10–12 (0,3 % от числа всех укушенных) смертельных случаев в год, главным образом, в Средней Азии. В то же время личный состав Вооружённых Сил Российской Федерации подвергаются укусам змей, пауков и скорпионов. Для снижения последствий укусов и летальных исходов в рамках плана боевой подготовки воинской части должны проводиться занятия по военно-медицинской подготовке: обучение личного состава правилам и приемам проведения простейших мероприятий, направленных на устранение жизнеугрожающих последствий

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение химического состава ядов и механизм их действия, изучение правил оказания первой помощи при укусах змей, пауков и скорпионов.

Материалы и методы. В рамках исследования были проанализированы научные работы по оказанию первой помощи укушенным ядовитыми животными.

Результаты. Яды змей, скорпионов и пауков принято называть зоотоксинами. Зоотоксины – токсические соединения, содержащиеся в ядах животных с высокой поражающей способностью, обусловленной высокой специфичностью действия на определенные биосубстраты. Змеи, пауки и скорпионы в ходе эволюции приобрели ядовитый аппарат. У более организованных форм он состоит из ядовитых желёз и специализированных органов позволяющих впрыскивать яд в тело жертвы. Факторами риска смерти, включая экстремальные ситуации возрастного характера (дети и люди пожилого возраста), а также случаи укусов ядовитыми животными людей с хроническими заболеваниями систем органов, является неосторожное обращение с пойманными ядовитыми животными (чаще, чем случайные встречи), несвоевременное обращение за помощью и неправильное лечение.

Укусы змей, пауков и скорпионов могут приводить к летальным исходам и пожизненной инвалидизации. Химическая структура зоотоксинов имеет характерные от-

личия, обусловленные эволюцией ядовитости среди животных. Пауки, скорпионы и змеи относятся к активно-ядовитым животным, так как вооружены ранящим устройством. Ядовитые секреты большинства активно-ядовитых животных представляют собой смеси токсических полипептидов и ферментов. При этом их активность сохраняется при парентеральном введении, при введении через ЖКТ они расщепляются пищеварительными ферментами.

В Вооруженных Силах РФ для оказания первой и доврачебной помощи при укусах ядовитых скорпионов, пауков и змей используется АППИ (аптечка первой помощи индивидуальная) и СФВ (сумка фельдшера войсковая). При укусах ядовитых скорпионов первая и доврачебная помощь включает обработку раны, наложение стерильной повязки, пузыря со льдом, обезболивание, быструю эвакуацию на этап квалифицированной, либо специализированной медицинской помощи. При укусе каракута первая помощь оказывается в объёме местного прижигания не позже 2–3 минут после укуса (положить головку спички к месту укуса и поджечь другой спичкой с соблюдением мер предосторожности), согревания больного, обильного питья, покоя, эвакуации пострадавшего на этап квалифицированной медицинской помощи. При укусах ядовитых змей первая помощь включает в себя обработку раны антисептическим раствором и наложение асептической давящей повязки, иммобилизацию конечности шиной или подручными средствами, покой, транспортировку в положении лёжа, обильное тёплое питьё и эвакуацию пострадавшего на дальнейшие этапы оказания медицинской помощи.

Список использованной литературы:

1. Внутренние болезни на догоспитальном этапе: лимфаденопатия в практике врача поликлиники. Трудный пациент. Научно-практическая конференция студентов, ординаторов и молодых ученых (2023 г., г. Москва).
2. Пауки средней полосы России, атлас-определитель. Сейфулина Р. Р., Карцев В. М., 2011 г.
3. Ядовитые животные и растения СССР. Орлов Б. Н., Гелашвили Д. Б., Ибрагимов А. К. 1990 г.

Шмелева А.А., Иванова А.А., Ковешникова С.С., Кулишкина А.П., Чупрова А.И.

