

ГБОУ ВПО РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА МИНЗДРАВА РОССИИ
КАФЕДРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

III ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



МЕДИЦИНА
КАТАСТРОФ
2016

**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ**

МОСКВА



**Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н. И. Пирогова**

Кафедра медицины катастроф

**III Всероссийская научно-практическая
олимпиада студентов и молодых ученых
по медицине катастроф**

Сборник материалов олимпиады

Москва, 2016

УДК 614.8
ББК 51.1+58
С 23

Сборник материалов III Всероссийской научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых по медицине катастроф. Москва: РНИМУ им.Н.И.Пирогова, 22 апреля 2016. / Под ред. проф.И.П.Левчука, М.В.Костюченко.-М., 2016.-106с.

В сборнике представлены материалы работы секций III Всероссийской научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых по медицине катастроф. Ответственность за достоверность приведенных в тезисах сведений несут авторы.

Елена Кузнецова - Разработка фирменного стиля Олимпиады 2016

© Коллектив авторов, 2016
© ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России, 2016

Уважаемые коллеги, участники олимпиады!

С каждым годом весенняя встреча молодых ученых, будущих врачей и преподавателей, объединенная общими стремлениями - спасение человеческих жизней и здоровья, совершенствование помощи в чрезвычайных ситуациях, и Всероссийской научно-практической олимпиадой по медицине катастроф, привлекает все больше участников. И это особенно важно в современном мире, где практически каждый день человечество сталкивается с природными и техногенными катастрофами различного масштаба. Направленная подготовка грамотных высококвалифицированных кадров для работы в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, совершенствование теоретических знаний, практических и научно-исследовательских навыков в области медицины катастроф, безопасности жизнедеятельности и смежных медицинских и медико-биологических специальностей, является первостепенной задачей каждого вуза.

Вместе с теплыми лучами апрельского солнца олимпиада вновь открывает двери научно-исследовательской и практической мысли молодых ученых и студентов - научного потенциала нашей страны. А бурное развитие информационных технологий и техники 21 века позволяет нам объединяться, несмотря на расстояния.

Оргкомитет выражает искреннюю благодарность всем участникам олимпиады за активное участие и продемонстрированный высокий уровень знаний студентов.

Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество!

С уважением,

руководитель проекта олимпиады,

зав.кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО

РНИМУ им.Н.И.Пирогова, профессор

И.П.Левчук

III ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ

Руководитель проекта и председатель оргкомитета:

Левчук Игорь Петрович - профессор, заведующий кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Заместитель председателя оргкомитета:

Костюченко Марина Владимировна – д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Члены оргкомитета:

Назаров Александр Петрович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Аникеенко Виктор Нестерович – старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Моросникова Елена Анатольевна – старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Толика Григорий Андреевич - старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Жюри олимпиады:

Алехнович Александр Владимирович – д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Аникеенко Виктор Нестерович – старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Биктимирова Гузель Айратовна - к.м.н., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России

Богословов Геннадий Борисович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Булычева Ольга Сергеевна - старший преподаватель кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России

Григорьев Аркадий Александрович – д.м.н., профессор кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России

Зубков Иван Анатольевич – к.м.н., доцент, начальник центра методического обеспечения подготовки преподавателей по обучению приемам первой помощи ФГУ ВЦМК «Защита»

Костюченко Марина Владимировна – д.м.н., врач-хирург, профессор кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Левчук Игорь Петрович - профессор, заведующий кафедрой медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Назаров Александр Петрович – к.м.н., доцент кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

Оксузян Артур Валериевич - к.м.н., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВПО ИГМА Минздрава России

Третьяков Николай Владимирович – д.м.н., профессор, Член-корреспондент РАЕН, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

**ПРОГРАММА
III ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПО МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ**

1 марта 2016 – 30 марта 2016

Прием работ участников и работа дистанционных секций олимпиады

22 апреля 2016

Работа очных секций олимпиады

9.30-10.00 Регистрация участников очных секций олимпиады

10.00-10.10 ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ОЛИМПИАДЫ:

ректор РНИМУ им.Н.И.Пирогова профессор, Академик РАН С.А.Лукьянов, проректор по учебной работе РНИМУ им.Н.И.Пирогова А.И.Коробко.

10.10-10.20 Вступительное слово.

Председатели: проф. И.П.Левчук (РНИМУ им.Н.И.Пирогова), проф. Н.В.Третьяков (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова), доц.И.А.Зубков (ФГУ ВЦМК «Защита»).

10.20-12.30 НАУЧНАЯ СЕКЦИЯ ОЛИМПИАДЫ

Председатели: проф.И.П.Левчук, проф Н.В.Третьяков, д.м.н М.В.Костюченко.

Вакуленко Кирилл Андреевич, Муравьева Мария Николаевна СНИЖЕНИЕ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА (ГБПОУ ДЗМ «МК №7» Москва)

Афанасьев Артём Владимирович ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЯ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Чесовская Мария Юрьевна МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУПНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ КНР ЗА 2015 ГОД (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Ибрагимов Динар Джамилевич, Зигануров Ринат Марсович СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (ГБОУ ВПО ИГМА, г.Ижевск)

Епремян Асмик Сергеевна ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ПОРАЖЕННЫМ С СИНДРОМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Портнова Мария Михайловна МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ ПРИ КРУПНЫХ ДТП (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Лочехина Евгения Борисовна, Лысанова Алёна Игоревна МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ (ГБОУ ВПО СГМУ, г. Архангельск)

Сергеева Татьяна Сергеевна ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ОЖОГАМИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Уткина Ольга Александровна ПОВРЕЖДЕНИЕ ЦНС ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

Лысанова Алёна Игоревна, Лочехина Евгения Борисовна МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОЖАРОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (ГБОУ ВПО СГМУ, г. Архангельск)

Левшина Анна Александровна, Карманова Анастасия Витальевна, Харламов Александр Григорьевич ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НОВОКАИНОВЫХ БЛОКАД ФЕЛЬДШЕРОМ - СПАСАТЕЛЕМ НА ПЕРЕДОВЫХ ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ (ГБПОУ ДЗМ «МК №7, филиал №3»)

Суббот Владислав Сергеевич ЛИЧНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Первый МГМУ имени И.М.Сеченова, г.Москва)

Зинченко Денис Олегович ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И. Пирогова, г. Москва)

Дегтярев Александр Владимирович ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЧС С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПО ПОИСКОВЫМ ЗАПРОСАМ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И. Пирогова, г. Москва)

Комарь Павел Андреевич СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ПОДРОСТКОВОЙ НАРКОМАНИИ (ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г.Волгоград)

Шумилова Виктория Николаевна ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ РЕАГЕНТОВ (ГБОУ ВПО НижГМА, г. Нижний Новгород)

Журба Надежда Андреевна ЭПИДЕМИЯ ЛИХОРАДКИ ЗИКА (ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва).

12.40-14.00 ПРАКТИЧЕСКИЙ КОНКУРС

14.00-14.30 Работа жюри олимпиады

**14.30-15.00 ТОРЖЕСТВЕННОЕ НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ОЛИМПИАДЫ.
ЗАКРЫТИЕ ОЛИМПИАДЫ.**

РАБОТЫ НАУЧНОЙ СЕКЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

КАРДИОМИОПАТИЯ ТАКОЦУБО, АССОЦИИРОВАННАЯ СО СТРЕССОВЫМИ ФАКТОРАМИ

Абрамовских К.А.

Научный руководитель – д.м.н., доц., профессор Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Не так давно стало известно, что тяжелый психологический стресс может вызывать острую преходящую дисфункцию левого желудочка, сопровождающуюся клиническими проявлениями - стресс-индуцированную кардиомиопатию.

Основная часть. Кардиомиопатия Такоцубо, также известная как стресс-индуцированная кардиомиопатия или синдром апикального баллонирования (САБ), представляет собой состояние, часто характеризующееся дисфункцией верхушки и средних сегментов миокарда на фоне относительно сохранной сократимости или гиперкинеза базальных сегментов. В переводе с японского «Такоцубо» – это ловушка для осьминогов, имеющая форму горшка, которую можно наблюдать при выполнении вентрикулографии в случаях, когда базальные сегменты сокращаются на фоне относительного гипокинеза апикальных сегментов. Патопатология кардиомиопатии Такоцубо до конца не изучена, однако считается, что данная патология развивается на фоне влияния стрессовых факторов или высвобождения катехоламинов. Клиническая картина напоминает таковую при остром инфаркте миокарда, однако данное состояние является транзиторным и обычно сопровождается полным восстановлением систолической функции желудочка. Первичная дифференциальная диагностика, как правило, включает достаточно широкий спектр причин: острый инфаркт миокарда; вазоспазм коронарной артерии или стенокардию Принцметала; вазоспазм, индуцированный наркотическими веществами; спонтанную диссекцию коронарной артерии; миокардиальный «мостик»; миокардит; перикардит и эндокардит. Типичные симптомы включают: боль за грудиной, одышку, потливость и/или шок.

В последнее время встречается все больше публикаций, описывающих клинические случаи кардиомиопатии Такоцубо, ассоциированной со стрессовыми факторами. Подтверждением могут служить данные японских исследователей, описавших 16 случаев (у 15 женщин и у 1 мужчины) возникновения САБ в течение 1 месяца после землетрясения в октябре 2004 г. в Ниагате (Япония).

Заключение. Принимая во внимание вышесказанное, можно предположить, что информирование врачей о данном заболевании и методах его диагностики способствует повышению эффективности оказания медицинской помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

Адырахманова А.А., Чеканина Е.И.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Пищевые добавки — это преднамеренно добавляемые в пищевой продукт вещества по технологическим соображениям на различных этапах производства. Они улучшают качество сырья и конечного продукта, сроки и условия хранения, упрощают различные

производственные процессы. Разрешение для использования пищевых добавок дается по результатам медико-биологических, физико-химических и других исследований. Каждая страна имеет свои стандарты по содержанию пищевых добавок в продуктах питания. Многие нормы применения пищевых добавок в России ниже их аналогов в зарубежных странах, поэтому необходимо обладать информацией о том, что отдельные пищевые добавки в импортных продуктах питания могут вызвать желудочно-кишечные расстройства, аллергию, некоторые являются канцерогенами.

Основная часть: По данным отечественных и зарубежных исследователей, распространенность пищевой аллергии во всем мире возрастает и колеблется в разных странах в пределах: от 0,01 до 50%. Пищевая аллергия, как правило, впервые развивается в детском возрасте. Чаще всего, это связано с заменой традиционного питания на систему быстрого питания и приготовления пищи, где в максимальной степени используются достижения современной химии и биотехнологии. На территории Российской Федерации, существуют запрещенные к использованию пищевые добавки это: E121, E123, E240, E924a, E924b. Некоторые производители добавляют в продукты пищевые добавки, не указывая их или указывают название веществ, из которых они состоят. Следует помнить, что добавку E950 на упаковках газированных напитков указывают как ацесульфам калия, он содержит метиловый спирт, который ухудшает работу сердечно – сосудистой системы и оказывает возбуждающее действие на нервную систему. Безопасная доза не более 1 грамма в сутки. Сахарозаменитель E951 при нагревании до 30 градусов в газированной воде распадается на формальдегид, метанол и фенилаланин. Есть 92 документально подтвержденных случая отравления этими веществами. Симптомы отравления: потеря осязания, головные боли, усталость, головокружение, тошнота, тахикардия, раздражительность, потеря памяти, тревожное состояние, сыпь, ухудшение зрения. E 211– бензоат натрия, консервант используется в производстве повидла, мармелада, меланжа, кильки, кетовой икры, плодово-ягодных соков, полуфабрикатов. Бензойную кислоту (E 210), бензоат натрия (E 211) и бензоат калия (E 212) вводят в некоторые пищевые продукты в качестве бактерицидного и противогрибкового средств. Систематическое употребление продуктов с этими пищевыми добавками может привести к образованию злокачественных опухолей.

Заключение: проблема безопасности использования пищевых добавок актуальна особенно для детей и подростков. Всем возрастным категориям населения следует уделять больше внимания составу, употребляемых в пищу продуктов и соблюдать гигиену питания.

АВАРИИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ И ПЕРЕЕЗДАХ

Акобян М.В.

Научный руководитель - асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет

Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Аварии на железнодорожном транспорте происходят довольно часто и, к сожалению, их количество не сокращается. Каковы же причины большинства аварий и есть ли вероятность их повтора.

Основная часть. Чаще всего причиной аварии является сход подвижного состава с рельсов, столкновения и наезды на препятствия на переездах, а также пожары и взрывы непосредственно в вагонах. Не исключается размыты железнодорожных путей, обвалы оползни, наводнения, обрывы линий электропитания, отцепка крайней группы вагонов и др. На ж/д переездах в 2012 г. произошло 256 дорожно-транспортных происшествий. В результате ДТП пострадал 124 человека, и еще 57 погибли. Все ДТП произошли по вине водителей автотранспортных средств. Из-за неисправностей автомобили врезались в движущийся подвижной состав, а также выезд на переезды при запрещающих показаниях светофоров и закрытых

шлагбаумах. Больше всего ДТП произошло на Северо - Кавказской области 36 случаев, Московская область - 31 случай и Октябрьской - 26 случаев.

В 2013 году на сети железных дорог произошло 273 ДТП, в которых погибли 64 человека и 145 человек получили травмы.

2014 году произошло 263 аварии. Погибли 57 человек, еще 165 получили травмы различной степени тяжести. По статистике ж\д аварий получены следующие выводы: вероятность схода подвижного состава с рельсов – 0,051, вероятность наезда или столкновения в пути следования – 0,004, вероятность происшествие пожара в пассажирском вагоне – 0,029.

Заключение. Аварии на железных дорогах происходят из-за дефектов железнодорожного полотна, подвижного состава, перегрузка железнодорожной линии, ошибок оператора путей и машиниста. За последние два года и истекший период 2015 года на территории России произошло 651 ДТП на железнодорожных переездах. Пострадало 522 человек. Из них 143 погибло. Разбито 351 автомобилей. Повреждено 394 единиц железнодорожного подвижного состава, из них 52 вагона и 242 локомотива.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В РОССИИ

Акобян М.В.

Научный руководитель - асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет
Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. В последние годы вопросы оказания медицинской помощи при различных производственных, транспортных и природных катастрофах стали предметом особого внимания общественности и государственных органов многих развитых стран мира.

Основная часть. История ликвидации техногенных аварий в Советском Союзе берет свое начало на «плутониевом» комбинате № 817 (ныне производственное объединение «Маяк») в Челябинской области. Высокая аварийность на ядерных объектах в этот период была обусловлена во многом сложностью и новизной решаемых задач. Главными же причинами большого числа жертв среди работников атомных производств обоснована тем, что многие работы производились вручную, без соответствующих средств защиты, с превышением норм облучения. Еще одна из самых крупных аварий в СССР - эта авария на Чернобыльской АЭС, самой крупной за всю историю развития атомной энергетики. Доврачебную и первую врачебную помощь пострадавшим оказывали на здравпункте станции, первую врачебную и квалифицированную помощь – в медсанчасти при участии прибывших специалистов ИБФ МЗ СССР, имевших большой опыт лечения лучевых поражений.

В Российской Федерации в целях совершенствования системы ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций вышло Постановление Правительства Российской Федерации от 3 мая 1994 г. № 420 «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами», в котором проблема сохранения жизни и здоровья населения России в условиях чрезвычайных ситуаций определена приоритетной задачей всех органов исполнительной власти Российской Федерации.

Заключение. Анализ организации медицинского обеспечения пораженных притехнологических и природных катастрофах свидетельствовал о необходимости наличия в составе системы здравоохранения мобильных сил, способных обеспечить своевременное оказание помощи пораженным.

ДТП С УЧАСТИЕМ ПЕШЕХОДОВ: МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ

Алексеев М.Ю.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Актуальность: Травматизм пешеходов занимает ведущее место среди ДТП, в структуре которого значительно выше удельный вес множественных и сочетанных повреждений, достигающий 10%, вследствие чего, этот вид травматизма характеризуется высокой тяжестью по сравнению с другими травмами: смертность выше в 12 раз, инвалидизация – в 6 раз, а потребность в госпитализации – в 7 раз. Как показал обзор специальной литературы, из числа пострадавших в ДТП около 70% нуждаются в стационарном лечении; летальность составляет 15-20%, при этом в 50-55% случаев смерть наступает на месте происшествия, в 2,5% - в процессе транспортировки, в 6% -в приемных отделениях, в 30-40%- в других отделениях. Госпитальная летальность пострадавших в ДТП в 4,5 раза выше, чем при других заболеваниях, что объясняется основными повреждениями: переломы костей (30%), множественные и сочетанные повреждения (30%), травмы головного мозга (25%). За последние годы травматизм был признан проблемой, которую можно предотвратить с помощью скоординированных действий общественного здравоохранения, которое в свое время проводят наблюдения, фиксируют случаи травматизма и занимаются привлечением других структурных подразделения для выработки планов профилактики. Среди этих мероприятий особое внимание уделяется первой медицинской помощи, основные шаги алгоритма которой обычно включают: иммобилизацию при повреждениях головы, позвоночника, шеи, которые могут вызвать паралич и представляют серьезную угрозу для жизни. Для этого используются шины или подручные средства. При ушибах и растяжениях применяют местное охлаждение, которое уменьшит боль и снимет отеки. Именно правильное оказание ПМП лежит в основе спасения пострадавшего и гарантирует его в дальнейшем быстрое выздоровление.

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В РОССИИ

Ализаде С.А.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет
Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Россия занимает первое место среди стран Европы и Северной Америки по дорожно-транспортным происшествиям со смертельным исходом на 100 тысяч населения и 6-е место при пересчете на 100 тысяч автомобилей, уступая лишь Украине, Албании, Молдавии, Румынии и Белоруссии. В период с 1990 года по настоящее время число погибших на дорогах Европы уменьшилось в два раза, а в России практически не изменилось.

Основная часть. За последние полгода в России произошло более 80 тысяч дорожно-транспортных происшествий (ДТП). По данным ГИБДД за период с января по ноябрь 2015 года на дорогах России произошло 133 тысячи ДТП, в которых погибли 16638 человек и 168146 человек получили ранения, из них 15860 детей было ранено и 582 ребенка погибли. По сравнению с 2014 годом за аналогичный период в Российской Федерации отмечалось 181540 ДТП, в которых 228855 человек ранены и 24423 человека погибли. Несмотря на некоторые процентные снижения показателей аварийности, продолжает расти число аварий с участием водителей автобусов. Всего в течение последних восьми месяцев в России случилось свыше трех тысяч аналогичных ДТП, и это на 8,2% больше, чем в прошлом году.

Заключение. Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что ситуация с аварийностью на дорогах Российской Федерации улучшилась, но по сравнению со статистикой Ев-

ропы она оставляет желать лучшего. Статистика показывает уменьшение, как самого числа ДТП, так и погибших и раненых в них людей. Однако количество аварий с участием водителей автобусов возрастает с каждым годом.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКИ СРЕДСТВ РЕАНИМАЦИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Аллахвердиева А.И.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Согласно классическим представлениям комплекс реанимационных мероприятий осуществляется в три стадии и 9 этапов (по П.Сафару). На догоспитальном этапе применяется комплекс реанимационных мероприятий I стадии: ABC (Airway, Breathing, Circulation). Перспективными направлениями разработки средств реанимации является разработка средств, используемых на догоспитальном этапе, что, безусловно, связано с правилом «золотого часа». За рубежом широко распространен опыт, когда первую медицинскую помощь проводят парамедики и полицейские.

Кроме того, для зарубежного опыта характерна тенденция интеграции методов II стадии СЛР: D (*drug*), E (*ECG*), E (*ECG*), F (*fibrillation*). Например, в европейских аэропортах размещены дефибрилляторы, воспользоваться которым может любой, прошедший спецкурсы. В России вопрос размещения дефибрилляторов в общественных местах только обсуждается. Министр здравоохранения В.Скворцова, сама длительное время работавшая в реанимации, является одним из инициаторов этого предложения. Сложность состоит не столько в дороговизне аппарата (отечественные аналоги стоят на порядок ниже зарубежных), а в необходимости подготовки правового обеспечения такой процедуры. Именно отставание законодательной базы в России тормозит в ряде случаев развитие реанимационного пособия в объеме первой медицинской помощи.

Поэтому основные разработки касаются II и III (*G-gauging*, *H-human mentation*) стадий СЛР. Например, система автоматической компрессии грудной клетки LUCAS предназначена для обеспечения непрерывной компрессии грудной клетки с постоянными частотой и глубиной продавливания грудины. Прибор может быть использован на всем протяжении СЛР, начиная с объема первой медицинской помощи. Основная цель использования – оборудование машин скорой помощи.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ГОРНОГО ПОХОДА

Андреянова Е.В.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Деятельность альпинистов происходит в специфических климатогеографических условиях высокогорья, значительно отличающихся от привычного для большинства людей условий равнины. В горах первая помощь — это навык, которому нужно учиться и практиковаться.

Основная часть: По статистике наиболее опасные для жизни восхождения люди совершают в возрасте от 23 до 40 лет. Основными причинами гибели являются срывы, лавины, камнепады, ледовые трещины и замерзания. В структуре травматизма в альпинизме, чаще всего встречаются повреждения опорно-двигательного аппарата (45,81% всех травм): переломы и

вывихи разнообразной локализации и тяжести; повреждения суставного аппарата, травма головы и поражения, возникающие в результате воздействия термического фактора (низкой температуры). Сложность горного рельефа и отдаленность места происшествия от населенных пунктов осложняют транспортировку пострадавшего и задерживают своевременное оказание ему квалифицированной помощи. Нередко распознавание рода травмы или болезни, оказание первой помощи, подготовку и транспортировку приходится осуществлять участникам восхождения, не дожидаясь спасательного отряда. Часто оказание первой помощи и транспортировка осуществляются подручными средствами. Для обеспечения безопасности при восхождении на вершины широко применяются обучающие программы, семинары, курсы по изучению специфики оказания первой помощи в условиях горного похода. Программа курса включает изучение основных поражающих факторов, вопросы наполнения аптек, особенности проведения сердечно-легочной реанимации, способы эвакуации, транспортную иммобилизацию, оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях, травмах, ожогах и отморожениях и т.д.

Заключение: С целью обеспечения безопасности необходимо направленное обучение индивидуальному и коллективному техническому мастерству, обучение приемам оказания первой помощи.

ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Ахметова З.К.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У. В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Широкое использование в быту нагревательных приборов, легковоспламеняющихся веществ, горячих жидкостей и высокая степень занятости родителей, вследствие чего дети надолго остаются без присмотра, приводят к росту детского ожогового травматизма. К сожалению, большинство пострадавших детей до сих пор поступают не в специализированные ожоговые центры, а получают интенсивную терапию в стационарах общего профиля. У большинства погибших от термических поражений детей смерть можно было предотвратить, используя на первом этапе весь комплекс лечебных мероприятий, направленный на компенсацию расстройств гомеостаза.

Основная часть. Тяжелая термическая травма у детей различных возрастных групп вызывает системную воспалительную реакцию с дисфункцией всех систем организма. От своевременности и качества оказания медицинской помощи обожженным на догоспитальном этапе в значительной степени зависит как исход термической травмы, так и срок выздоровления больного. Неблагоприятные исходы термической травмы у детей можно предотвратить, используя на ранних этапах ее развития полный комплекс лечебных мероприятий, устраняющих патологическое воздействие травмы и поддерживающих компенсаторные механизмы организма пострадавшего. В более поздние сроки генерализованная воспалительная реакция переходит в стадию клинических проявлений синдрома полиорганной недостаточности, что значительно повышает вероятность развития осложнений, в том числе во время транспортировки обожженного ребенка. Именно этим и обусловлена тактическая необходимость ранней доставки пострадавших детей в отделения интенсивной терапии или специализированные ожоговые центры, поскольку чем раньше начата терапия термического поражения и его последствий, тем более благоприятен прогноз для пострадавшего.

Заключение. Значение проблемы успешного лечения ожоговой травмы в детском возрасте трудно переоценить. Анализ детского травматизма выявляет растущую роль термической травмы, а проблема ее лечения сложная и требует дифференцированного подхода и комплексного приложения сил многих специализированных служб. Учитывая актуальность этой проблемы, важно использование всех доступных средств для снижения детского ожогового травматизма: выступления в СМИ, подготовка социальной рекламы, проведение круглых

столов с участием родителей, медицинских работников, представителей социальной сферы, активистов студенческой среды.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: БОРЬБА С НАРКОЗАВИСИМОСТЬЮ

Байдова К.В.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

По данным, которые приводил главный психиатр-нарколог Минздрава России Е.Брюн, в школах с наркотиками знаком сегодня минимум каждый десятый. В институтах и университетах принимали наркотические вещества хотя бы однократно от 15 до 30 % студентов. Официальный уровень наркотизации населения Волгоградской обл. - 173 человек на 100 000 населения.

В связи с этим востребованность вступившего в силу ФЗ № 120-ФЗ «О внесении изменений ... по вопросам профилактики незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ» от 07.06.2013 г очевидна. Согласно ст. 53.4. «Раннее выявление незаконного потребления наркотических средств... включает в себя: социально-психологическое тестирование обучающихся; ...профилактические медицинские осмотры». В свою очередь Приказ Минобрнауки РФ от 16 июня 2014 г. N 658 "Об утверждении Порядка проведения социально-психологического тестирования лиц, обучающихся... " регламентирует саму процедуру, но разработка отдельных элементов остается в ведении местных органов. Возможно именно поэтому к анкетам множество претензий как самих обучающихся (старше 15 лет), а особенно их родителей. Опросники часто содержат откровенные вопросы сексуального характера, которые только разжигают интерес респондентов.

Мы считаем, что процедура социально-психологического тестирования должна быть полностью отработана на федеральном уровне, с привлечением ведущих специалистов в области психологии, медицины и социологии с последующей обязательной правовой и этической экспертизой. В противном случае профилактика будет формальной, а распространенность наркозависимости по-прежнему сохранит масштабы социальной катастрофы.

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЯХ

Балданов Э.В., Цыдендамбаева С.З., Дарина Н.М.

Научный руководитель – к.б.н., доцент Губа Л.А.

ГБОУ ВПО Амурская ГМА, г. Благовещенск, Россия

В современном мире, проблема своевременной доставки анализов, медикаментов и результатов исследований от одного пункта к другому, может занять достаточно продолжительное время. В связи с этим, предлагается использовать БПЛА гражданского назначения, которые в достаточной мере могут решить эти проблемы. Одним из основных преимуществ БПЛА является то, что они имеют небольшие габариты, высокую скорость (до 100 км/ч), дальность (до 40 км), приемлемое время полета (до 50 минут) и в случае необходимости на них можно установить высококачественные камеры, которые существенно увеличат диапазон выполняемых ими задач. Особо это актуально в условиях мегаполисов, где очень часто возникают многокилометровые пробки из-за которых, в случае аварии, кареты скорой медицинской помощи добираются до места ДТП зачастую спустя час и более. Проведенные Ев-

рокомиссией исследования показали, что высокая смертность в ДТП на российских дорогах обусловлена не большим количеством аварий с пострадавшими, а низким уровнем выживаемости пострадавших после ДТП, которая напрямую связана с несвоевременностью оказания экстренной помощи.

Данную проблему можно решить двумя путями: закупка дорогостоящих санитарных вертолетов, которым в большинстве случаев не имеется места для посадки; либо использование более дешевых БПЛА, не нуждающихся в специально оборудованных площадках. Они будут доставлять к месту происшествия все необходимые медикаменты и инструменты, вплоть до дефибриллятора. Также БПЛА можно задействовать в доставке анализов из фельдшерско-акушерского пункта в центральную районную больницу, и уже оттуда обратно результаты исследований, медикаменты, инструменты и т.д. Данные методы заметно сократят время и расходы населения. Аналогичным образом БПЛА можно использовать в городах. Еще одним способом использования БПЛА является установка на них видео-инструкций по оказанию первой медицинской помощи в случае чрезвычайных ситуаций. Данная рекомендация может оправдать свое предназначение тем что, по статистике от бездействия и неправильно оказанной помощи очевидцами умирают около 70 % пострадавших. Первое, что должен сделать человек (если он не один) - позвонить в службу скорой медицинской помощи, затем дождаться БПЛА (оператор (врач) по видеосвязи оценив состояние пострадавшего и характер травмы, дистанционно включает необходимую видео-инструкцию), и после выполнять указанные мероприятия.

Таким образом, простота использования, дешевизна, возможность видео трансляции в режиме настоящего времени, умеренная грузоподъемность (до 20-30 кг) и перспективы для усовершенствования, позволяют данным аппаратам занять свое место в структурах здравоохранения.

БИЦИКЛИЧЕСКИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ, МЕХАНИЗМ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ, ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ ОТРАВЛЕНИЙ

Бальбекова Д.Д.

Научный руководитель- д.соц.н, к.м.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: БЦФ являются смертельными высокотоксичными веществами нервнопаралитического действия, взяты на вооружение ряда стран, хотя и не являются табельными отравляющими веществами современных армий.

Основная часть: В 1973 было установлено что БЦФ обладают высокой токсичностью, сравнимой с токсичностью фосфорсодержащих отравляющих веществ, в отличие от фторфосфонатов и фосфорилтиохолинов токсическое действие бициклофосфатов связано не с ингибированием фермента ацетилхолинэстеразы, а с воздействием на другие системы организма (ионофорный канал ГАМК-рецептора), в силу чего антидотные препараты, эффективные при терапии отравлений фосфорсодержащими отравляющими веществами, окажутся непригодными при лечении отравлений БЦФ. БЦФ непосредственно действуют на хлорионофорный канал. Активация ГАМК-рецептора гамма-аминомасляной кислотой в физиологических концентрациях оказывается недоста-точной для "открытия" канала и усиления трансмембранного тока ионов хлора. Неспособность ионов хлора проникать через возбудимые мембраны нейронов ЦНС приводит к снижению их потенциала покоя.

Основные направления разработки средств медицинской защиты от поражающего действия ГАМК-литиков: активация незатронутых ГАМК-рецепторов – барбитураты и бензодиазепины; минимизация процессов возбуждения в ЦНС путём воздействия на иные рецепторные системы – NMDA-антагонисты; подавления разрушения и обратного захвата ГАМК – ингибиторы ГАМК-трансаминазы (аминоксисуксусная кислота); ускорение метаболизма

токсических веществ путём введения индукторов микросомальных ферментов, например, фенобарбитал повышает устойчивость к БЦФ на 3 и более суток.

Заключение: Поскольку ГАМК-литики не являлись и не являются табельными ОВ современных армий, а масштабы их использования в хозяйственной деятельности крайне ограничены, разработка средств медицинской защиты от высокотоксичных веществ данной группы систематически не проводилась и представляет интерес для дальнейших исследований.

ОТРАВЛЕНИЯ АММИАКОМ

Белова А.И., Гугля М.А., Закирова А.С.

Научный руководитель - ассистент Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

В России насчитывается более 3600 химически опасных объектов. 146 городов с населением более 100 тыс. человек расположены в зонах повышенной химической опасности. Каждый год случается около 50 аварий с выбросом химических веществ. Около 60% химически опасных объектов имеют запасы аммиака. В России доля отравлений аммиаком в структуре химических аварий составляет 25 % от общего числа [Торкунов П.А., 2011]. Это связано с тем, что аммиак широко применяется человеком в различных сферах жизнедеятельности: при производстве азотных удобрений и кормов для животных, фармацевтических препаратов, пестицидов, красителей и лаков, текстиля, взрывчатых веществ, в качестве хладагента, в медицине и т. д. [Бонитенко Ю.Ю., 2011]. Его производство составляет около 13 млн. тонн в год. Аммиак входит в состав многих бытовых чистящих и отбеливающих средств, что обуславливает частоту бытовых отравлений этим веществом (около 50%) [Арзамасцев А.П., 2010]. Опасность отравления может возникнуть при чистке канализаций, при авариях в аппаратуре, трубопроводах и т. п. Периодически воздействию аммиака подвергаются пожарные, т.к. он выделяется при горении таких материалов, как дерево, нейлон, шёлк. Отравление детей аммиаком, как правило, происходит перорально в домашних условиях и приводит к химическим ожогам [Ужегов Г.Н., 2013].

При воздействии небольших концентраций аммиака наблюдаются легкие явления ринита, фарингита, трахеита, бронхита, конъюнктивита. При попадании жидкого аммиака на кожу развиваются ожоги. Пары аммиака вызывают чаще эритему. При воздействии больших концентраций отмечается клиническая картина диффузного слизисто-гнойного бронхита. При воздействии очень больших концентраций аммиака наступает отек легких. Летальность при развитии токсического отека легких составляет 20-50%, а в некоторых случаях достигает и 90%. Из последствий, наблюдаемых после острого воздействия аммиака, наиболее частыми являются бронхиальная астма, бронхоэктазии, хронический синусит, хроническая обструктивная болезнь легких [Banks D.E., 2012].

Таким образом, травление аммиаком возникает преимущественно вследствие техногенных аварий. Для предотвращения несчастных случаев на производствах, связанных с аммиаком и его производными, персонал должен быть оснащен средствами защиты органов дыхания.

ОЦЕНКА РИСКОВ УПОТРЕБЛЕНИЯ КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

Белодурина А. Д., Бивалькевич В.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор, Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Наркомании имеют огромное социальное значение потому, что оказывают крайне негативное влияние на общество, имеют склонность к быстрому распространению и

пагубно влияют на здоровье человека. В последнее время стали популярны курительные смеси, содержащие синтетические каннабиноиды, в результате чего повсеместно распространились случаи злоупотребления со смертельным исходом. В Российской Федерации в 2013 г. смертность от передозировок психотропными и наркотическими, входящими в состав курительных смесей на основе синтетических каннабиноидов, вновь выросла с 7855 до 8652 человек.

Основная часть. Глобальной проблемой для общества стала проблема употребления курительных смесей, содержащих психоактивные и психотропные соединения, на основании наличия которых можно судить о наркотическом действии на организм человека. Данные соединения способны встраиваются в метаболизм головного мозга и вызывать физическое и психологическое привыкание, а также неконтролируемое поведение (суицидальные действия при передозировке), и ряд потенциально опасных соматических проявлений (бронхоспазм, тахикардию, пароксизмальные нарушения ритма). Токсическое действие синтетических каннабиноидов реализуется посредством возбуждения пресинаптических СВ1-гетерорецепторов (массово локализованы в коре головного мозга, мозжечке, хвостатом ядре полусферического тела). Возбуждение СВ1-рецепторов приводит к модуляции высвобождения нейромедиаторов-аминокислот (ГАМК, глутамат, аспартат, глицин), биогенных аминов (норадреналин, дофамин, серотонин), ацетилхолина, пептидов и т.д., вызывающих изменения мотивационной и волевой сфер. Различные наркотические вещества действуют на пре-синаптическую вентральную тегментальную область по средствам каннабиноидных механизмов, где происходит эндоцитоз медиаторов (дофамина, серотонина, норадреналина и т.д.) внутрь нейронов. Следовательно, происходит изменение активности каннабиноидных систем под влиянием синтетических каннабиноидов, которое отражается на процессах нейро-трансмиссии, синаптической пластичности, реализующееся изменением поведения, формированием «пусковой механизм суицида»

Заключение. Экзогенные влияния на мезолимбическую дофаминовую систему особенно со стороны синтетических каннабиноидов, как на часть мотивационной системы вызывает абстинентный синдром, различные формы шизофрении и психозов.

МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ КАК ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Белостоцкая Е.Е.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доница А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г. Волгоград, Россия

Среди приоритетов, определяющих национальную безопасность России, особое внимание уделяется охране здоровья детского населения, поскольку оно затрагивает будущее страны, ее социально-экономическое развитие. Младенческая смертность (далее МС) является одной из важнейших медико-социальных характеристик общества, отражающих влияние комплекса неблагоприятных факторов на здоровье населения, таких как здоровье матери, качество и доступность медицинской помощи, социально-экономические условия. Отмечается выраженное отставание России от развитых стран: средний показатель МС для 25 стран-членов ЕС составил в 2015 г 4,7‰ на 1000 живорождений (в США - 6-8‰, Китае – 21‰). Начиная с 1985 г. отмечается положительная динамика снижения показателя МС в России: с 20,3‰ до 6,6‰ на 1000 чел в 2015 г. МС по территориям РФ различается более чем в 3,5 раза с концентрацией низких показателей преимущественно на северо-западе и в центре России, при этом максимальные показатели устойчиво фиксируются на Дальнем Востоке и в Сибири. Уровень МС в Волгоградской области снизился до исторического минимума и составил 6,6‰. В регионе созданы дополнительные места в реанимации новорожденных, открыты детское кардиохирургическое отделение и центр неонатальной хирургии, активно внедряется современная диагностика. Развивается также и экстренная круглосуточная

медицинская помощь матери и ребенку, открыт акушерский консультативный центр с выездной бригадой врачей, организована система реанимационно-консультативных центров для детей. Учреждения региона оснащаются современной медицинской техникой, внедряются в лечебную практику передовые направления реабилитации и помощи новорожденным, комплектуется медперсонал квалифицированными и профессиональными кадрами.

КОРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ЧАСТОТОЙ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОСТРАДАВШИХ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ И ПРИРОДОЙ ТЕРМИЧЕСКОГО АГЕНТА

Бивалькевич В.А., Белодурина А. Д.

Научный руководитель – д.м.н., профессор, Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. На сегодняшний день термические поражения занимают лидирующие позиции среди травматических поражений населения во всём мире. Число ожоговых больных не имеет тенденции к снижению. Наибольший интерес у практикующих врачей вызывают термические поражения IV степени, так как именно при такой клинической картине наблюдается максимальная летальность пострадавших. Так, по оценкам ВОЗ, ежегодно происходит 265 000 случаев смерти, вызванных ожогами, в большей степени, терминальной формы.

Основная часть. В развитии терминальной стадии ожоговой болезни и летального исхода имеют значение такие факторы, как качество оказания первой помощи, доврачебной и врачебной. Тем не менее, лидирующими факторами, определяющими интенсивность поражений и вероятность гибели, являются значительная глубина ожога, продолжительность воздействия термического агента и его природа. Происхождение термической травмы может быть различным: контакт с пламенем, жидкостями, раскалёнными предметами и воздействие горячего пара. По статистике в 50% случаев ожоги у людей возникают под воздействием пламени, температура которого может достигать 2000 – 3000°C. Чаще всего это пламя костра, печи, при пожаре, воспламенение бензина или паров. В 20% случаев ожоги происходят вследствие ошпаривания горячими жидкостями и паром. Ожоги, которые возникают при контакте с горячими предметами или вследствие других факторов наблюдаются в 10% случаев, при этом преобладают (76,3% случаев) поражения бытового характера.

Заключение. 1. Изучение этиологии и патогенеза термической травмы является актуальным направлением в медицине, вследствие высокого уровня летальности. 2. Анализ статистических демонстрирует преобладание (76,3% случаев) поражений бытового характера. 3. Высокая частота встречаемости ожогов, вызванных контактом с горячим пламенем и предметами, связана с несоблюдением правил безопасности при использовании электрических приборов, различной бытовой техники и предметов повседневного быта, что ведёт к возгораниям и пожарам. Низкие показатели травматизации воздействием горячего пара можно объяснить минимальным присутствием или даже отсутствием данного термического агента.

ЯДОВИТЫЕ И ОПАСНЫЕ ГРИБЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Борисова Е.А.

Научный руководитель – Еремина М.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, Волгоград, Россия

Актуальность темы. В последние годы очень много случаев отравления грибами, собранными в экологически загрязнённых местах. Поэтому необходимо провести обзор ядовитых и

опасных грибов в Волгоградской области. Наиболее токсичными грибами в Волгоградской области являются: бледная поганка (гриб смертельно ядовит), рядовка ядовитая (гриб смертельно ядовит), мухомор красный (ядовит), свинушка тонкая (ядовит), ложноопёнок серножёлтый (несъедобен или слабо ядовит), лепиота гребенчатая (гриб несъедобен, возможно, ядовит), рядовка белая (ядовит), сморчок (условно-съедобный гриб).

Токсичность:

Цель: Провести статистический анализ отравлений ядовитыми грибами на территории Волгоградской области.

Метод: Анализ статистических данных, формирование общего вывода о проблеме.

Результаты исследования. Самый опасный гриб в нашем крае — бледная поганка: содержащиеся в ней токсины даже в очень небольшой дозе смертельны для человека. Ядовитость бледной поганки и некоторых видов мухоморов, определяется содержанием в них фалло- и аматоксина. Согласно статистике наивысший пик отравления грибами в Волгоградской области пришелся на 2013 год. За год медики зарегистрировали 156 случаев отравления грибами. Пострадали 94 человека (из них 15 детей) – со средней и тяжелой формой. Отравления, завершившиеся летальными исходами - 12.

Причины отравления: Как правило, отравление грибами происходит по вине тех, кто, не имея достаточного опыта в этом занятии, продолжает их собирать, употреблять в пищу, а также их неправильное приготовление.

Первая помощь при отравлении грибами: Вызвать врача, сделать промывание желудка, принимать активированный уголь.

Вывод. Каждому человеку нужно знать правила сбора грибов, оказание первой медицинской помощи при отравлении грибами, уметь отличать съедобные грибы от ядовитых.

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ НА СПОСОБНОСТЬ К РАБОТЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Булычева О.С.

Научный руководитель – д.соц.н., к.м.н. доцент Доница А.Д.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Анализ медицинского обеспечения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), причинами которых стали катастрофы техногенного, природного характера, локальных военных конфликтов, подтвердил необходимость серьезной подготовки медицинского персонала к работе в любых условиях. Организация медицинского обеспечения населения при ЧС мирного и военного времени во многом определяется уровнем подготовленности всего персонала учреждений и формирований службы медицины катастроф, его готовностью выполнять необходимые мероприятия с учетом сложившейся обстановки.

Цель: оценить степень готовности студентов Волгоградского государственного медицинского университета к работе в экстремальных условиях.

Методы: анализ литературных и статистических данных, применение методики диагностики Шуберта (Тест / Опросник склонности к риску).

Результаты и их обсуждение: Работа в условиях напряженности, неопределенности, ожидания, дефицита времени и ресурсов, а также стрессовых воздействий требует от специалистов с медицинским образованием эффективных действий, быть готовыми принимать оптимальные решения, правильно расставлять приоритеты, вырабатывать поведенческие модели реагирования, кроме того, сохранять психическую устойчивость под воздействиями стрессогенных факторов, проявлять способность саморегуляции, совершенствовать знания и уме-

ния. Кроме того, очень важно уметь осознавать степень риска. Риск понимается как действие на удачу в надежде на счастливый исход или как возможная опасность, как действие, совершаемое в условиях неопределенности. Для оценки степени готовности и к риску нами использовалась методика диагностики Шуберта (Тест / Опросник склонности к риску Шуберта), обследовано 60 студентов Волгоградского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 22 лет. По результатам проведенного исследования, только 15% респондентов склонны к риску, остальные показали средние значения и излишнюю осторожность.

Вывод: для 85% опрошенных студентов, работа в экстремальных условиях потребует излишнего напряжения, спровоцирует ситуации внутреннего конфликта.

ПРИЧИНЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ ПРИ НАВОДНЕНИИ

**Ваганова В.Е., Санюкович А.А., Терехова М.Ю.
Научный руководитель – ассистент Вожаева И.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия**

Наводнения относятся к числу наиболее часто и регулярно повторяющихся стихийных бедствий и занимают лидирующее положение по площади охвата территорий, суммарному экономическому ущербу и человеческим жертвам. По статистике их доля составляет 32% от общего количества стихийных бедствий, ежегодно возникающих в мире. Ущерб составляют 30% общей суммы материальных потерь от всех стихийных бедствий на Земле. Площадь территории, подверженных наводнениям, превышает в настоящее время 3 млн км², на которых проживает более одного миллиарда человек. В результате наводнений ежегодно гибнут тысячи людей, а убытки составляют десятки миллиардов долларов в год. По статистике ЮНЕСКО в результате наводнений за первое десятилетие текущего столетия ежегодно пострадало свыше 23 млн жителей планеты больше чем из 80 стран. Только от речных наводнений за последние 20 лет погибло более 200 тысяч человек (не включая жертв наводнений, вызванных тропическими циклонами) [Фалеев М.И., 2014].

Наводнения могут быть вызваны сильными дождями, интенсивным таянием снежного покрова и ледников или появлением заторов в бассейне реки. Наводнение может возникать под воздействием нагонного ветра на морских побережьях и в устьях рек, впадающих в море.

Часто наводнения происходят от ветрового нагона воды. Реже причинами наводнений являются разрушения плотин, гидроузлов, оградительных дамб и других гидротехнических объектов в результате аварий, стихийных бедствий и терактов [Асарин А.Е., 2013].

Основными поражениями, возникающими при наводнении, являются: утопления, асфиксия, механические травмы, воспалительные заболевания органов дыхания, психические расстройства, электротравмы. Факторами, влияющими на структуру санитарных потерь при наводнении, являются продолжительность, скорость, интенсивность подъема уровня воды, частота явления и время года. Выделяют также антропогенные факторы (расположение поселений в поймах крупных рек; неустойчивые к наводнениям здания и фундаменты; отсутствие систем предупреждения и осведомления о наводнении) и природные (поверхность земли с низкой поглощающей способностью). Структура и величина потерь среди населения при наводнениях могут изменяться также в зависимости от плотности населения, проживающего в зоне затопления, времени суток, температуры воды и окружающего воздуха и других [Гладкевич Г.И., 2011]. Общие потери населения, находящегося в зоне бедствия, могут составить ночью 90%, а днем – 60%, при этом из числа общих потерь безвозвратные потери могут составлять ночью – 75%, а днем – 40%.

СНИЖЕНИЕ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Вакуленко К.А. , Муравьева М.Н.

Научный руководитель – к.м.н. Князев В.Н.

ГБПОУ ДЗМ «МК №7», г. Москва, Россия

Количество санитарных потерь в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера зависит не только от профессиональной подготовки участников ликвидации ЧС, но и от грамотности населения в вопросах гражданской защиты. Население должно быть обучено способам оказания первой помощи и методам индивидуальной и коллективной защиты. Так же необходимо отметить важность обеспечения населения средствами оказания первой помощи.

Люди должны четко понимать, как правильно передать оперативным службам информацию о возникшей чрезвычайной ситуации. Время до прибытия экстренных служб является наиболее напряженным для человека, находящегося в условиях чрезвычайной ситуации. В это время необходимо правильно оценить обстановку, обеспечить безопасность и приступить к оказанию помощи пострадавшим.

Методы снижения медико-санитарных потерь на примере природной чрезвычайной ситуации во время наводнения на Дальнем Востоке в 2013 году: вакцинация личного состава ликвидаторов ЧС, создание налаженной системы реагирования на изменения оперативной обстановки в пострадавших районах, своевременное обеспечение пострадавшего населения чистой питьевой водой и продуктами питания, санитарный контроль среди пострадавшего населения.

На основе личного опыта участия в ликвидации данной чрезвычайной ситуации, предлагаем обратить внимание на следующие проблемы, решение которых позволит снизить медико-санитарные потери в условиях подобных ЧС:

- разработка и внедрение медикаментов, для поддержания работоспособности личного состава в условиях ЧС (на дальнем востоке, после вакцинации, одна треть ликвидаторов вышли из строя на срок от 1 до 4 суток вследствие недомогания из-за реакции на вакцину);
- пропаганда среди населения знаний методов оказания первой помощи, особое внимание, обращая на методы самопомощи;
- создание популярных методических указаний по общению с экстренными службами и поведению в условиях ЧС, их внедрение и распространение среди населения в мирное время.

Таким образом, грамотное реагирование на чрезвычайную ситуацию и снижение ущерба от нее, напрямую зависит от степени готовности населения к ней.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ, ПРЕДПРИНЯТЫЕ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ С ЦЕЛЬЮ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВСПЫШКИ ГРИППА ПТИЦ В 2006 ГОДУ

Володина И. В

Научный руководитель – проф., д.ф-м.н Ванина Е.А

ГБОУ ВПО Амурская ГМА, г. Благовещенск, Россия,

Грипп птиц относится к числу особо опасных болезней, наносящих большой экономический ущерб птицеводству и представляет определённую опасность для людей. Птичий грипп- острая инфекционная вирусная болезнь птиц, характеризующаяся поражением органов пищеварения, дыхания, высокой летальностью. Выше перечисленные факты увеличивают значимость и актуальность изучения данного заболевания. Целью работы являлось выяснить какие меры профилактики были приняты в Амурской области для предотвращения ЧС по гриппу птиц в 2006 году.

Основная часть. В 2006 году была зарегистрирована вспышка гриппа птиц в Китае. Возникновение подобной ситуации в нашей стране вызвало необходимость проведения предо-

хранительных мер по защите населения. Главное управление МЧС России по Амурской области провело заседание комиссии по ЧС с рассмотрением ряда вопросов: об эпизоотической обстановке по гриппу птиц, об организации и проведении комплекса мероприятий по предупреждению возникновения гриппа птиц на территории области. Была проведена подготовка медицинских работников лечебно-профилактических учреждений области по вопросам эпидемиологии, клиники, диагностики, лечению и профилактики гриппа птиц. Была организована «горячая линия» для населения с целью своевременного получения информации о фактах и признаках эпизоотического неблагополучия по данному заболеванию на территории области. Затем был проведен повторный мониторинг и дезинфекция предполагаемых очагов.

Заключение. Таким образом, в ходе угрозы заражения гриппом птиц приграничных территорий, был проведен ряд профилактических мероприятий на территории Амурской области, что позволило избежать возникновения ЧС. В противном случае, заражение территории Амурской области было бы неизбежным.

СПЕЦИФИКА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Вафи Свита Насир Ахмад

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирает более 15 миллионов человек, что составляет 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа примерно 7 миллионов человек умерли от ишемической болезни сердца и 6 миллионов человек в результате инсульта. Показатели смертности от ССЗ в РФ являются одними из самых высоких в мире. Согласно данным официальной статистики около 40% людей в РФ умирают в активном трудоспособном возрасте (25–64 года).

Основная часть: Люди с заболеваниями сердечно-сосудистой системы весьма подвержены вредоносному воздействию разных факторов. При всех этих неотложных состояниях очевидна следующая закономерность: чем раньше оказывается помощь, чем быстрее больной доставляется в специализированный стационар, тем выше вероятность купирования патологического процесса, тем эффективнее последующее лечение. По этой причине первая помощь (само- и взаимопомощь) может и должна быть наиболее эффективной, важно обеспечить своевременную госпитализацию и спасение жизни человеку. Однако такая столь необходимая и, главное, реально возможная в настоящее время помощь практически отсутствует. Так, из 7000 пациентов с неотложными состояниями, ежегодно поступающих в Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко, только единицы своевременно, правильно и в полном объеме получали помощь и около 3% своевременно обратились за медицинской помощью. В первые 3 ч с момента развития инфаркта миокарда поступают 10-15% больных, в первые 6 ч - 20-25%, остальные 75-80% больных - с задержкой до 12-48 ч, когда уже проведение тромболитической терапии и коронарных вмешательств малоэффективно или противопоказано. Человеку может стать плохо прямо на улице, и в таком случае необходимо знать, как оказывается первая помощь при заболевании сердца. Действовать в таких случаях нужно быстро, аккуратно и грамотно, помня о том, что любая ошибка или халатность может стоить человеку жизни.

Первая помощь при заболевании сердца сводится к основному действию – необходимо вызвать скорую. Далее нужно убедиться, что больному обеспечен полный покой. Нужно освободить шею и грудь от стесняющих элементов одежды. Как правило, больные носят с собой таблетки, которые быстро снимают приступ – это чаще всего сосудорасширяющие препараты, нитроглицерин. Если человек без сознания, и сердцебиение не определяется, то

первая помощь при заболевании сердца в таком случае состоит в сердечно-легочной реанимации.

Заключение: Решение проблемы своевременного и качественного оказания первой помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях является одним из основных путей снижения уровня внебольничной летальности и существенного повышения эффективности медицинской помощи населению.

ТЕРАКТЫ КАК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Вербин Д.А.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Теракт в Париже унёс жизни 129 человек. Организатором оказался 20-летний гражданин Франции Биляль Хадфи. Он стал одним из трех смертников, подорвавших себя возле стадиона "Стад де Франс". Это событие инициировало целую цепь событий, в том числе реакцию России на деятельность ИГИЛ в Сирии. В то же время возрос интерес специалистов к прошедшим терактам на территории России, с целью детализации событий и извлечения соответствующего практического опыта.

Мы провели анализ доступной литературы, сведений интернет-источников, масс-медиа и данных Комитета по ЧС Волгоградской области с целью выявления результатов расследования и опыта медицинского обеспечения. Взрыв на железнодорожном вокзале в Волгограде - террористический акт, совершённый 29 декабря 2013 года в здании, в результате которого погибло 18 человек и 45 ранено, является одним из крупнейших террористических актов в России за последнее время. *Медицинская помощь* потребовалась 49 пострадавшим, 5 - получили лечение амбулаторно, 34 - госпитализированы. Позже скончалось 4 пациентов; 9 чел эвакуированы в Москву. По данным Associated Press за терактами стоит «Вилайят Дагестан», базирующийся на Северном Кавказе.