К ВОПРОСУ ОБ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

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

Введение. В наше время радиоактивные источники широко распространены во многих областях человеческой деятельности, что значительно увеличивает вероятность возникновения чрезвычайных радиационных ситуаций и риск облучения людей ионизи-

рующим излучением (ИИ). По данным МАГАТЭ на 2023 год, в мире произошло более 430 крупных радиационных инцидентов, в результате которых не менее 3 000 человек получили значительное облучение, а 133 человека скончались. Сложность оказания медицинской помощи пораженным ИИ обусловлена многообразием клинических форм, возникающих при его действии на организм. Своевременное проведение профилактических мероприятий и грамотное оказание первой помощи способствуют улучшению клинических исходов воздействия ИИ на организм и определяют течение периода отдаленных последствий. Очевидна необходимость знания основ радиобиологии и медицинской защиты от облучения, а также возможности их применения в конкретных ситуациях медицины катастроф.

Цель исследования. Изучение современных методов и средств защиты от общего облучения, анализ их применимости в различных условиях, а также разработка рекомендаций по оптимальному использованию медицинских средств защиты от общего облучения для обеспечения безопасности личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации и гражданского населения.

Материалы и методы. В ходе исследования проанализированы научные работы по медицинской защите от общего облучения, произведено сравнение методов применения радиопротекторов, лечения радиационных поражений, разработок протоколов для действий в случае радиационной аварии.

Результаты. Поражение после воздействия ИИ развивается стадийно. Чем выше доза облучения, тем большее количество клеток погибает. Радиочувствительность тканей определяется, главным образом, радиочувствительностью составляющих эту ткань клеток. Радиочувствительность ткани тем выше, чем выше пролиферативная активность составляющих эту ткань клеток и чем меньше степень их дифференцировки. Исключение составляют лимфоидная ткань и лимфоциты, которые отличаются чрезвычайно высокой радиочувствительностью.

Значительные дозы облучения могут быть получены человеком при ядерных взрывах и радиационных авариях. В момент ядерного взрыва и в ближайшие секунды-минуты после него у человека могут возникнуть комбинированные и сочетанные поражения в результате воздействия светового излучения, ударной волны и проникающей радиации. Формирующаяся при этом патология характеризуется многообразием клинических форм, закономерностью развития, четкой зависимостью между величиной лучевого воздействия (дозой облучения) и тяжестью заболевания.

Медицинские средства противорадиационной защиты разработаны для предупреждения или ослабления воздействия радиационных факторов ядерного оружия с целью сохранения жизни, здоровья и боеспособности личного состава при выполнении задач в ходе военных (боевых) действий. Их подразделя-

ют на индивидуальные средства и лекарственные препараты противорадиационной защиты.

Индивидуальные средства противорадиационной защиты применяют в порядке само- и взаимопомощи при прогнозируемом или состоявшемся облучении организма. К ним относят радиопротектор РС-12 и средство профилактики проявлений первичной реакции на облучение ПРО-19 (лакоцин).

РС-12 – раствор для внутримышечного введения в шприц-тюбике (1 мг/мл). Применяют профилактически (за 5–10 мин до начала действия радиации) или экстренно (сразу после начала действия радиации). Разовая доза – 1 мл. Вводят внутримышечно, возможно введение через обмундирование и средства защиты. Радиозащитный эффект сохраняется в течение 2 ч. Повторное введение допустимо не ранее, чем через 6 ч. ПРО-19 – таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Предназначен для профилактики тошноты, рвоты, гиподинамии (повышенной утомляемости, слабости) и диареи после воздействия радиации. Применяют профилактически. Разовая доза содержится в 1 таблетке, которую принимают внутрь. Действие сохраняется 6 ч. Допускают однократный повторный прием через 6 ч.

К лекарственным препаратам противорадиационной защиты, которые применяют по медицинским показаниям, относят ПРО-16 (резюмин) – средство устранения (купирования) проявлений первичной реакции на облучение, раствор для внутримышечного введения в ампулах по 1 мл. Применяют однократно, повторный прием в течение суток не рекомендован. После ядерного взрыва (аварии на АЭС) для профилактики первичной реакции в порядке само- и взаимопомощи принимается противорвотное средство – диметпрамид 0,2 г. в таблетке. При радиоактивном заражении обмундирования и кожных покровов свыше допустимых уровней проводится частичная санитарная обработка. При опасности облучения на радиоактивно зараженной местности принимается радиозащитное средство – цистамин (1,2 г внутрь однократно).

Список использованной литературы:

1. Лукьянова Н.В., Кузнецова О.В., Смирнова О.А. «Медицинская защита от облучения: методические указания. - 2018».