Эксперты прогнозируют увеличение активности террористических группировок на территории РФ, связанное с действиями Российских Военно-космических сил на территории Сирии против ИГИЛ. В связи с этим, исследование всех стадий, санитарных потерь и медицинского обеспечения каждого теракта является практически востребованным для службы Медицины катастроф.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Вербина А.Е.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Здоровье молодежной популяции определяет профессиональную готовность специалистов в будущем, особенно тех, чья профессиональная деятельность будет связана с экстремальными ситуациями (спасатели, врачи службы медицины катастроф и др.). Согласно данным современных исследований до 70% подростков имеют хроническую патологию, более 1/4 подростков имеют вредные привычки. Исследование данной проблемы мы проводили на модели студентов-медиков (18-20 лет, N=300). Для изучения характеристик образа жизни студентов мы провели социологический опрос с использованием авторской

анкеты, разработанной на основе анкеты-вопросника программы «CINDI». Полученные результаты свидетельствуют о выраженной деформации основных элементов режима дня и питания исследуемой выборки: продолжительность ночного сна у 58,8% опрошенных составляет < 7 ч, на свежем воздухе 37,3% проводят не $\geq 1-2$ ч в сутки; 38,6% принимают пищу в основном 1 раз в день - в обед, 44,3% - перед сном; за компьютером в среднем проводят 2-3 часа в день, а 35,6% студентов – более 4-5 часов. В то же время 86,4% (84,2% девушек и 91,2% юношей, $p < 0,05$) употребляют слабоалкогольные напитки; в среднем 42,2% респондентов курит (36,4% девушек и 45,2% юношей, $p < 0,05$). Таким образом, выявлены серьезные дефекты образа жизни студентов исследуемой выборки, которые являются факторами риска развития социально значимых и социально обусловленных заболеваний молодежной популяции, снижающих возможности их профессиональной реализации. Это в свою очередь подтверждает мнение ряда исследователей о необходимости профессионального отбора специалистов для формирования медицины катастроф, методическая система которого должна включать не только тестовые задания психологического отбора, но и анализ соматических показателей будущих специалистов.

ПОДРОСТКОВЫЕ СУИЦИДЫ КАК СОЦИАЛЬНАЯ КАТАСТРОФА

Веселовская Н.С.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия

Актуальность. Состояние здоровья молодежной популяции определяет в конечном счете национальную безопасность страны, в связи с этим ЧС социального характера, с участием молодежи и подростков приобретают особую значимость. Показатели уровня подросткового суицида в России более, чем в 3 раза превышает средний показатель в мире, при этом с начала 90-х г.г. он вырос почти в 2 раза, достигнув самого высокого показателя в 2002 году (Росстат, 2014 год).

В нашем исследовании использовались: *метод* анализа научной литературы, сравнительного анализа, историко-аналитический метод, метод аналогии, системно-структурный метод. Анализ специальной литературы показал, что основными причинами подросткового суицида являются: конфликт в личной жизни; одиночество; воздействие искусства; неразделённые чувства; нестандартная ориентация; разрушение этнических традиций; генетическая предрасположенность к суициду; психотравма, депрессия. Суицид - одна из моделей девиантного поведения, наряду с наркоманией, проституцией, преступностью и алкоголизмом.

При анализе статистического материала, опубликованного Росстатом, было *выявлена* незначительная тенденция к снижению числа суицидов: за 2014 год общее число суицидов составило 24,7 тысяч, а за 2015 год 23 тысячи, при этом детские суициды возросли на 30-37%. В Волгоградской области наблюдается рост детских суицидов с 2006 года, и главная причина – депрессивные состояния. Если рассматривать соотношение по временам года, то идет увеличение в весенне-летний период на 15% и чаще в утренние часы с 2 до 7 часов. Кроме того, анализ статистических данных показал, что число детских суицидов увеличивается в весенне-летний период, а это можно связать с экзаменационным периодом.

С 2006 года увеличились случаи детских суицидов, что так же можно связать с экзаменами у школьников, так именно с 2006 года ЕГЭ было введено в 79 регионах страны и прошли его 950 человек.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ

Вождаева И.В., Ястребцев М.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Безденежных И. А.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. В настоящее время значительно возросла частота отравлений угарным газом. Отравления угарным газом занимают в списке наиболее частых наблюдаемых отравлений четвертое место (после алкогольных отравлений, отравлений лекарственными средствами и наркотиками) [Белов С.В., 2013].

Основная часть. Угарный газ очень коварен, он совершенно не имеет цвета и запаха. Отравление оксидом углерода происходит незаметно. Окись углерода является наиболее распространенным промышленным ядом и встречается везде, где имеются процессы неполного сгорания углерода [Хоффман Р., 2010]. В подавляющем большинстве случаев отравления происходят по вине самих пострадавших: неправильная эксплуатация отопительных печей в жилых помещениях, газовых колонок. По мнению специалистов, в 90% случаев отравления происходят вследствие нахождения газонагревательных приборов внутри ванных комнат, что категорически запрещается по правилам пожарной безопасности. Поэтому пик отравлений угарным газом отмечается осенью и зимой, когда широко используются обогревательные устройства [Евсеев В.О, 2013]. Отравление угарным газом во время пожара становится причиной летальных исходов гораздо чаще, чем из-за получения ожогов. Частой причиной отравлений является курение в постели (особенно в нетрезвом виде), ведущее к возникновению пожара; хранение спичек в доступных для детей местах [Saviuk Ph., 2010]. Также причиной интоксикации может явиться умышленное или случайное длительное пребывание в закрытом гараже, где находится автомобиль с работающим двигателем, длительный отдых (сон) в автомобиле с включенным обогревателем и мотором, даже если автомобиль находится на открытом воздухе. В выхлопе автомобиля содержится до 1-3% угарного газа по нормативам и свыше 10% при плохой регулировке карбюраторного мотора. Отравление возможно и на производстве, где угарный газ используется для синтеза ряда органических веществ (ацетон, метиловый спирт, фенол и т. д.), при коксовании угля, в каменноугольных разработках, литейных цехах, когда в процессе производства образуется большое количество окиси углерода [Zobnine Y.,2010].

Заключение. Отравление от вдыхания оксида углерода все еще часто становится причиной смерти, несмотря на то, что общество осведомлено об этой опасности.

ОСОБЕННОСТИ ТРАВМ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В МИРНОЕ И ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Вождаева И.В., Ястребцев М.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Безденежных И.А.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

В мирное время травма челюстно-лицевой области составляет в среднем 3% от общего количества травматических больных. Повреждения лица и челюстей в период военных действий в среднем составляет около 5% от числа всех ранений (Афанасьев В.В., 2011). Частота ранений в челюстно-лицевую область зависит от характера боя. В наступательном бою, когда пехота, атакуя противника, покидает места дислокации, процент ранений в челюстно-лицевую область соответствует процентному соотношению площади участка лица к площади всего тела - в среднем 3%. Когда военные действия носят оборонительный характер, при котором все тело спрятано, и только для ведения огня боец выставляет голову, ранение лица встречаются в 2 раза чаще и составляют в среднем 7,4% (Тимофеев А.А, 2010).

Ранения только мягких тканей челюстно-лицевой области встречается в 2 раза чаще, чем повреждения лицевого скелета. При огнестрельных ранениях челюстно-лицевой области с

повреждением костей лицевого скелета наибольший процент приходится на повреждения нижней челюсти - 54,5%, на повреждение верхней челюсти - 26,9%, на повреждение обеих челюстей - 11,6% на повреждение скуловой кости - 7%. Редкие поражения верхней челюсти объясняются тем, что она почти в 2 раза меньше, чем нижняя челюсть, а также тем, что верхняя челюсть в боевой ситуации защищена козырьком металлической каски. Наибольшее количество огнестрельных ранений челюстно-лицевой области в период войны вызвано осколками мин, авиабомб, снарядов - 65,3% (Кулаков Л.А., 2010). В мирное время повреждения костей лицевого скелета преобладают над повреждениями мягких тканей. Причем переломы нижней челюсти встречаются значительно чаще, чем повреждения верхней челюсти (70-80%). Это объясняется как соотношением размера верхней и нижней челюстей, так и тем обстоятельством, что ее подбородочный отдел выступает вперед и при различных условиях попадания повреждающего предмета чаще всего принимает на себя основное усилие (Пшениснов К.П., 2010).

Таким образом, организация стоматологической помощи и этапное лечение раненых с повреждениями челюстно-лицевой области в условиях военных действий и мирного времени имеет большое значение. При оказании неотложной помощи необходимо не только знание особенностей челюстно-лицевой области, но и соблюдение специфических принципов.

РАЗВИТИЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ В ВОЕННЫЙ ПЕРИОД

Вожаева И.В., Ястребцев М.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Безденежных И.А.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

В период первой мировой войны раненые с повреждением лица и челюстей лечились в общехирургических госпиталях, где их обслуживали врачи-хирурги. Отсутствие у таких врачей необходимых знаний об особенностях челюстно-лицевой области приводило к неправильному хирургическому вмешательству, иногда явно противопоказанному, к недооценке особенностей воспалительных осложнений огнестрельных переломов челюстей и т.д. В результате отсутствия специализированной помощи раненым в челюстно-лицевую область лечебный эффект достигался далеко не всегда. В годы первой мировой войны летальность от челюстно-лицевых ранений колебалась от 3,5 до 9,2% (Пашков К.А., 2011).

В годы гражданской войны был накоплен опыт лечения челюстно-лицевых ранений, появились зачатки военно-полевой челюстно-лицевой хирургии. Руководство медицинской службой в Советской Армии впервые было поручено медицинским работникам, в то время как раньше медицинскую службу армии возглавляли люди без медицинского образования. Эта мера позволила поставить медицинскую службу на правильный путь. В период боевых действий в районе озера Хасан и реки Халхин-Гол уже были специальные стоматологические бригады, которые предоставляли специализированную помощь раненым в челюстно-лицевую область. Несмотря на то, что организация этих бригад была далека от достаточного, специализированная стоматологическая служба резко снизила по сравнению с периодом первой мировой войны инвалидность - с 41 до 21% (Сточик А.М., 2011).

Совершенствование организационных и лечебных задач по возможности предоставления специализированной медицинской помощи раненым в лицо и челюсти обусловило высокую эффективность лечения раненых в период второй мировой войны. Несмотря на значительное количество раненых с тяжелыми повреждениями челюстно-лицевой области, только 15% от общего числа были освобождены из армии в результате инвалидности. Это позволило 85% раненым в челюстно-лицевую область вернуться в строй и пополнить действующую армию.

Рациональная организация специализированной стоматологической службы в период второй мировой войны обусловила низкий процент летальных случаев (1,1%), несмотря на большое количество тяжелораненых (Бергер Е.А., 2012). Своевременная и квалифициро-

ванная помощь при ранениях лица и челюстей определяет не только конечный результат лечения раненых, но и играет основную роль в предупреждении смертельных последствий.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЭТИОЛОГИЯ ТРАВМ ЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА

Вожаева И.В., Ястребцев М.С.

Научный руководитель – ст. преп. Макаренко В.Н.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Доля переломов верхней и нижней челюстей составляет 3,2 до 8% среди механических повреждений скелета человека. Среди повреждений костей лицевого скелета переломы нижней челюсти встречаются в 70% случаев. Они бывают двойными и тройными. Переломы нижней челюсти часто сопровождаются сотрясением головного мозга. Среди причин, вызывающих перелом нижней челюсти, на первом месте стоит бытовая травма: переломы в драках, падение с высоты и др. Удельный вес бытовой травмы среди мужчин достигает – 78,8%, среди женщин – 85,4%. Бытовая травма возникает в состоянии алкогольного опьянения более чем у 50% пострадавших. Второе место занимает транспортный травматизм и составляет до 10,8%. Этот вид травмы характеризуется множественностью и тяжелым характером повреждений. Третье место в этиологии переломов нижней челюсти занимает производственная травма, удельный вес которой достигает – 9,5%. При анализе причин производственной травмы выясняется, что преобладает прямая травма – удары и падение предметов (удар деталью, инструментом, движущимися предметами - тросом) или падением самого пострадавшего. Спортивная травма составляет 2,5% случаев. Переломы огнестрельного происхождения, встречаются главным образом вследствие небрежного обращения с оружием или преднамеренного убийства и составляют 0,6 – 1%. Переломы верхней челюсти наблюдаются реже переломов нижней челюсти и составляют от 2 до 5 %. Удельный вес переломов верхней челюсти в быту составляет в среднем 2,6%. При травмах верхней челюсти встречаются переломы тела верхнечелюстной кости, а также переломы альвеолярного отростка. Часто эти переломы сочетаются с переломами скуловых и носовых костей, переломами основания черепа, ушибами и сотрясениями головного мозга. При тяжелой множественной травме переломы верхней челюсти могут сочетаться с переломами нижней. Причины перелома верхней челюсти - удар по лицу, падение на лицо с высоты, удар о приборный щиток автомобиля при резком торможении, при падении с упором на нижнюю челюсть.

Таким образом, в структуре повреждений костей лицевого скелета переломы верхней и нижней челюстей занимают первое место, причинами которых чаще являются бытовые травмы.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ

Габайдуллина Р. Г.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У. В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Многочисленные примеры возникновения синдрома длительного сдавления (СДС) демонстрируют важность изучения данной темы. При бомбардировке Лондона Е. Байуотерсом были отмечены у 5% пострадавших признаки миоглобинемии и травматической анурии, сопровождавшиеся высокой летальностью. Тогда же им был введен в клиническую практику термин «краш-синдром». В 1945 г. были опубликованы наблюдения А.Я. Пытеля за пострадавшими под развалинами Сталинграда в годы Великой Отечественной войны в книге «О синдроме разможнения и травматического сжатия конечности». При взрыве атомной бомбы над Хиросимой СДС с явлениями почечной недостаточности развился у 15-20% пострадавших. В

1988 г. при землетрясении в Армении количество пострадавших с развившимся СДС достигло 23,8%.

Синдром длительного сдавления - тяжелое состояние, обусловленное патологическими расстройствами органов и систем вследствие токсемии после длительного массивного сдавливания мягких тканей или сдавления магистральных сосудов конечностей. СДС является частью травматической болезни и представляет собой общую реакцию организма, развивающуюся у пострадавших в ответ на боль, длительную ишемию и дегенеративно-некротические изменения в ишемизированных тканях.

Последовательность оказания первой помощи при СДС: наложение жгута выше места сдавления; освобождение конечности; наложение бинта на конечность от основания пальцев до жгута; осторожное снятие жгута; внутримышечное введение обезболивающего средства; обеспечение согревания пострадавшего; при наличии ранений - наложение асептической повязки, при наличии костных повреждений - иммобилизация конечности шинами; срочная эвакуация пострадавшего в лечебное учреждение на носилках; при задержке госпитализации - придание конечности возвышенного положения, снятие ранее наложенного бинта и обложение конечности льдом, обеспечение обильного питья, контроль количества выделяемой мочи.

При значительной частоте случаев возникновения синдрома длительного сдавления при чрезвычайных ситуациях знание оказания первой помощи необходимо для сохранения многих жизней пострадавших.

ХАРАКТЕРИСТИКА АВИАЦИОННЫХ КАТАСТРОФ

Габдрахманов А.У.

Научные руководители – к.м.н., доцент Безденежных И.А., асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Авиационный транспорт принято считать одним из безопасных видов транспортных средств. По данным Международной Организации Гражданской Авиации, на миллион вылетов приходится одна авиакатастрофа. Однако Международная авиационная комиссия каждый год регистрирует авиационные происшествия и катастрофы, количество которых в настоящее время не уменьшается, а число пострадавших и погибших людей в результате авиакатастроф остается значительным (Евстигнеев Д.А., 2012).

Основная часть. Анализ показывает, что причины, приводящие к авиакатастрофам, можно объединить в группы (Зубков Б.В., 2013). Так, большинство авиационных происшествий происходит по вине членов экипажа (50-60% случаев), отказа техники (15-30%), неблагоприятных погодных условий (10-20%), террористических актов или при поражении боевым оружием (5-10%). По результатам анализа авиакатастроф в зависимости от фазы полета, в которую произошло происшествие, видно, что вероятность наступления авиакатастрофы в фазу взлета составляет 22%, в фазу набора высоты - 25%, в фазу полета - 12%, в фазу снижения - 8%, в фазу захода на посадку - 13% и во время посадки - 18% случаев. При этом количество авиационных происшествий без человеческих жертв больше во время посадки (51% случаев) и во время взлета - 17% (Шуреков В.В., 2013). Самым опасным самолетом гражданской авиации в России по количеству авиакатастроф со смертельным исходом, без учета терроризма, является Ил-76. Одна авиакатастрофа приходится на 549 900 летных часов этого самолета. В настоящее время в мире используются 247 самолетов Ил-76, выпускающихся с 1974 года. Второе место занимает самолет Ту-154. Одна авиакатастрофа приходится на 1 041 000 летных часов самолета. В настоящее время в мире эксплуатируется 336 самолетов этой модели (Шуреков В.В., 2013).

Заключение. Безопасность полетов зависит прежде всего от надежности самолетов и профессионализма экипажа и диспетчеров. Для повышения уровня авиационной безопасности

разрабатывается четко отлаженная система подготовки, переподготовки и сертификации сотрудников, экипажей, всего авиаперсонала, имеющего отношение к обеспечению авиационной безопасности.

ЛАТЕНТНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ КАТАСТРОФЫ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

Гарькавская А.С.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

В последние десятилетия все чаще стали говорить о наступлении эры «болезней цивилизации». Речь идет о преобладании расстройств, связанных с научно-техническим прогрессом, нарушениями экологического равновесия, в конечном счете с интенсивными изменениями условий и образа жизни современного человека в экономически развитых странах. В эту группу входят заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, сосудистые поражения головного мозга), злокачественные опухоли, нервно-психические расстройства, болезни обмена веществ (атеросклероз, сахарный диабет и др.), травмы.

Болезни цивилизации зависят главным образом от воздействия факторов внешней среды. Речь идет о воздействии комплекса факторов, и прежде всего о совокупности экзогенных социально-экономических факторов и изменившемся образе жизни. О первостепенном значении факторов социально-экономического характера в распространении ряда хронических заболеваний свидетельствует резкое увеличение заболеваемости этими болезнями и смертности от них в очень короткий период времени, на протяжении которого немыслимы столь интенсивные генетические преобразования у человека.