2. Радиационная медицина: нарушения функций жизнедеятельности организма под редакцией Авербуха А.С.

3. Radiation Protection in the Health Sciences by Marilyn E. Noz and Donald Peck, 2022.

Шуленин Н.С.[1], Лемешкин Р.Н.[2,3], Овчаренко А.П.[2]

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

[1]ЧОУВО Санкт-Петербургский медико-социальный институт, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[2]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

[3]ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Применение больших данных (БД) в медицине открывает новые возможности для повышения эффективности прогнозирования вероятности возникновения и развития медико-санитарных последствий террористических актов (ТА), а также организации оказания соответствующих видов медицинской помощи при данных актах [1]. В данной работе рассматривается опыт использования БД для совершенствования научных исследований и повышения качества оказания медицинской помощи раненым, больным и пораженным в результате ТА.

Целью исследования является выявление перспективных направлений применения БД для совершенствования научных исследований в области ликвидации медико-санитарных последствий ТА.

Использовались следующие **материалы и методы.**

1. Анализ научной литературы. Были изучены последние публикации и отчёты (PubMed, Scopus,Web of Science) посвящённые использованию БД в медицине, с акцентом на их применение в условиях ЧС и ТА [2].
2. Сбор и анализ данных. Были использованы данные о последствиях ТА, собранные из различных медицинских организаций и исследовательских центров, которые включали в себя информацию о видах ранений, методах (методиках) лечения и их исходах, а также используемых медицинских ресурсах [3].
3. Моделирование и прогнозирование. Для анализа данных и разработки прогнозных моделей использовались методы машинного обучения и статистического анализа. Были разработаны модели, позволяющие прогнозировать последствия ТА и оценивать эффективность различных методов (методик) лечения [4].
4. Сравнительный анализ. Проведен сравнительный анализ использования БД в различных странах для ликвидации медико-санитарных последствий ТА. Были собраны данные из отчётов медицинских организаций и научных статей, что позволило выявить лучшие практики и перспективы [5].

Результаты. В результате исследования были выявлены ключевые преимущества использования БД для ликвидации медико-санитарных последствий ТА:

1. Улучшение диагностики и лечения**.** Аналитика БД позволяет обрабатывать огромные массивы медицинской информации, что способствует более точной и оперативной диагностике. Например, анализ данных о предыдущих случаях ТА и их последствиях помогает определить наиболее эффективные методы лечения и протоколы ведения пациентов [1, 2].

2. Прогнозирование и планирование. Использование БД для прогнозирования позволяет оценить возможные медико-санитарные последствия ТА и подготовиться к ним [3]. Модели прогнозирования помогают оптимально распределять медицинские ресурсы, планировать медицинскую эвакуацию и координировать действия разноведомственных медицинских служб [4].

3. Мониторинг и контроль**.** Аналитика БД позволяет проводить непрерывный мониторинг состояния пациентов в режиме реального времени [5]. Это особенно важно в условиях массовых поступлений пострадавших, когда необходимо оперативно реагировать на изменения состояния пациентов и предотвращать возможные осложнения [1].

4. Исследовательская работа и обучение. БД предоставляют уникальные возможности для проведения научных исследований и обучения медицинского персонала. Анализ данных о последствиях ТА и эффективности различных методов лечения позволяет выявлять новые тенденции и разрабатывать инновационные подходы к оказанию медицинской помощи [2].

Заключение. Использование БД открывает новые перспективы для совершенствования научных исследований в области ликвидации медико-санитарных последствий ТА. Применение аналитики БД позволяет не только улучшить диагностику и лечение пострадавших, но и способствует более точному прогнозированию и планированию медицинских ресурсов. Перспективы включают создание междисциплинарных платформ, сотрудничество между медицинскими, исследовательскими организациями и технологическими компаниями [3].

Литература:

1. Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J. (2016). Predicting the future–big data, machine learning, and clinical medicine. The New England Journal of Medicine, 375(13), 1216-1219. DOI: 10.1056/NEJMp1606181

2. Raghupathi, W., & Raghupathi, V. (2014). Big data analytics in healthcare: promise and potential. Health Information Science and Systems, 2(1), 3. DOI: 10.1186/2047-2501-2-3

3. Murdoch, T. B., & Detsky, A. S. (2013). The inevitable application of big data to health care. JAMA, 309(13), 1351-1352. DOI: 10.1001/jama.2013.393

4. Ghassemi, M., Naumann, T., Schulam, P., Beam, A. L., Chen, I. Y., & Ranganath, R. (2018). A review of challenges and opportunities in machine learning for health. AMIA Summits on Translational Science Proceedings, 2018, 191-200.

5. Wang, Y., Kung, L. A., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. DOI: 10.1016/j.techfore.2015.12.019

Яковлев А.Ю., Белоус М.С., Рябиков Д.В., Селиванов Д.Д., Сморкалов А.Ю.

РАБДОМИОЛИЗ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница им. Н.А. Семашко», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Клиническая манифестация рабдомиолиза отмечается при повреждении более 100 г мышечной ткани, сопровождаясь многокомпонентным эндотоксикозом, ведущую роль в котором отводят миоглобину. Акцент только на интра- и экстракорпоральные фильтрационные методы детоксикации в этих случаях не позволяет эффективно и в кратчайшие сроки корригировать эндотоксикоз, формируемый молекулами с молекулярной массой свыше 30 000-40 000 Д, требуя продолжительной антикоагуляции.

Цель исследования: изучить распространенность травматического рабдомиолиза при тяжелой сочетанной травме и эффективность антигипоксической инфузионной и комплексной детоксицирующей терапии при тяжелой сочетанной травме различного генеза.

Материалы и методы: За период 2010–2023 гг. проведен ретроспективный анализ 1 751 истории болезни пациентов с тяжелой сочетанной травмой и травматическим шоком (ISS более 17 баллов). Отдельно выделены 47 пациентов, потребовавших реконструкции магистральных артерий конечностей. Рабдомиолиз диагностировали при повышении КФК более 3 000 ЕД/л и миоглобина более 500 нг/мл.

Проведена ретроспективная оценка эффективности лечения рабдомиолиза с помощью инфузионного препарата «Ремаксол», который получали 1 085 пациентов с момента купирования травматического шока.

Проанализирована динамика лабораторных показателей рабдомиолиза в первые 7 суток после получения травмы с целью создания алгоритма упреждающего экстракорпорального лечения рабдомиолиза до развития почечной недостаточности.

Результаты. При поступлении в стационар значения КФК и миоглобина превысили порог постановки диагноза рабдомиолиза только у 24 (1,4%) пациентов. Через сутки после госпитализации и восполнения гиповолемии рабдомиолиз определялся уже у 261 (14,9%) пациента, на 3-и сутки – у 154 (8,8%) пациентов, на 5-е сутки – у 108 (6,1%) пациентов, а на 7-е сутки – у 65 (3,7%) пациентов. Из 47 пациентов с реконструкцией артерий конечностей рабдомиолиз через сутки определялся у 44 (93,6%) пациентов, через 3 суток – у 39 (83%) пациентов, через

5 суток – у 26 (55,3%) пациентов, через 7 суток – у 17 (36,1%) пациентов. При сравнительном анализе эффективности применения инфузионных антигипоксантов определилось сокращение сроков выхода за пределы референсных значений рабдомиолиза на 2,1 суток по сравнению с обычной инфузионной «ощелачивающей» тактикой терапии. При этом подтвержденных отличий по потребности в заместительной почечной терапии не определилось, несмотря на достоверно определяемое сокращение продолжительности ее применения. Количество больных с оценкой KDIGO I-II было на 26% меньше у пациентов с применением «Ремаксола».

Инфузионной антигипоксической терапии у пациентов с повреждением и реконструкцией магистральных артерий было недостаточно. У 17 (36 %) пациентов развилась ОПН, у 5 (10,6%) применялись диализные методы терапии.

В последние годы при нарастании уровня КФК или миоглобина более в 10 раз через сутки после травмы, т.е. после выведения из травматического шока, 9 пациентов на фоне длительной инфузионной антигипоксической терапии был проведен плазмаферез в объеме до 70% ОЦП с замещением свежезамороженной плазмой 1:1. При снижении КФК и миоглобина после плазмафереза менее чем на 50% 5 пациентов проведена однократная гемосорбция («Эфферон ЦТ») в течение 6 часов, что позволило в короткие сроки более чем в 2 раза снизить значения миоглобина у всех пациентов. Заместительная почечная терапия этим пациентам не потребовалась.