Статистика показывает, что по России из 100 тысяч человек только от инфаркта миокарда ежегодно умирают 330 мужчин и 154 женщины, а от инсультов - 204 мужчины и 151 женщина. Среди общей смертности в России сердечно-сосудистые заболевания составляют 57 %. В год от сердечно-сосудистых заболеваний в России умирают 1 млн 300 тысяч человек – население крупного областного центра. Профилактика должна включать сумму мероприятий, направленных на изучение окружающей среды и изменение ее, планомерное воздействие на среду с целью искоренения условий, которые способствуют возникновению болезней.

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Геворгян А.М.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность. Острые химические повреждения слизистой оболочки полости рта возникают при воздействии на нее концентрированных растворов щелочей, кислот при случайной травме в быту, на производстве или суицидах, а также при воздействии веществ, применяемых для лечения зубов (нитрат серебра, спирт, спиртовая настойка йода, резорцин-формалиновая смесь или паста, мышьяковистая паста, ЭДТА, фенол и т.д.).

Глубина поражения зависит от химических свойств вещества, его концентрации и индивидуальной резистентности слизистой оболочки полости рта. Кислоты вызывают повреждения меньшей глубины, чем щелочи, так как коагулируют тканевые белки, образуя плотный струп, а щелочи вызывают колликвационный некроз. В основе токсического резорбтивного действия соединений мышьяка лежит блокирование SH-групп, обеспечивающих биологическую активность более 50% белков-ферментов.

Своевременность оказания первой помощи и тактика специализированной – определяют исход данной патологии. После нейтрализации химического агента пораженные участки обрабатываются анальгетиками: в виде аппликаций 10% взвеси анестезина в персиковом масле, 1% р-ра новокаина с уротропином, 2-4% р-ра пиромекаина, 1-2% р-ра лидокаина или 1-2% р-ра тримекаина. Некротические участки иссекаются острым экскаватором. Для снятия острых воспалительных явлений применяются КСГ аппликациями (0,5% преднизолоновая мазь, 1% гидрокортизоновая мазь, 2,5% суспензия гидрокортизона) с последующим орошением слизистой оболочки слабыми растворами антисептиков в теплом виде или отварами трав (зверобой, ромашка, крапива, шалфей и т.д.). Для ускорения эпителизации применяются кератопластики в виде аппликаций. В тяжелых случаях назначается внутривенная дезинтоксикационная терапия. При рубцовых изменениях применяется хирургическое лечение — иссечение рубцов с последующей пластикой.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДСТВИЙ УРАГАНОВ

Гончарова В.Г., Шаманаева Е.А., Щапова А.С.

Научный руководитель – ассистент Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г.Челябинск, Россия

Крайне опасным стихийным бедствием из группы метеорологических явлений природного происхождения являются ураганы. Они оказывают поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растений, объекты экономики и окружающую природную среду. Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях, в производстве. Известны случаи, когда ураганный ветер разрушал дамбы и плотины, что приводило к большим наводнениям, сбрасывал с рельсов поезда, срывал с опоры мосты, валил фабричные трубы, выбрасывал на сушу корабли [Арустамов Э.А., 2011]. Часто ураганы сопровождают сильные ливни, которые опаснее самого урагана, так как являются причиной селевых потоков и оползней. Полоса разрушений обычно составляет 15-45 км. Средняя продолжительность урагана – 9-12 суток. Ураганы возникают в любое время года, но наиболее часто с июля по октябрь. В остальные 8 месяцев они редки, пути их коротки. Наиболее подвержены ураганам явления Филиппины, Китай, Япония, США, Австралия. По статистике ежегодно жертвами ураганов становятся от 100 до 300 тыс. жителей данных стран. Ущерб, причиняемый ураганом, определяется целым комплексом различных факторов, в том числе рельефом местности, степенью застройки и прочностью строений, характером растительности, присутствием в зоне его действия населения и животных, временем года, проведенными профилактическими мероприятиями и рядом других обстоятельств [Семехин Ю.Г., 2012].

Поражение людей при ураганах чаще возникает обломками разрушенных зданий и сооружений, падающими деревьями, летящими с большой скоростью различными предметами, оборванными электропроводами. В 10% случаев причиной поражения людей становятся неосознанные действия, обусловленные паническим состоянием. В структуре повреждений при ураганах первое место занимает черепно-мозговая травма (50-70%) [Хван Т.А., 2013]. Доля переломов костей конечностей, таза, позвоночника составляет 15%, в 5% случаев встречается синдром длительного сдавливания. Значительную долю в структуре поражений занимают глубокие раны, часто рваные и резаные, нанесенные осколками, загрязнённые песком, землёй. Сочетанные и комбинированные травмы составляют 60-65%.

ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ БЕДРЕННОЙ КОСТИ: ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Гиниятов А.Р.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.
ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Актуальность: По данным различных источников переломы проксимального отдела бедренной кости составляют от 15 до 55% от всех переломов. Из них переломы шейки бедра встречаются в 50-55% случаев, в 30-40% регистрируются переломы вертельной области и на подвертельный массив приходится около 32-40%. Переломы вертельной области бедра происходят намного чаще в старческом возрасте – около 60%.

Цель работы: Сравнительная оценка летальности при оперативном и консервативном лечении чрезвертельных переломов бедренной кости (далее ЧПБК).

Материал и методы: За период с 2011г. в отделении травматологии и ортопедии ГУЗКБ№12 г.Волгограда активно применяется оперативное лечение пациентам с различными повреждениями проксимального отдела бедренной кости. Эмпирическую базу исследования составили результаты обследования и лечения 105 пациентов с ЧПБК, находившихся на лечении в отделении травматологии и ортопедии ГУЗКБ№12 города Волгограда в период с 2012г. по 2014г.

Результаты и обсуждения: В основной группе, состоящей из 76 пациентов, проведено оперативное лечение в объеме БИОС, процент летальности до 1 года после операции составил 5 пациентов (7,3%). Летальность в промежутке от 1-2 лет после операции составила 2 пациента (2,8%). И после 2 лет после БИОС процент летальности составил 2 пациента (2,8%). Общая летальность за весь промежуток времени составила 9 пациентов (11,8%). Различия достоверности $F < 0,01$.

Вывод: Оперативное лечение ЧПБК на ранних сроках после полученной травмы в значительной степени снижает процент летальности пациентов, нежели отсроченное консервативное лечение.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Гончарова А.С.

Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.
ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г.Москва, Россия.

Травмы грудной клетки составляют 10–12% травматических повреждений. Четверть травм грудной клетки — тяжёлые повреждения, требующие неотложного хирургического вмешательства. Закрытые повреждения грудной клетки составляют около 90%. Травма грудной клетки, как правило, сопровождается нарушениями в первую очередь дыхания и кровообращения. К самым опасным осложнениям повреждений грудной клетки относятся пневмоторакс, гемоторакс, эмфизема средостения, травматическое удушье, ушиб и тампонада сердца.

Для ушиба груди типичными являются переломы ребер и грудины, а в некоторых случаях и переломы грудного отдела позвоночника.

При разрыве легкого могут повреждаться крупные сосуды и бронхи, в плевральную полость поступает воздух и кровь, что приводит к повышению давления в плевральной полости, смещению сердца в неповрежденную сторону. У больного грудная клетка на стороне повреждения малоподвижна, межреберные промежутки сглажены, дыхательные шумы не прослушиваются, дыхание поверхностное (20—30 дыханий в минуту), пульс учащен до 110 ударов в минуту, слабого наполнения; кожные покровы бледные, влажные, прохладные, кро-

вохарканье - признак повреждения легкого. В этих случаях быстро развивается легочно-сердечная недостаточность.

Ранения сердца встречаются у 7-11% пострадавших с проникающими ранениями груди. В 45% случаев ранение сердца сопровождается гемотораксом, в 38%-пневмотораксом, у 38% пострадавших развивается тампонада сердца. Ранение сердца необходимо подозревать при расположении раны на передней поверхности левой половины грудной клетки, в области сердца. Клиническая картина проявляется в обморочном или полубморочном состоянии, бледно-серым цветом кожных покровов, холодным потом, пульс слабого наполнения или совсем не определяется, дыхание редкое, поверхностное, прерывистое.

К нарушениям дыхания и кровообращения также приводят разрывы диафрагмы, встречающиеся в 0,8-8%. Они могут проявляться болью в грудной клетке и животе, могут сопровождаться повреждением и других органов грудной и брюшной полостей.

Травмы грудной клетки, особенно с переломом ребер, очень болезненны, поэтому в зависимости от состояния пострадавшего можно дать ему обезболивающее средство. При проникающих ранениях на рану накладывают герметичную повязку. Извлекать инородные предметы из раны нельзя. Это может привести к смерти. Инородный предмет нужно зафиксировать между двумя скатками бинта и прикрепить их лейкопластырем или скотчем к коже. На область повреждения прикладывают криопакет или пузырь со льдом.

Пострадавшим с травмами грудной клетки нужна экстренная госпитализация в хирургический стационар. Транспортировка больных при травмах грудной клетки осуществляется на щите и носилках в положении лежа на спине с приподнятым головным концом или полусидя с согнутыми в коленях ногами.

«ОСТОРОЖНО, ТОНКИЙ ЛЁД!»: МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ

Горбунов С.А.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доница А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Каждый год на территории РФ происходят происшествия на водоёмах в холодное время года. Например, 21 февраля в 2-х км от посёлка Сарма, ушёл под лёд автомобиль. Спасатели достали со дна озера Байкал тела провалившихся под лёд 30-летней женщины и 9-летнего ребёнка. Известно, что взрослый человек в одежде способен находиться в воде 7-8 °С до 3-4 час, с температурой 3-4 °С до 1,5-2 час без особого ущерба для здоровья.

Правила поведения: оказавшись в воде, зацепиться за опору, необходимо подавить в себе панику и стабилизировать дыхание, не делать резких движений. При этом важно, что через 40-60 сек неприятные ощущения начнут проходить, сила кистей и стоп постепенно снизится в 3-5 раз. До 60% тепла уходит через голову, поэтому она должна быть защищена. Резкие движения могут повредить потерявшие эластичность сухожилия и привести к травмированию об острые края льда, предметы в воде, что опасно последствиям так, как холодная вода анестезирует поверхностные участки тела. По выходу на берег следует снять промокшую одежду, выжать её и одеть обратно в случае отсутствия сухой, разогреть себя всевозможными стереотипными движениями, массажем конечностей, начиная с периферии, не дать уснуть – сонливость возникает вследствие снижения температуры тела, в то время как дрожь – признак согревания организма. Необходимо помнить, что растирание спиртом или водкой отдельных участков тела малоэффективно, запрещено давать алкоголь, это приведёт к спазмированию сосудов, в первую очередь сосудов головного мозга. Зимние температуры за последние десятилетия перестали отличаться стабильными морозными, сменяясь частыми оттепелями. При этом в южных регионах РФ стабильных заморозков в норме не бывает, ледяной покров зачастую не пригоден даже для незначительной нагрузки.

Акции, проводимые МЧС России, под лозунгом «Осторожно, тонкий лёд» в марте-апреле

каждого года являются важным предостережением и специалисты ставят своей задачей сохранить жизнь и здоровье граждан.

ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ: ДАННЫЕ СТАТИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Граблёва В.С.

**Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия**

Актуальность. Статистика свидетельствует, что около 90% отравлений приходится на долю детей, при этом отравления занимают 4-е место после травмы на улице, ожоговой и утоплений. Наряду с ростом частоты и тяжести отравлений в детском возрасте, смертность в различных странах колеблется от 0,4 до 2% и даже до 3,7%.

Результаты исследования проблемы. Согласно статистическим данным по Волгоградской области 75–80% случаев приходится на отравления лекарственными препаратами, 10% отравлений – следствие суицидов. Дети до 1 года составляют около 5% от общего числа детей с отравлениями: 1–3 года – 40%, 4–7 лет – 14%, 8–11 лет – 15%, 12–14 лет – 27%. Этиология: бытовые химические средства (17% всех отравлений), ядовитые растения и грибы (24%), лекарственные препараты (48), алкоголь и наркотики (5%-12%). В связи с этим знание алгоритмов первой помощи ребенку при отравлениях необходимо широкому кругу лиц, особенности которой следующие: 1) основной задачей ПМП является немедленная доставка ребенка в стационар, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь, 2) содержание ПМП зависит от причины отравления.

Например, при отравлении прижигающими жидкостями необходимо выяснить, каким веществом произошло отравление, поскольку от этого зависят способы оказания помощи. При этом самопроизвольный или искусственно вызванный рвотный рефлекс опасен, так как повторное прохождение кислоты или щелочи по пищеводу может усилить ожог. Во избежание осложнений промывание желудка осуществляется через зонд бригадой скорой помощи или врачом в условиях стационара. До прибытия скорой помощи можно дать выпить молоко, растительное масло, яичный белок – обволакивающие средства. Если произошло отравление щелочью, можно дать выпить 2–3% раствор лимонной или уксусной кислоты. Для уменьшения боли на живот положите пузырь со льдом или холодной водой.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ПРИ ДТП НА ФОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Гранаткин М.А., Судиловская Е.П.

**Научный руководитель – к.м.н., доцент Шатрова Н.В.
ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, Россия**

Одним из способов влияния на проблему снижения количества жертв ДТП (дорожно-транспортных происшествий) представляется повышение качества оказания медицинской помощи получившим транспортные травмы лицам, в том числе введение в действие федеральных и региональных программ по совершенствованию таковой помощи пострадавшим.

Целью исследования являлась оценка динамики смертности на фоне реализации программы по совершенствованию медицинской помощи пострадавшим в ДТП на территории Рязанской области (далее – Программы), утвержденной в 2009 г.

Материалы и методы: Программа, статистические талоны травмоцентров о поступивших больных с ДТП, акты судебно-медицинской экспертизы погибших в результате ДТП бюро судебно-медицинской экспертизы, отчетные материалы ГИБДД УМВД по Рязанской обла-

сти. Важнейшим результатом реализации Программы представлялось сокращение количества лиц, погибших в результате ДТП.

По результатам 5-летнего мониторинга выявлено следующее. В 2011 г. на дорогах Рязанской области погиб 341 человек (28,4 на 100 тыс. населения), в 2012 г. - 322, в 2013 г. - 310, в 2014 г. - 312, в 2015 г. - 286 чел. (23,8 на 100 тыс. населения). Увеличилось соотношение числа погибших на месте к общему количеству. В период наблюдения медицинские организации области могли повлиять на судьбу лишь 23,7% погибших при ДТП. Общее количество пострадавших в результате ДТП, доставляемых в травмоцентры области ежегодно превышает 2 тыс. чел. Отмечено уменьшение числа поступивших в травмоцентры всех уровней пострадавших с сочетанной травмой, но, несмотря на это, количество оперативных вмешательств в травмоцентрах 1 уровня значительно возросло (на 42%). Обращает на себя внимание также увеличение количества умерших в травмоцентрах всех уровней, что может свидетельствовать об увеличении количества тяжело пострадавших, поступающих в стационары.

В целом, на фоне реализации Программы смертность в результате ДТП снизилась. Однако уровень смертности остается высоким, а большинство пострадавших погибают на месте происшествия. Следовательно, необходимо введение или усиление мер не только по ликвидации последствий, но и по предотвращению ДТП.

МОДИФИЦИРОВАННАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ УГРОЗА 21 ВЕКА: ВИРУСНАЯ ЛИХОРАДКА ЗИКА

**Губерштро Я.Е., Пронин В.С., Баранников С.В.
Научный руководитель - к.б.н., доцент Губа Л. А.
ГБОУ ВПО Амурская ГМА, г. Благовещенск, Россия**

На сегодняшний день мир столкнулся с новой биологической угрозой, таковым является вирус Зика. По данным ВОЗ число заражений вирусом Зика в странах Южной и Северной Америк может достичь 3–4 млн, включая 1,5 млн случаев в Бразилии. Стремительно распространяющийся по всему миру вирус лихорадки «Зика», стал масштабной мировой угрозой. В связи с этим было объявлено чрезвычайное положение.

Вирус Зика передается через укусы комаров и его инкубационный период составляет несколько суток. Особую опасность он представляет для беременных женщин, поскольку инфекция вызывает повреждения мозга у новорожденных. Приблизительно у 80% инфицированных отсутствуют симптомы заболевания, из-за чего беременным женщинам сложно догадаться о болезни.

Симптомы заболевания похожи на симптомы других арбовирусных инфекций, таких как лихорадка Денге: это повышенная температура, боль в мышцах и суставах, недомогание и головная боль. Эти симптомы обычно слабо выражены и сохраняются в течение 2–7 дней. Недавно местные органы здравоохранения Бразилии отметили рост числа случаев развития болезни, вызванной вирусом Зика, как в общей популяции, так и среди младенцев, родившихся с микроэнцефалией.

Профилактика и контроль заболеваемости основаны на сокращении численности комаров путем устранения их источника (уничтожение и преобразование мест размножения) и снижении вероятности контакта людей с комарами.

Болезнь, вызванная вирусом Зика, обычно протекает легко и не требует специфического лечения. Люди, инфицированные вирусом Зика, должны много отдыхать, пить достаточно жидкости и принимать обычные препараты для устранения боли и лихорадки. При усугублении симптомов необходимо обратиться за медицинской помощью и рекомендациями. В настоящее время вакцины от этой болезни не существует.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЧС С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ВИДЕОФИКСАЦИИ ПО ПОИСКОВЫМ ЗАПРОСАМ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Дегтярев А. В.

Научный руководитель – доцент Назаров А. П.

ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

22 марта 2016 года произошла серия терактов в Брюсселе, в котором погибло 35 и пострадало около 250 человек. На основе анализа доступной информации, рассмотрим один из методов снижения потенциальной угрозы незащищенного населения. В лаборатории поисковой компании Baidu (сайт arXiv.org.) создали систему машинного обучения, которая умеет заранее оценивать риск возникновения большого скопления людей, которое может привести к негативным последствиям, таким как катастрофа. Такая система нашла бы применение в правоохранительных органах для оценки рисков возникновения терактов или чрезвычайных ситуаций, и в последствии для снижения количества жертв. Данный метод основывается на обучении системы прогнозировать возникновение опасного скопления людей при помощи алгоритма градиентного бустинга деревьев решений. Для обучения разработчики, взяли данные о шести «точках интереса» в Пекине (места проведения общественных мероприятий, достопримечательности или транспортные узлы), а также онлайн запросы пользователей на карте. На основании информации, собранной за 60 дней до проведения реальных массовых мероприятий в выбранных местах, исследователи научили систему предсказывать, когда в них соберется опасно большое количество людей. В итоге, предсказания согласовывались с действительными данными с точностью до одного часа.