Обсуждение. Эффект применяемого инфузионного антигипоксанта можно связать как с действием экзогенного сукцината, так и с восстановлением транспорта свободных жирных кислот в миоциты за счет синтеза карнитина. Необходимость защиты жизненно важных органов от продуктов рабдомиолиза требует при восстановлении кровотока в конечностях проводить упреждающую активизацию детоксицирующей тактики, не дожидаясь клинико-лабораторных проявлений почечной и других дисфункций.

Использование только диализных методов элиминации продуктов рабдомиолиза не позволяет полностью предупредить формирование патофизиологических механизмов полиорганной недостаточности, требует длительной антикоагуляции и сложно вписывается в концепцию реализуемой на практике хирургической концепции контроля повреждений. Плазмообмен и его повторное применение характеризуется снижением концентрации удаляемых крупномолекулярных субстратов эндотоксикоза после удаления 50% и более плазмы от ОЦП, всегда опасно развитием иммуносупрессии и трансфузионных осложнений.

Заключение. Упреждающая клинико-лабораторные проявления рабдомиолиза комплексная детоксицирующая тактика позволяет сократить выраженность и продол-

жительность рабдомиолиза у пациентов с тяжелой сочетанной травмой.

Ярёменко А.И., Старков А.В., Давыдова Е.В., Старовойт А.В., Ворончихин П.А., Гедерим В.В.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

ФГБОУВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

С 2024 года в образовательный процесс Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова вводится новая учебная дисциплина «Первая помощь с элементами тактической медицины» для подготовки студентов по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия». Преподавание дисциплины будет осуществляться на кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф.

Раздел дисциплины «Первая помощь» в объёме 36 часов учебного времени включён в учебный план IV семестра. Программа данного раздела составлена с учётом нового Порядка оказания первой помощи, утверждённого Минздравом РФ, который вступает в силу с 1 сентября 2024 года.

Первая тема раздела посвящена правовым основам и современным подходам к оказанию первой помощи. При этом на практическом занятии определятся психологическая готовность и способность обучаемых к оказанию первой помощи с использованием специальных бланков тестирования и ситуационных задач.

Вторая тема раздела посвящена характеристике современных средств для оказания первой помощи. На практическом занятии студенты должны получить практические навыки по использованию средств для остановки кровотечения, устройства для проведения искусственного дыхания «Рот–Устройство–Рот» и спасательного изотермического покрывала из аптечки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (Приказ Минздрава от 24.05.2024 №261н) и автомобильной аптечки (Приказ Минздрава России от 24.05.2024 №260н).

Третья тема «Оказание первой помощи пострадавшим при состояниях, угрожающих их жизни и здоровью» направлена на освоение практических навыков в процессе проведения индивидуальных и групповых тренировок, на которых студенты должны научиться оказывать первую помощь при состояниях, перечисленных в новом Порядке оказания первой помощи. При этом особое внимание уделяется особенностям оказания первой помощи детям. Занятия будут проводиться в учебных

классах кафедры и симуляционном центре Университета с использованием комплексных ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях. Промежуточной формой аттестации по разделу «Первая помощь» является зачёт.

Раздел «Тактическая медицина» запланирован в учебный план VII–VIII семестров в объёме 72 часа учебного времени.

В первой теме раздела «Основы тактической медицины. Современные подходы к оказанию первой помощи в условиях военных конфликтов» обучаемые получат необходимые знания о боевых повреждениях, механизмах их развития и навыки по определению тактических зон, обеспечению личной безопасности при оказании помощи раненому на поле боя, принципам взаимодействия с ранеными и поражёнными, оказанию первой допсихологической помощи в условиях боевого стресса. Также будут учитываться особенности оказания первой помощи пострадавшим при воздействии поражающих факторов оружия массового поражения.

Вторая тема раздела «Первая помощь в «красной» зоне военного конфликта» предусматривает получение знаний о правилах и принципах выполнения мероприятий первой помощи в «красной» зоне (зона огневого контакта), а также необходимые навыки для выдвижения к раненому, оказания первой помощи, выноса (транспортировки) раненого. Отрабатываются и закрепляются практические навыки по остановке кровотечения при оказании само- и взаимопомощи с использованием штатных и подручных средств, при передвижении на поле боя, обеспечении безопасности перемещения раненого во временное укрытие.

При изучении третьей темы «Первая помощь в «желтой» зоне военного конфликта» разбирается порядок действий в «желтой» зоне (зона относительной безопасности): устранение ошибок предыдущего этапа, выполнение максимального объёма первой помощи (мероприятия I очереди, II очереди, III очереди), транспортировка (перенос) раненого, действия по протоколу КУЛАК–БАРИН, принципы сортировки раненых и поражённых. Полученные знания отрабатываются обучаемыми в ходе индивидуальных и групповых тренировок.

Четвёртая тема раздела «Первая помощь в «зелёной зоне» военного конфликта» посвящена правилам и принципам выполнения мероприятий первой помощи в «зеленой» зоне (условно безопасная зона). В ходе тренировок отрабатываются навыки по устранению ошибок предыдущих этапов оказания помощи, полному осмотру раненого, применению лекарственных средств, контролю наложения жгута, профилактике переохлаждения, подготовке раненого к дальнейшей эвакуации, заполнению карточки раненого.

Практические занятия по тактической медицине будут проводиться в учебных помещениях кафедры, в си-

муляционном центре Университета и на спортивной базе Университета.
Итоговой формой аттестации по дисциплине «Первая помощь с элементами тактической медицины» является экзамен.
Таким образом, введение в учебный план Университета дисциплины «Первая помощь с элементами тактической медицины» повышает готовность и способность студентов-медиков к оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях мирного времени и в условиях вооружённых конфликтов.

Ярец Ю.И.

КРИТЕРИИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ БАКТЕРИЙ ГРУППЫ ESKAPE В РАЗВИТИИ РАНЕВОГО ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

[1]Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Проанализированы биологические свойства бактерий группы ESKAPE – *Staphylococcus aureus* (n=105), *Enterococcus faecalis* (n=56), *Acinetobacter baumannii* (n=23), *Pseudomonas aeruginosa* (n=34), *Proteus mirabilis (*n=23), выделенных из раневого отделяемого пациентов с колонизированными (n=107), критически колонизированными (n=59) и инфицированными (n=29) хроническими ранами сроком более 28 суток (К ХР, КК ХР, И ХР, соответственно). У бактерий оценивали антикомплементарную, антилизоцимную, антиинтерфероновую активность (АКА, АЛА, АИА), протеазную и адгезивную активность (ПА, АА), способность формировать основное вещество (ОВ) и биомассу (Б) биопленки. У *S. aureus* определяли гены *icaADBCR*, контролирующие синтез биопленки, и выполняли фенотипические тесты: гемолитическую активность (ГА), ПА, лецитиназную активность (ЛА), фибринолитическую активность (ФА). У *P. aeruginosa* определяли гены quorum sensing (QS) – *LasI/LasR* и *RhlI/RhlR*; гены, ответственные за синтез матрикса биопленки – *algD*, *pslD*, *pelF,* и за выработку экзотоксинов – *exoS* и *exoU*. У *A. baumannii* детектировали ген, кодирующий инвазин с ДНК-азной активностью – *ompA*; ген, отвечающий за синтез белков биопленки – *bap*; *csuE*, кодирующий механизм сборки пилей; ген QS – *abaI*; ген *pgaA,* необходимый для синтеза поли-N-ацетилглюкозамина. У *E. faecalis* определяли *gelE* – желатиназу и ее регуляторную систему (*fsrA*, *fsrB*, *fsrC*); белки–адгезины к коллагену – *asa1*, *ace*; поверхностные белки биопленки – *esp* и *bop*; субстанцию агрегации – *agg*; гены *ebpABC* и *pil*, кодирующие формирование пилей. У *P. mirabilis* оценивали гены фимбрий – *pmfA*, *mrpA* (маннозо-резистентный тип фимбрий); генов, отвечающих за «роящийся» рост и экспрессию факторов вирулентности – *rsmA*; образование металлопротеиназы – *zapA*; гены