Данная информация весьма была бы полезна для работников охраны и правоохранительных органов, с целью определения системой перегрузки людьми определенного места с высоким риском возникновения теракта или ЧС и подачи сигнала о необходимости разгрузить пространство из за превышения определенной нормы «человек на квадратный метр». Эта технология может быть использована для предупреждения пользователей данной системы о воздержании посещения мест с повышенным скоплением людей, и для принятия решений на ликвидацию уже произошедших ЧС, в том числе решение о медико-санитарном обеспечении.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Дериглазова В.П.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Специалисты со средним медицинским образованием в структуре службы Медицины катастроф выполняют комплекс функциональных, организационных, специальных и психологических задач. Безусловно, приоритетными являются те профессиональные компетенции среднего медицинского персонала, которые обеспечивают выполнение ими своих функциональных обязанностей в структуре формирований службы медицины катастроф. В то же время специфический психологический контент экстремальных ситуаций, в условиях которых осуществляется профессиональная деятельность, определяет особый интерес к его исследованию.

С целью изучения психологического аспекта мы предложили будущим медицинским сестрам оценить необходимость для профессии ряда качеств. Согласно полученным данным на 1 место респонденты поставили «умение наладить контакт с окружающими» и «умение работать в дефиците времени» (85%). На 2-м месте оказались «спокойствие и уравновешенность»; «умение работать в дефиците времени»; «терпение»; «сообразительность»; «наблюдательность»; «умение работе в команде» - их выбрало 65-70% респондентов. Наименее значимым респонденты посчитали «самостоятельность и решительность» - их отметило

40%. К сожалению, такое, безусловно, значимое для профессии медицинской сестры качество, как «умение сострадать и сочувствовать» выбрала только половина исследуемых!

Это подтверждает мнение современных исследователей о падении нравственных ценностей медицинской профессии, и позволяет сделать выводы, что для оптимизации профессиональной деятельности медицинских сестер необходимо проводить социально-психологическую работу среди будущих медицинских сестер на этапе обучения в колледже, направленную на повышение их профессиональной мотивации, значимости этических и моральных ценностей профессии.

ПРОБЛЕМА ПОДРОСТКОВОЙ НАРКОМАНИИ

Дьякова П.Д.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У. В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Наркотики- широкий спектр запрещенных наркотических веществ, которые оказывают резко отрицательное влияние на организм. Согласно независимым статистическим данным около 70% наркоманов- подростки и молодежь. Подростковая наркомания является на сегодняшний день актуальной серьезной проблемой глобального масштаба.

Большинство подростков не задумываются о последствиях, которые возникнут уже после первого приема наркотических препаратов: начнется необратимое разрушение нервной системы, ухудшение работы сердца, почек, печени и, конечно, возникнет огромная зависимость, с которой в дальнейшем справиться будет крайне сложно.

В основном, подростки начинают пробовать наркотики «за компанию», но есть и другие причины: неблагоприятная обстановка в семье, попытка самоутвердиться, уйти от непонимания со стороны сверстников, учителей, родителей.

Подросткам- наркоманам необходима специализированная помощь врача-нарколога, комплексное лечение, а так же помощь в нахождении другого способа для удовлетворения естественных потребностей, который был бы полезен для него. А для того, чтобы неутешительная статистика начала меняться в положительную сторону, требуется проводить как можно больше воспитательных работ с детьми уже в возрасте 11-12 лет, так как правильное воспитание является одним из важнейших условий предотвращения пристрастия подростков и молодежи к наркотикам.

ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Еремина М.В.

Научный руководитель: к. м. н., д. соц. н., доцент А. Д. Доника
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

Учитывая массовый характер санитарных потерь, формирующихся в условиях чрезвычайных ситуаций, особую актуальность приобретают исследования профессиональной готовности врачей в условиях экстремальных ситуаций.

Цель исследования: оценить готовность к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях на додипломной стадии профессионализации врача.

Проведено социологическое исследование формирования психологической готовности на модельных группах студентов медицинского университета лечебного профиля старших курсов методом психодиагностического тестирования с использованием авторской анкеты.

Результаты. 46,7% респондентов считают себя готовыми к деятельности в экстремальных ситуациях, из них 65,9% отмечают, что для осуществления деятельности в экстремальных ситуациях они не обладают достаточными профессиональными знаниями и умениями. 63,7%

респондентов готовы пойти на риск для собственного здоровья в процессе выполнения обязанностей. Большинство отмечает умение работать в команде необходимым личностным качеством для работы в экстремальных условиях. Основной причиной неготовности к экстремальной деятельности 57,3% респондентов называют неуверенность в собственных силах. 27,9% стремятся избегать ситуаций, когда необходима их помощь.

Ведущим фактором профессионального становления личности является система объективных требований к ней, обусловленных специфичностью профессиональной деятельности. Полученные данные демонстрируют необходимость оптимизации мероприятий профессиональной подготовки врачей к деятельности в экстремальных ситуациях.

НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ В Г. РЯЗАНИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ.

Ефратов А. Ю., Слепнева О.Э.

**Научный руководитель – к.м.н., доцент Шатрова Н.В.
ГБОУ ВПО РязГМУ имени И.П. Павлова, г. Рязань, Россия**

Травматизм — совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени. Среди всех причин первичной инвалидности и смертности травмы занимают третье место, а у лиц трудоспособного возраста травмы занимают первое место среди причин смерти.

Целью нашего исследования было изучить зависимость получения травмы от возрастного, полового, сезонного и других факторов.

Нами был проведен ретроспективный анализ 1237 историй болезни поступивших в 1 травматологическое отделение больницы скорой медицинской помощи в г. Рязани в 2014-2015гг.

По данным I травматологического отделения городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Рязани за 2014 год поступило в общей сложности 1237 человек, из них: мужчин – 561, женщин – 434. 995 пациентов имели травмы, соответствующие 19 классу МКБ-10, а так же 242 человека поступили с болезнями костно-мышечной и соединительной ткани. По результатам проведенного анализа, мужчины в 1,3 раза чаще получают травмы, чем женщины, но характер заболеваний схож: самые частые – это травмы, которые связаны с повреждениями плечевого пояса и плеча, области тазобедренного сустава и бедра, колена и голени, а так же запястья и кисти. По данным нашего исследования для мужчин наиболее травмоопасный возраст от 26 до 60 лет – 69,3% пострадавших, у женщин – от 41 года и старше – 50% травмированных. По статистике с 8:00 до 18:00 происходит 67% всех травм, так как данный период времени приходится на рабочее время. Самым травмоопасным из сезонов является лето – время отпусков и дачного сезона. За этот период поступило: мужчин – 171 (в возрасте от 26 до 60 – 71%) и женщин – 120 (в возрасте старше 60 – 57,5%). Количество травм в выходные – 42% от общего числа. Самым травмоопасным месяцем в году является январь, причем 63% всех травм января приходится на первые 10 дней – это связано с длительными новогодними выходными, травмоопасными видами активного отдыха и пребыванием в состоянии алкогольного опьянения в это время года.

АЛКОГОЛЬ – СОВРЕМЕННОЕ ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ

Жданова О.В.

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия**

Актуальность: В настоящее время, наверное, сложно представить какой-либо праздник без «увеселительных напитков», однако, далеко не каждый знает, какими последствиями

обернётся попадание в организм даже самых незначительных доз алкоголя, а ведь по данным Всемирной организации здравоохранения во всем мире в результате употребления алкоголя ежегодно происходит 3,3 миллиона смертей (5,9% всех случаев смерти), помимо того алкоголь является причинным фактором более чем 200 видов нарушений здоровья, связанных с болезнями и травмами.

Основная часть: Все алкогольные напитки преимущественно состоят из этилового спирта (C_2H_5OH), от 75 до 98% которого метаболизируется в печени со скоростью 120/мг/кг/час, при условии нормального её функционирования. В организме человека существует три основных этанолперерабатывающих системы: алкогольдегидрогеназная, локализованная в печени, тонком кишечнике, почках; микросомальная этанолюксилирующая система, располагающаяся в гладком эндоплазматическом ретикулуме гепатоцитов; каталазная, размещённая в пероксисомах гепатоцитов и эритроцитов. Конечным продуктом в каждой из них является ацетальдегид (CH_3CHO), пагубное действие которого многогранно и реализуется рядом биохимических реакций, приводящих к угнетению секреции и повышению вязкости секретиромой слюны; изменению тонуса мышц пищевода, нарушению детоксикационной функции печени. Также под действием этанола уменьшается периферическое сопротивление сосудов, в связи с чем меняется уровень артериального давления. Употребление алкоголя приводит к повышению вероятности аспирации инородного тела, расстройству дыхания, снижению жизненной ёмкости лёгких. Метаболические изменения происходят и в нейронах, за счет чего нарушаются процессы возбудимости и проводимости. В результате гиперсекреции ликвора увеличивается внутричерепное давление. Таким образом, негативные перемены, вызванные употреблением алкоголя, имеют всеобъемлющий характер, затрагивают и головной мозг, который, как известно, является главным «руководителем» человеческого тела.

Заключение: Снижение употребления алкоголя обеспечивает нормальное функционирование всех систем и органов человеческого организма, повышение его устойчивости к внешним факторам среды, а также уменьшение негативных медико-социальных последствий.

ЭПИДЕМИЯ ЛИХОРАДКИ ЗИКА

Журба Н.А.

Научный руководитель – к. м. н., доцент Назаров А.П.
ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Актуальность: Лихорадка, вызываемая вирусом Зика, объявлена угрозой международного масштаба. По официальным данным, с лета 2014 года вирусом было поражено около полтора миллионов человек. К 27 января 2016 года случаи инфицирования вирусом Зика уже зарегистрированы в 27 странах мира, заболевание стало носить характер пандемии. Наибольшее распространение заболевание получило в Североамериканских, Южноамериканских и Азиатско-Тихоокеанских регионах.

Основная часть: Вирус Зика — это распространяющийся вирус, переносимый комарами рода *Aedes*, который был впервые обнаружен у макак резус в Уганде в 1947. Затем, в 1952 году вирус был выявлен у людей в различных тропических странах. В 2014 году ситуация резко обострилась в Бразилии. Поначалу никто не обратил на это внимание потому, что болезнь переносится сравнительно легко, а комары являются переносчиками и других грозных заболеваний. Но вскоре бразильские медики забили тревогу: в стране резко выросло число младенцев, рожденных с микроцефалией. Если в 2014 году в Бразилии с этим пороком родились менее 150 детей, то за неполный 2015 год – более четырех тысяч.

В других странах число пострадавших на данный момент превышает 40 000. В связи с неспецифическими признаками протекания заболевания данная цифра может оказаться значительно сниженной. ВОЗ объявила об угрозе возникновения пандемии, приравняв по опасности лихорадку Зика к геморрагической лихорадке Эбола. Перед учеными сейчас стоят не-

сколько приоритетных задач. Наиболее важной из которых является - создание вакцины. О работе над ней сообщало несколько фарм. компаний.

Заключение: Приведенные данные показывают серьезность сложившейся ситуации в эпидемиологическом плане и необходимость проведения комплекса противоэпидемических мероприятий. Сплоченная работа всех стран мира в этом направлении поможет побороть данный вирус и привести число заболевших к минимуму.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ

Зубаилова И. С.

Научный руководитель - Фурин В.А.

ГБОУ ВПО ТюмГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Актуальность: во второй половине XX века и в начале XXI века участились случаи аварий на радиационно-опасных объектах. Конструкторы и строители атомных электростанций считали, что возможность аварий на АЭС ничтожно мала. Однако, к сожалению, аварии на АЭС случаются, и за период их эксплуатации было официально зарегистрировано около 300 инцидентов. Расширяющееся внедрение источников ионизирующих излучений в промышленность, медицину и научные исследования, наличие на вооружении армии ядерного оружия, а также работа человека в космическом пространстве увеличивают количество людей, подвергающихся воздействию ионизирующих излучений. В Российской Федерации в настоящее время функционирует порядка 400 стационарных радиационно-опасных объектов.

Основная часть: в первую очередь при радиационных авариях максимально уменьшают дальнейшее облучение. Для этого на зараженной радиоактивными веществами территории пораженным производят частичную дезактивацию одежды и частичную санитарную обработку открытых участков кожи, надевают ватно-марлевую повязку, закрывают открытые части тела и доставляют на незараженную. После проводят полную санитарную обработку со сменой белья и дезактивацией одежды. При легком облучении, больше никакой помощи не оказывают. Пораженные некоторое время находятся под медицинским наблюдением. Если возникает подозрение, что радиоактивные вещества попали с пищей и водой в желудок, необходимо принять меры к их выведению. Медицинская профилактика поражений ионизирующими излучениями осуществляется путем своевременного введения радиозащитных средств, которые предотвращают тяжелые последствия поражений и ослабляют проявления лучевой болезни.

Вывод: исследовав тему, мы пришли к выводу, что важное место занимает организация четкого взаимодействия сил и средств, участвующих в ликвидации последствий радиационной аварии. А своевременная ликвидация последствий радиационных аварий требует создания высокоэффективной системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ

Зурабиани Д.Р., Минина Е.Н., Хасанова А.Р.

Научный руководитель – асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Синдром длительного сдавления – это комплекс патологических расстройств, связанный с возобновлением кровообращения в ишемизированных тканях и развивающийся после освобождения раненых и пострадавших из завалов, где они длительное время были придавлены тяжелыми обломками. Наиболее часто синдром длительного сдавления возникает в резуль-

тате попадания пострадавших под завалы при землетрясении, когда доля пострадавших составляет в среднем 30-33% от общего числа (Ивлева А.А., 2010). При землетрясении в Армении число больных с синдромом длительного сдавления в некоторых населенных пунктах достигло 50% среди всех пострадавших. При землетрясении в Ашхабате синдром длительного сдавления был диагностирован в 3,8% случаев, в Марокко – в 7,6%, в Италии – 21,8% (Корик В.Е., 2013). Также синдром длительного сдавления часто развивается у пострадавших при разрушении зданий и сооружений в техногенных катастрофах, при проведении подземных и строительных работ, при террористических актах. Во время второй мировой войны синдром длительного сдавления встречался у 3,5-5% пострадавших от воздушных налетов и взрывов. У пострадавших от фашистских бомбардировок Лондона этот вид травмы встречался в 3,5-5% и сопровождался высокой летальностью, в Хиросиме и Нагасаки - у 20% пострадавших (Бордаков В.Н., 2013).

Чаще всего (в 79,9% случаев) синдром длительного сдавления встречается при закрытой травме мягких тканей нижних конечностей, в 14% - при повреждении верхних и в 6,1% - при одновременном повреждении верхних и нижних конечностей (Рассел Д., 2013). Летальность при синдроме длительного сдавления достигает 30% случаев, а в случае развития острой почечной недостаточности смертельные исходы наступают в 85 - 90 % случаев, что является самым высоким показателем в хирургии. Только применение экстракорпорального гемодиализа снизило смертность в таких случаях до 60% (Трухан А.П., 2012).

Таким образом, при катастрофах, сопровождающихся большими разрушениями, взрывами, обвалами зданий, шахт, тоннелей, резко возрастает количество пострадавших с синдромом длительного сдавления тканей. Эти травмы весьма серьезны и часто приводят к гибели пострадавших.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Ибрагимов Д.Д, Зигануров Р.М

Научный руководитель – к.м.н., доцент Оксюзян А.В.

ГБОУ ВПО ИГМА, г.Ижевск, Россия

Актуальность. Жизнь человека сталкивает его с огромным количеством опасных факторов как в условиях повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций, которые могут привести к различным состояниям, угрожающим его жизни и здоровью. По данным ВОЗ, 60% погибших в результате несчастных случаев в мирное время могли быть спасены, если бы медицинскую помощь им оказали своевременно. Учитывая состояние производства, транспорта и общества в целом, повышение эффективности системы оказания первой помощи можно оценить как весьма актуальную медицинскую, научно-практическую и социальную проблему, решение которой повысит безопасность жизнедеятельности, увеличит продолжительность жизни во всех возрастных группах населения и укрепит в конечном итоге социально-экономический потенциал страны.

Основная часть. Первая помощь как учебный предмет и как наука за последнее 10 лет получила мощный нормативно-правовой толчок к развитию. Опыт последних лет показал, что применение навыков первой медицинской помощи затрудняет их проведение при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях. Для решения данной проблемы в части 1 статьи 31 ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» появилось новое понятие первая помощь, которая осуществляется до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с ФЗ или со специальным правилом и имеющими и соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел РФ, сотрудниками, военнослужащими и работниками

Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб. В соответствии с частью 4 ст 31 ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ водители транспортных средств и др. лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

Заключение. Проанализировав вышеперечисленные статьи ФЗ РФ, можно сделать вывод о том, что первая помощь не является видом медицинской помощи, и должна оказываться любым человеком, что повышает эффективность оказания последней, тем самым увеличивает количество сохраненных жизней наших граждан.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кавтрева К. В.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., Макаренко В.Н.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Чрезвычайные ситуации являются большой проблемой на территории РФ, так как они сопровождаются большими человеческими жертвами и материальными затратами и по статистике они происходят каждый день.

Основная часть. За период с 2001 года по 2015 год на территории РФ по данным МЧС России 17000 случаев чрезвычайных ситуаций. Количество ЧС остается на территории России на высоком уровне, хотя и наблюдается положительная тенденция к их снижению: в 2012 году 440 случаев, в 2013 году произошло 335, в 2014 году 262, в первой половине 2015 года 115.

По происхождению лидируют чрезвычайные ситуации техногенного характера 52%, на втором месте природного 34%, затем идут биолого-социальные 13%, среди которых на долю терактов приходится 1% от общего числа. Больше всего людских потерь среди населения происходят в результате ЧС природного характера 99%, техногенного 0,7%, биолого-социальные 0,2%, в результате терактов 0,1%. По данным МЧС Российской Федерации за первые полгода 2015 года в результате ЧС погибли 323 человека и 9630 получили ранения. За 2014 год погибло 567 человек и 129869 человек получили ранения.

Заключение. Проведенный анализ свидетельствует о положительной тенденции к снижению числа чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. Чрезвычайные ситуации являются большой проблемой нашей страны, их количество можно уменьшить путем увеличения затрат на превентивные меры предупреждения ЧС и на защиту населения, а также улучшения качества подготовки специальных подразделений МЧС.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОСЛЕДЕЙСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ

Каденёва В.В.

Научный руководитель — Ванина Е.А.

ГБОУ ВПО АГМА, г. Благовещенск, Россия

Вещества, обладающие свойствами защищать живой организм от внешнего воздействия ионизирующего излучения, обычно называют радиопротекторами. Действие радиопротектора проявляется, как правило, в том случае, когда они вводятся в организм незадолго до воздействия излучения. В настоящее время считается, что наиболее эффективными радиопротекторами являются представители двух классов соединений: меркаптоалкиламинов и индоллилалкиламинов. Несмотря на доказанную эффективность этих препаратов, их использование ограничено вследствие высокой токсичности. Кроме того, для этих препаратов, как и для

многих других радиопротекторов, характерна невысокая эффективность применения препарата после облучения.

На данный момент, разработан супероксидант который, устраняет последствия воздействия радиационных факторов - это нанокристаллы оксида церия. Эти кристаллы обладают способностью принимать и отдавать ионы кислорода. Образующиеся в ходе этого процесса формы кислорода теряют свою окислительную активность и уже «не являются суперреактивными». В процессе своего перехода от оксида III к оксиду IV и обратно редкоземельный металл церий остается относительно стабильным. Когда оксид церия III смешивается со свободными радикалами, он катализирует реакцию, эффективно ослабляющую активную форму кислорода путем захвата атомов кислорода и превращения в оксид церия IV. Частицы оксида церия IV медленно высвобождают захваченный ими кислород, опять становясь оксидом церия III, и могут и снова и снова разрушать свободные радикалы.

Нанокристаллы оксида церия частицы достаточно малы, чтобы их можно было вводить в кровь, если нужно защитить органы от окисления, особенно после травм, когда резко возрастает количество активных форм кислорода. При этом площадь их поверхности, доступной для захвата свободных радикалов, весьма велика. Один грамм наночастиц обладает площадью поверхности, равной площади футбольного поля. Наносферы приступают к работе немедленно, поглощая активные формы кислорода. Действие наночастиц длится долгое время, поскольку частицы могут возвращаться к своему исходному состоянию.

КАТАСТРОФЫ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Камалова Л.Т., Пирогова И.А.

Научный руководитель - асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, России

В настоящее время наблюдается неуклонный рост числа катастроф на месторождениях полезных ископаемых. Только в России ежегодно происходит до 30 крупных чрезвычайных ситуаций на угольных предприятиях, в которых погибает от 50 до 200 человек, около 200 человек в год получают травмы разной степени тяжести (Резников Е.Л., 2011).

Одной из основных причин аварий на подземных горных выработках является человеческий фактор: использование изношенного оборудования, нарушение техники безопасности и халатность самих шахтеров. Впрочем, даже при соблюдении всех правил техники безопасности существует множество опасностей естественного характера: обвалы горных пород и внезапный выброс газа, взрывы метанопылевоздушных смесей, эндогенные пожары, прорывы в горные выработки воды, скоплений глины (Келлер В., 2011).

В структуре поражения при катастрофах на шахтах выделяют: сильнейшие отравления, ожоги различных степеней, механические травмы, краш-синдром, асфиксию и другие. Ведение работ по ликвидации последствий катастроф на месторождениях полезных ископаемых осложняются дополнительными опасностями для людей: нарушением или полным прекращением проветривания, возможными пожарами, повторными взрывами, завалами горных выработок. При борьбе с пожаром в шахте появляются дополнительные осложняющие факторы: задымленность атмосферы, высокая температура воздуха в районе очага пожара и на исходящей струе, возможные завалы выработок в связи с выгоранием или деформацией крепи, скопление взрывчатых газов до опасных концентраций и их взрывы при пожарах в газовых шахтах, выбросы пара при тушении больших раскалённых масс водой и образование взрывчатых концентраций газов (водорода) при разложении воды, вероятность опрокидывания вентиляционной струи под действием тепловой депрессии при пожарах в наклонных и вертикальных выработках (Бадагуев Б.Т., 2013). При катастрофах, сопровождающихся затоплением выработок при прорыве воды, создаётся опасность затопления запасных выходов и возникает дополнительный недостаток воздуха. Оказание медицинской помощи проводит-

ся на основе самопомощи и взаимопомощи, так как прибытие спасателей может быть только через большой промежуток времени, при этом розыск пострадавших затруднен за счет обвалов и задымлений (Собурь С.В., 2012).

Таким образом, работа на месторождениях полезных ископаемых представляет большую опасность, а соблюдение всех правил техники безопасности является неотъемлемым фактором, способствующим предупреждению чрезвычайных ситуаций.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСТРАДАВШЕГО В ДТП

Квачахия Л.Л., Кононенко Н.С

Научный руководитель - д. м. н., доцент Лосенок С.А.

ГБОУ ВПО КГМУ, г. Курск, Россия

Актуальной проблемой обеспечения безопасности государства и личности является рост количества дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и тяжести их последствий. Выступая на выездном заседании Госсовета в Ярославле 14 марта 2016 года Президент РФ отметил, что за последние 10 лет в ДТП в России погибло 350 тысяч человек, что не может не вызывать обеспокоенности руководства страны и требует усиления профилактических превентивных мер по данной проблеме.

Учитывая вышеизложенное, нами проведен анализ статистики ДТП Белгородской области в 2015 году в соответствии с федеральной программой.

Установлено, что в результате 1242 случаев ДТП пострадал 1694 человека, госпитализировано – 1487, погибло – 207 человек, количество ДТП с участием несовершеннолетних 144, погибших детей – 8. Наибольшее число пострадавших, госпитализированных и погибших наблюдается в летние и осенние месяцы. Причинами большого количества ДТП и тяжести их последствий явились: несоблюдение правил дорожного движения, управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, несоответствие дорожной сети темпам роста интенсивности движения и парка транспортных средств. В рамках программы "Здоровье", для совершенствования медицинской помощи пострадавшим при ДТП на базе ТЦМК Белгородской области развернут центр спутникового мониторинга GPS, который позволяет осуществлять мониторинг передвижения 146 санитарных автомобилей. Результатом внедрения вышеуказанной системы явилось сокращение времени прибытия бригад скорой медицинской помощи к месту ДТП на 5-10 минут. Количество погибших при ДТП в 2015 году снизилось на 4,6%, пострадавших – на 2,2% по сравнению с прошлым годом.

Таким образом, в рамках программы "Повышения безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах", Белгородской области в 2015 году удалось добиться снижения общего числа ДТП на 4,6%, количество погибших на 23,3%, смертности от ДТП (на 100 тыс. человек) на 23,4%, что является положительной тенденцией к снижению показателей на уровне страны.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ ИРРИТАНТОВ НА ОСНОВЕ ВЕЩЕСТВА OLEORESIN CAPSICUM

Клочков В. Г.

Научный руководитель - Еремина М.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Введение. Продажа газовых средств самообороны в настоящее время широко распространена и разрешена законодательно, что отнюдь не способствует уменьшению количества правонарушений с использованием подобных средств.

Цель. Проанализировать токсикологические аспекты действия современных видов ирритантов на примере вещества ОС (Oleoresin Capsicum).

Материалы и методы. Анализ специальной литературы, освещающей токсикологическую характеристику, механизм действия и особенности клинической картины при поражении веществом ОС (Oleoresin Capsicum).

Результаты и обсуждения. Вещество ОС (Oleoresin Capsicum) природного происхождения, вытяжка, представляющая собой смесь эфирных масел, смол и жирных кислот из наиболее жгучих сортов красного перца, относится к ирритантам аллогенам. Основным его компонентом является Капсаицин (ванилиламид 8-метил-6-ноненовой кислоты) – алкалоид, содержащийся в различных видах стручкового перца, применяемый как ирритант в газовом оружии для самообороны и аэрозольных устройствах («перечный спрей»). Малолетуч, поэтому возможно его применение в закрытых помещениях и при больших скоплениях людей без риска поражения мирного населения.

Вещество ОС оказывает мощное раздражающее действие на слизистые оболочки и органы дыхания. При воздействии аэрозоля на органы дыхания вызывает чихание, кашель, насморк, удушье, вплоть до бронхоспазма, вследствие чего может привести к летальному исходу у больных с бронхолегочными заболеваниями. При попадании на кожу может возникнуть раздражение и сильное жжение. При попадании в глаза вызывает сильное жжение, чувство «инородного тела», блефароспазм и обильное слезотечение. Продолжительность действия ОС большая, по сравнению с большинством других ирритантов, от 45 минут до нескольких часов. Удаление его с кожи вызывает трудности из-за маслянистой природы жидкости. После исчезновения симптомов вреда для здоровья не наступает.

Вывод. Анализ выраженности клинических симптомов при отсутствии тяжелых поражений и выраженных последствий а также способность к выраженному вторичному воздействию позволяет относить вещество ОС к высокоэффективным ирритантам (то есть в минимальной дозировке вызывающий выраженные повреждения, при минимальном риске развития долгосрочных последствий).

АНТИДОТЫ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТЕРАПЕВТРА

Ковалева О.Ю.

Научный руководитель – профессор, д.м.н., доцент Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия.

Актуальность: В условиях современного мира, при возникновении заболеваний, люди не спешат за консультацией и помощью к врачам-специалистам. Из-за нехватки времени они занимаются самолечением. Большинство не имеет медицинского образования и по незнанию правил дозировки и приема лекарственных средств получает отравления разной степени тяжести, от легкой тошноты и рвоты до апластической анемии, анафилактического шока и других, которые могут привести к гибели. В этом случае наступает необходимость в помощи врача и необходимости применения антидотов.

Основная часть. Антидоты - медицинские средства, способные обезвреживать яд в организме путем физического или химического взаимодействия с ним или же обеспечивающие антагонизм с ядом в действии на ферменты и рецепторы. Принцип антидотной терапии состоит в применении средств, способных нейтрализовать отравляющее вещество (ОВ). Физические антидоты (активированный уголь, крахмал, тальк, белая глина, мел) абсорбируют токсические вещества на своей поверхности. Чаще всего применяют активированный уголь (доза – 1 г/кг).

В последнее время используют энтеросорбенты с избирательным поглощением токсических веществ. Физиологические антидоты действуют по принципу функционального антагонизма. Они вступают во взаимодействие с теми биоструктурами, на которые направлено действие ОВ. Амилнитрит, нитрит натрия образуют метгемоглобин, который связывает ци-

аниды. Этиловый спирт применяют для лечения отравления метиловым спиртом. Важнейшим антагонистом антикоагулянтов прямого действия считают протамина сульфат. Антагонистом опиоидов является налоксон. При отравлении сердечными гликозидами применяют Дигибайнд (антитела, связывающие сердечные гликозиды). Эсмолол – короткодействующий β -блокатор, устраняющий тахикардию и вазодилатацию применяют при отравлении теofilлином, кофеином, метапротеренолом.). Химические антидоты нейтрализуют ОВ, вступая с ними в химическое взаимодействие. (Перманганат калия (раствор 0,1%) – сильный окислитель сульфаниламидных препаратов, опиатов, морфина, никотиновой кислоты, стрихнина, нитрата. При отравлении соединениями ртути, свинцом, фосфором, цианидами назначают по 20-30 мл 30% раствора натрия тиосульфата. Дефероксамин при введении в организм способствует удалению железа из железосодержащих белков).

Заключение: В практике врача-терапевта применение антидотов играет важную роль, поэтому нужно знать принцип действия различных антидотов и уметь применять их.

РОЛЬ ТРАССОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПУНКТОВ В СНИЖЕНИИ СМЕРТНОСТИ ОТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Кокорин А.В.

Научный руководитель – д.м.н., доцент, профессор Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия.

Актуальность. Ежегодно в РФ в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) погибает более 20 тыс. человек. Снижение смертности населения от дорожно-транспортного травматизма - одна из ключевых задач здравоохранения на современном этапе.

Основная часть. Проведенные исследования эффективности предпринимаемых мер на примере Курганской области, имеющей большую протяженность федеральной трассы на своей территории, и значительно выше средне-российского показатель смертности от ДТП (2015г. РФ- 12,2; Курганская обл.-21,4 на 100 тыс. населения) показали результативность выбранного направления совершенствования оказания скорой медицинской помощи. Сокращение времени прибытия медицинских сил на место ДТП, повышение эффективности их деятельности по оказанию помощи пострадавшим призваны выполнять трассовые медицинские пункты (ТМП). В составе ГБУ «Курганский областной центр медицины катастроф» с 2013 года функционируют в круглосуточном режиме 6 ТМП, которые охватывают 36% всех федеральных автодорог на территории области. На каждом ТМП работает круглосуточная бригада скорой медицинской помощи. Отлажена схема маршрутизации пострадавших в ДТП. Для устойчивого функционирования сети ТМП в ГБУ «Курганский областной центр медицины катастроф» организован отдел трассовой скорой медицинской помощи, обеспечивающий привлечение сил и средств службы медицины катастроф в соответствии с «Планом прикрытия автомобильных дорог Курганской области». Число ДТП в зоне ТМП составило: 2013г.-75; 2014г. - 117; 2015г.- 98. Число пострадавших: 2013г.- 89 чел.; 2014г.- 132 чел.; 2015г.-103 чел. Из числа пострадавших направлено на госпитализацию: 2013г.-48 чел.; 2014г.-90 чел.; 2015г.-75 чел. В результате в течение 2х лет (2013-2015г.г.) удалось достичь снижения количества лиц, погибших в ДТП на 11,2 % с 208 до 185 (целевой показатель-225), времени прибытия бригады скорой медицинской помощи до места ДТП с 22 мин. до 15,5 мин. (целевой показатель 20 мин.) и летальности пострадавших в ДТП с 9,6 до 8,7. Смертность от ДТП снизилась на 16,1% - с 25,5 до 21,4 случая на 100 тыс. населения.

Заключение. Размещение ТМП в районах повышенной аварийности на федеральных трассах, можно рассматривать как одно из эффективных мероприятий по снижению смертности населения от дорожно-транспортного травматизма.

ВИДЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Колесник Р.Е., Замятина М. С., Чеботарева К. В.

Научный руководитель – старший преподаватель Макаренко В. Н.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность темы заключается в том, что научно-технический прогресс, обогащает общество новыми, более сложными технологиями, улучшает качество жизни людей, но, одновременно, он порождает увеличение опасности возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), создает угрозу жизни и здоровью людей, окружающей природной среде. Значительную опасность для населения Земли представляют собой наводнения, землетрясения, торнадо, другие катаклизмы природного происхождения, послужившие, по данным ЮНЕСКО, в 20-м столетии причиной гибели более 10 млн. человек.

Цель: Изучить виды медицинской помощи, применяемой для спасения жизни пострадавшего, и уменьшить возможные осложнения.

Методы: 1. Немедленное прекращение воздействия внешних повреждающих факторов и удаление пострадавшего из неблагоприятных условий, в которые он попал. 2. Оказание срочной первой помощи пострадавшему в зависимости от характера и вида травмы, несчастного случая или внезапного заболевания. 3. Организация скорейшей доставки (транспортировки) заболевшего или пострадавшего в лечебное учреждение.

Результаты и их обсуждения: ЧС требуют не только экстренных мер по их ликвидации, но и, главное знаний и умений каждого четкого и осмысленно действовать в них. Каждый человек, даже не имеющий никакого отношения к медицине, должен иметь знания и навыки по оказанию первой помощи пострадавшим, т.к. несчастный случай или острое заболевание могут произойти в любое время дома, на улице, на производстве, при занятиях спортом, на отдыхе за городом, на даче и т.д. Это отражено в Федеральном законе «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», где в статье 19-ой «Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от ЧС» от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ сказано, что граждане РФ обязаны изучать приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим и постоянно совершенствовать свои знания и навыки.

Выводы. Эффективность первой помощи тем больше, чем раньше она оказана. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания и в ряде других случаев первая помощь должна оказываться немедленно.

СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ПОДРОСТКОВОЙ НАРКОМАНИИ

Комарь П.А.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ, злоупотребление ими представляют серьезную угрозу экономическому процветанию, здоровью населения и национальной безопасности России. Антинаркотическая работа ведется везде и почти во всех возрастных группах. Но она, к сожалению, не всегда эффективна. Ситуация с потреблением наркотиков среди молодежи в России продолжает оставаться катастрофической. Проблема наркомании затрагивает около 30 млн. человек, то есть практически каждого пятого жителя страны.

Основная часть: Согласно проведенным исследованиям, 35% французских школьников признались в употреблении каннабиса, при этом 8 % попробовали его в 13 лет. В Монако этот показатель составляет 33 %, в Польше 19 %, в Португалии 16%. На территории Российской Федерации более 60 % наркоманов - люди в возрасте 18-30 лет и почти 20 % - школьники. Средний возраст приобщения к наркотикам в России составляет 15-17 лет, но участились

случаи первичного употребления наркотиков детьми 11-13 лет. Отмечены и случаи употребления наркотиков детьми 6-7 лет. В подростковом возрасте наиболее актуальной является различной степени стойкость злоупотребление наркотиками, обозначаемая как аддитивное поведение. Факторы риска можно разделить на три наиболее значимых и основных группы: социальные факторы - доступность вещества (или препарата); мода на него; влияние группы сверстников; психологические факторы - личностный характер человека; привлекательность испытываемых ощущений и переживаний; биологические факторы - изначальная толерантность; пути и природа употребляемого вещества (препарата). Социально-опосредованные осложнения: одиночество – результат погруженности наркомана в свои переживания и поиск наркотиков; преступления, самоубийства, все это создает психологическую ловушку для подростка. Профилактика наркомании должна стать неотъемлемой частью просвещения. Для этого необходимо проводить лекции и занятия по профилактике наркомании, демонстрировать документальные и художественные фильмы. Профилактические мероприятия должны проводиться постоянно и в широких масштабах.