QS – *rbsA*; гемолизин – *hpmA*; цитотоксин – *ptaA*. Молекулярно-генетические исследования проводили с помощью амплификатора Veriti Thermal Cycler (Thermo Fisher Scientific, США). Разделенные электрофорезом продукты реакции визуализировали в приборе Molecular Imager ChemiDoc XRS (Bio-Rad, США). Штаммы *S. aureus,* колонизирующие ХР, проявляли более выраженные, чем в КК ХР и И ХР, персистентные свойства: способность формировать ОВ биопленки и наличие АКА, АЛА, АИА. Колонизационный потенциал *S. aureus* характеризовался высокой АА и накоплением Б биопленки. Штаммы *S. aureus*, выделенные из ХР на различных стадиях инфекционного процесса, характеризовались ФА в 18,8–29,6 % случаев, нарушенными идентификационными свойствами в виде отсутствия 1–2 признаков (ГА, ЛА, ПА) в 12,5–32,7 % случаев. В процессе рекультивирования свойства *S. aureus* полностью восстанавливались к 2-му пересеву. Штаммы *S. aureus,* выделенные из КК ХР и И ХР, характеризовались более высоким уровнем резистентности – к 3-м и более антибиотикам (цефокситин, эритромицин, гентамицин, левофлоксацин, норфлоксацин, рифампицин) (χ^2=14,6, p<0,001). *S. aureus* из К ХР, в 61,5% случаев (n=32) обладали чувствительностью к антибиотикам; в 28,8% случаев (n=15) были резистентны только к цефокситину и/или эритромицину.

Штаммы *E. faecalis* проявляли патогенный потенциал и имели значение в развитии критической колонизации и инфекции, что подтверждалось выраженными АА, АЛА, АКА, АИА. Этиологическими агентами на стадии инфекции были *E. faecalis* с минимальной способностью к образованию ОВ биопленки (p<0,001, p<0,05), но с выраженной пролиферативной способностью и накоплением Б биопленки – 100 % (n=11) (p=0,003). Вариабельность обнаружения у *E. faecalis* генов *asa1*, *agg*, *esp* и *ace* (36,4%–69,7% изолятов) сочеталась с постоянными генами вирулентности – *fsrABC*, *ebpABC*, *bop*, *pil*. Резистентность *E. faecalis* не различалась на различных стадиях инфекционного процесса, и проявлялась к 2–4-м препаратам (норфлоксацину, гентамицину, стрептомицину, эритромицину).

У *P. aeruginosa,* выделенных из критически колонизированных и инфицированных ХР, в 61,9%–85,7% случаев детектировался ген *exoU,* который определяет наиболее вирулентные штаммы. На стадии колонизации в ранах, не имеющих клинических признаков воспаления, обнаруживались продуцирующие биопленку *exoS+ P. aeruginosa* с выраженной АКА и АЛА, более высокой АА (p<0,001, p<0,05), что доказывает их этиологическое значение в задержке раневого заживления. Несмотря на наличие генов QS у всех изолятов *P. aeruginosa* (n=34), фенотипическая способность к синтезу ОВ биопленки отличалась и была выше в К ХР. Вне зависимости от стадии инфекционного процесса этиологически значимые *P. aeruginosa* в

76,5% случаев (n=26) проявляли резистентность к 3–5 антибиотикам, в 23,5% случаев (n=8) – к 6–9 антибиотикам, за исключением колистина.

Штаммы *A. baumannii* обнаруживались в КК ХР и И ХР характеризовались присутствием основных генов вирулентности: *pgA, abaI, csuE, ompA*. Наиболее часто из ран, имеющих клинические признаки воспаления, выделялись штаммы *A. baumannii,* обладающие выраженной АА, АЛА, АИА ($p<0,01$, $p=0,01$). У *P. mirabilis* не всегда детектировался полный комплекс генов вирулентности *pmfA*, *mrpA*, *rsmA*, *zapA*, *rbsA*, *hpmA*, *ptaA*. У *P. mirabilis*, выделенных из колонизированных ран, наиболее редко обнаруживались гены *rsbA* и *ptaA* ($p<0,05$).

Взаимосвязь клинического состояния раны с биопрофилем изолята определяет применение алгоритма при интерпретации результатов микробиологического исследования раневого отделяемого. Вариабельность проявления свойств бактерий на различных стадиях инфекционного процесса обосновывает комплексный подход к их оценке при подтверждении этиологической значимости.