Вывод: Требуется заполнение информационного вакуума и создание действующего и постоянно финансируемого потока рекламы и публикаций в СМИ о мерах профилактики наркомании. Правильно проведенные профилактические мероприятия обязательно станут сдерживающим фактором и уменьшат количество подростков употребляющих наркотические вещества.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН И ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С РАЗРУШЕНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Кощева Д.Д., Санатина А.А.

Научный руководитель – ассистент Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

На территории России ежегодно происходит около 48 крупных обрушений зданий и сооружений. В Европе за тот же период времени происходит лишь 19 чрезвычайных ситуаций такого характера [Абрамов В.В., 2013].

Основными причинами обрушения зданий являются возникающие ошибки в проектировании и низкая квалификация рабочих (в 40,3% случаев), отступления от проекта при ведении строительных работ, нарушения правил монтажа (9,3% случаев), низкое качество строительных материалов (11% случаев), ввод в эксплуатацию здания или отдельных его частей с крупными недоделками, капитальные перепланировки, аварийное состояние зданий и нарушения правил и сроков эксплуатации без капитального ремонта (в 25% случаев) [Косолапова Н.В., 2013]. В 6,1% случаев разрушение зданий происходит вследствие природных факторов - повышенная снеговая нагрузка на кровли зданий в зимний период, проникание дождевых и снеговых вод в основание фундаментов эксплуатируемых зданий. В 7,3% случаев обрушение зданий связано с техногенными чрезвычайными ситуациями - авариями, взрывами, терактами, проведением строительных работ вблизи объекта. Остальные обрушения связаны с влиянием пристраиваемых зданий, воздействием вибраций от транспорта и др. Зачастую аварии являются следствием невыгодного сочетания нескольких подобных факторов [Гарькин И.Н. 2011]. Внезапное обрушение приводит к длительному выходу здания из строя, возникновению пожаров, разрушению коммунально-энергетических сетей (в результате чего в отдельных местах могут возникать пожары, подтопления, загазованность, опасность поражения электрическим током), образованию завалов, травмированию и гибели людей. Основные поражения людей при разрушениях зданий и сооружений - механические травмы: переломы (93,3%), синдром длительного сдавления (30%), разрывы внутренних органов (22,4%), внутренние кровотечения (18,9%), повреждения мягких тканей (56,4%), черепно-мозговые травмы (21%) [Михайлов Л.А., 2012].

Таким образом, основное количество чрезвычайных ситуаций с обрушением зданий и сооружений происходит по антропогенной причине, сопровождается с выходом из строя коммунально-энергетических сетей и приводит к массовым санитарным потерям.

ТРЕБОВАНИЯ К ЛИЧНОМУ СОСТАВУ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ

Крохалева Д.Д.

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия**

Актуальность. Горы считаются одним из наиболее опасных для человека природных ландшафтов, уносящих жизни сотен людей ежегодно. В связи с этим были организованы поисково-спасательные службы МЧС России, ответственные за проведение поисково-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций, работа в которых предъявляет особые требования к личности спасателя и к организации поисково-спасательных работ.

Основная часть. Личный состав должен в совершенстве владеть приёмами поиска и оказания помощи пострадавшим. Более того, необходимым требованием является знание специфики работы на данной территории и местных погодных условий. При проведении спасательной операции понадобятся навыки владения горным и горноспасательным снаряжением. Сложный рельеф местности и удалённость от населённых пунктов подразумевают наличие у спасателей хорошей физической подготовки, высокой выносливости и работоспособности, а непредсказуемость погодных условий, возможность появления камнепадов, оползней, селей, лавин – хорошую скорость реакции, сильную и уравновешенную нервную систему, умение правильно оценивать ситуацию и осознавать степень риска. Организация поисково-спасательных работ имеет ряд особенностей. Главным принципом их организации и проведения является принцип единоначалия: всё руководство осуществляется одним человеком. Необходимым требованием является материально-техническая оснащённость спасателей, от которой зависит успех поисково-спасательных работ. Снаряжение и оборудование подбирается в зависимости от сложившейся ситуации. Часто используется альпинистское снаряжение: верёвки, страховочные системы, оттяжки и петли, само страховки, карабины, спусковые и страховочные устройства, зажимы, ролики. В оснащение должны входить средства связи, световые и звуковые средства сигнализации. Проведение работ обеспечиваются транспортом, необходимой информацией (справками о состоянии дорог, метеорологическими сводками и т.д.). Так же к спасательной операции могут быть подключены туристы, спелеологи, военнослужащие и местные жители.

Заключение. Таким образом, существуют определённые требования к личному составу, организации и проведению поисково-спасательных работ в горной местности, соблюдение которых позволяют своевременно среагировать на чрезвычайную ситуацию, профессионально и качественно провести поиск и спасение пострадавших, и тем самым сохранить жизнь и здоровье большому числу людей.

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА НЕОТЛОЖНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, ПОСТРАДАВШИХ В ДТП: ПЛАТФОРМА АНДРОИД

Кулинцова Я.В.

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Бережнова Т.А.
ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия**

Актуальность. Травматизм – проблема, определяющая наибольшее воздействие на детей. Недооценивается также ситуация с детским травматизмом на дорогах и улицах страны. Еже-

годно увеличивается количество летальных исходов, растет число инвалидов среди детского населения от дорожно-транспортных травм. Всё это связано не только с индивидуально-возрастными и личностными особенностями детей, но и несовершенством технологии диагностики детского дорожно-транспортного травматизма.

Цель: проанализировать эффективность программы, предназначенной для применения на месте ДТП в условиях минимального запаса времени с целью оценки тяжести и последствий ДТП, когда среди пострадавших есть дети.

Методы исследования. Средой разработки программы типа ЭВМ является Android Studio 1.3.0 или выше (в свободном доступе): <http://developer.android.com/intl/ru/sdk/index.html>, на языке программирования Java.

Результаты и их обсуждение. По нашим исследованиям за 2015 год 41,8% летальных исходов в результате дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) приходится на возрастную категорию от 0 до 25 лет. Во всем мире детский дорожно-транспортный травматизм занимает второе ранговое место среди причин детских смертей. За 2015 г. больше всего травм было получено детьми от сочетанных и комбинированных повреждений головы и опорно-двигательного аппарата (18% и 39% соответственно), что способствовало увеличению летальных исходов. Своевременная диагностика данных повреждений позволит в кратчайшие сроки определить тяжесть повреждения ребенка от транспортной травмы, а также оценить ее по категориям: кровопотеря; сознание; функция коры головного мозга; функция ствола головного мозга; черепно-мозговая травма; повреждения по локализациям: голова, шея и позвоночник, грудь, живот, таз, верхние и нижние конечности.

Выводы. Интеллектуальная справочная система по алгоритму действий, оценке тяжести и последствий ДТП с участием детей, с перечнем травматологических центров по оказанию медицинской помощи детям, пострадавшим при ДТП на автомобильных дорогах Воронежской области позволит в кратчайшие сроки описать алгоритм действий врача на месте происшествия, собрать общие данные о пострадавшем ребенке, оценить тяжесть полученных травм по категориям и выбрать травмацентр области для транспортировки пострадавшего.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МЕМБРАННАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Ленец Е. А

**Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия**

Актуальность. Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) — жизнесберегающая технология, обеспечивающая частичное искусственное сердечно-легочное кровообращение на определенный (порой продолжительный) период. ЭКМО — методика обработки крови, при которой кровь пациента перфузируется через мембранный оксигенатор, в котором происходит газообмен, и затем возвращается к пациенту.

Основная часть. ЭКМО впервые была применена у новорожденных в 1974 г. В периоде новорожденности наиболее частые показания к ЭКМО — синдром мекониевой аспирации, врожденная диафрагмальная грыжа, сепсис, персистирующая легочная гипертензия новорожденных и необходимость кардиальной поддержки. После применения ЭКМО выживают более 80% детей. При ЭКМО-терапии всегда высок риск развития тромбозов, несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию. С другой стороны, гепаринизация повышает вероятность возникновения системных кровотечений и/или внутричерепных кровоизлияний. Кратковременные наблюдения показали, что после использования ЭКМО примерно 2/3 новорожденных развиваются нормально. Но существуют и проблемы: трудно восстановить полное энтеральное питание примерно у 1/3 малышей, даже при сохраненных сосательном и глотательном рефлексам, примерно 15% детей требуют оксигенотерапии в течение 28 дней после проведения ЭКМО. У части детей выявлено серьезное отставание в неврологическом

развитии, причем трудно сказать, является ли это следствием первичного (основного) заболевания или осложнением ЭКМО-терапии. Частота нейросенсорных расстройств, в среднем, составляет 6% , задержка развития встречается у 9% детей. Нейро-сенсорная потеря слуха после 1 года жизни выявляется у 9% детей после ЭКМО. Эпилепсия встречается у 2% детей в возрасте 5 лет. После проведения ЭКМО у детей диагностируются нейромоторные нарушения в широком спектре: от умеренной гипотонии до грубых моторных нарушений и спастического тетрапареза. Увеличивается частота социальных проблем, академические трудности в школьном возрасте, синдром дефицита внимания.

Заключение. Таким образом, дети, перенесшие ЭКМО, требуют тщательного наблюдения с целью своевременного выявления и коррекции возможных негативных последствий. Необходимо внимательное изучение анамнеза пациентов для более глубокого понимания этой проблемы и ее эффективного решения.

ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У НОВОРОЖДЕННЫХ: ТЯЖЕСТЬ ИСХОДОВ

Лесняк В.В.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность. Среди разнообразных повреждений организма травмы головы составляют 30-50% от всех повреждений у детей. Ежегодно эта цифра увеличивается на 2%. Именно ЧМТ является ведущей причиной инвалидизации и смертности среди детей и подростков.

Цель работы: на основе данных обзора специальной медицинской литературы оценить тяжесть исходов ЧМТ для новорожденных.

Результаты: Поскольку относительный вес головы младенца значительно больше веса корпуса, то при падении ребенок прежде всего ударяется головой и чаще теменной областью. Очень редко травмируются лобная и затылочная области головы. Ранее считалось, что восстановление нарушенных функций после перенесенной ЧМТ у детей и подростков происходит в более полном объеме, нежели у взрослых. Полагали также, что чем младше возраст, в котором произошла ЧМТ, тем значительнее вероятность полного регресса неврологических расстройств. Хотя выживаемость после тяжелых ЧМТ среди пациентов детского возраста действительно выше, чем среди взрослых, всё же существует вероятность появления отсроченных клинических симптомов. Действительно, постепенно стало очевидно, что в отдаленном периоде среднетяжелых и тяжелых ЧМТ у многих детей сохраняются резидуальные неврологические расстройства. В отдаленном периоде ЧМТ возможно обнаружить двигательные и когнитивные нарушения, речевые расстройства, трудности обучения в школе и проч. Среднетяжелые ЧМТ обычно сопровождаются преходящими неврологическими расстройствами, лишь в некоторых случаях они оказываются стойкими.

Учитывая тяжесть исходов ЧМТ у новорожденных, подготовка специалистов для службы Медицины катастроф должна предусматривать обучение медиков особенностям оказания медицинской помощи новорожденным.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ФАКТОР

Литвишко П.П.

Научный руководитель - Князев В.С.

ГБОУ ВПО ВОЛГГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Экстремальные факторы профессиональной деятельности представляют интерес исследователей в междисциплинарном поле медицины катастроф, экологии, токсикологии. В этом отношении сохраняют свою актуальность экологические проблемы, связанные с

добычей ископаемых, имеющей для России стратегическое значение. Любой способ добычи полезных ископаемых значительно влияет на природную среду: происходит значительная выемка пород и их перемещение, первичный рельеф заменяется техногенным; возникают и усиливаются процессы эрозии почв, оврагообразования; происходит загрязнение почв тяжелыми металлами при транспортировке, ветровом и водном разносе, почвы также загрязняются нефтепродуктами, строительным и промышленным мусором. Кроме того, наблюдается фибриногенное воздействие угольной пыли, (SiO_2), что ведет к развитию специфического профессионального заболевания легких — антракосиликоза. Помимо фиброгенного действия, пыль от пород и угля действует раздражающе на верхние дыхательные пути, глаза, кожу. Одновременно с повышением в шахтном воздухе углекислоты уменьшается содержание кислорода. При наличии в воздухе 4—5% углекислоты наступает ряд патологических явлений, связанных с кислородным голоданием, а также с непосредственным действием углекислоты (одышка, сердцебиение, головная боль, затруднение дыхания). При концентрации углекислоты около 10% и при таком же уменьшении содержания кислорода может произойти асфиксия. В этой связи особое значение имеет применение индивидуальных средств защиты органов дыхания: противогазов с гопкалитовым патроном, противопылевых респираторов (Астра-2, РПК, Лепесток). Разработка современных средств идет по ряду направлений, с учетом основных конструктивных требований: физиолого-гигиенические, минимизация ограничения полей зрения, комбинация со средствами шумоизоляции и защитой органов зрения.

СРЕДСТВА, ПОВЫШАЮЩИЕ УСТОЙЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМА К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ В РЕЖИМЕ РАЗВИТИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Макарова А.К.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мирошниченко А.Н

ГБОУ ВПО «Амурская ГМА», г. Благовещенск, Россия

Главное при чрезвычайной ситуации - это сохранение и поддержание нормальной жизнедеятельности организма. В большинстве случаев при развитии чрезвычайной ситуации на организм человека действует одновременно несколько неблагоприятных факторов таких как: психическое, радиационное, биологическое, химическое, физическое воздействия. Это обуславливает возможность использования лекарственных средств из различных классов, но обладающих широким спектром фармакологической активности для поддержания устойчивости и работоспособности при сочетанном воздействии токсичных веществ и физических факторов. И важно знать какие средства могут повысить устойчивость к этим факторам, в той или иной ситуации.

Цель: Узнать какие средства повышают устойчивость организма к неблагоприятным факторам в режиме развития чрезвычайной ситуации.

К средствам, повышающим устойчивость организма к неблагоприятным факторам, относят:

- 1) Адаптогены – фармакологическая группа препаратов природного или искусственного происхождения, способных повышать неспецифическую сопротивляемость организма к широкому спектру вредных воздействий физической, химической и биологической природы. Они обладают сильным общеукрепляющим действием. К адаптогенам можно отнести препараты на основе: а) женьшеня; б) лимонника; в) ринтарии.
- 2) Адсорбенты – вещества, способные захватывать на свою поверхность радиоактивные и другие вредные вещества, и вместе с ними они выводятся из организма. В качестве адсорбентов могут применяться активированный уголь, адсорбар, вакоцин и другие.
- 3) Лекарственные средства, повышающие устойчивость организма к сочетанному воздействию разных по природе неблагоприятных факторов, характерных для чрезвычайной ситуации: Липохромин - это новый лечебный и профилактический препарат природного происхождения, содержащий высококароотиноидный липофильный комплекс мякоти плодов ши-

повника, разработанный специалистами ГНЦЛС. Препарат повышает устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды, снижает риск онкологических, сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний, стимулирует процессы местного иммунитета, чувствительно уменьшает депрессивное влияние лучевой и химиотерапии на иммунную систему и выраженность лучевых поражений желудочно-кишечного тракта и кожи, положительно влияет на состояние гемопоэза, улучшает общее самочувствие.

4) Аптечка для оказания доврачебной самопомощи для повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Изобретение относится к области медицины и может быть использовано как средство, реализующее метод системного подхода к применению лекарственных средств для оказания доврачебной самопомощи с целью повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды, а также в период восстановления после перенесенных заболеваний и травм.

Вывод: средства, перечисленные выше, повышают устойчивость организма к неблагоприятным факторам в режиме развертывания ЧС.

ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ ТРАВМЫ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ И ДЕТЕЙ ПРИ ДТП

Мартынова С.А.

Научный руководитель - М.В. Еремина

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Многочисленные исследования демонстрируют: не смотря на то, что показатели смертности и травматичности за последнее десятилетие значительно снизились, смертельные исходы и инвалидизация при ДТП остается одной из главных проблем современности.

Цель данной работы заключается в проведении анализа статистических данных связанных с ДТП со смертельными исходами и ивалидизацией участников происшествия.

По официальным данным ГИБДД РФ в 2015 году произошло 184 тысячи дорожно-транспортных происшествий с погибшими и пострадавшими. Это на 8% меньше, чем в 2014. В 2010 году случилось 199 тысяч таких ДТП, а в 2005 году — 223 тысячи. Десять лет назад это количество достигало 33 тысяч, а пять лет назад — 26 тысяч человек. Т.е. можно говорить о снижении показателей количества увечий и смертей при ДТП, что свидетельствует об эффективности оказания ПМП. Детская смертность на дорогах так же понемногу снижается. В результате ДТП погибли 737 человек в возрасте до 16 лет (на 16% меньше, чем годом ранее). Кроме того при проведении первичной судмедэкспертизы у детей в ранние сроки после ЛЧМТ ошибки эксперта неизбежны, это означает необходимость в более тщательном подходе к установлению вреда здоровья у таких пострадавших.

Следует сказать о том, что многих ошибок при оказании первой помощи и на этапах до- и госпитальной эвакуации можно было бы избежать, выполняя следующие рекомендации: 1. Как можно быстрее преступить к трёхуровнему оказанию неотложной медицинской помощи пострадавшим согласно Федеральной программе; 2. Оптимизировать целевую подготовку и переподготовку медицинского персонала, при помощи симуляционных технологий. 3. Стратифицировать ЛПУ и выделить наиболее приоритетные в данной ситуации. 4. Проработать возможность централизации ЛПУ, т.е. объединение на функциональной основе в единую структуру служб ЛПУ. 5. Реорганизовать приёмные отделения в крупных многопрофильных ЛПУ и создать на его базе отделения неотложной медицины (НМ). 6. Разработать единую информационно-коммуникационную технологию НМ и др.

Вывод: За последние годы несколько снизились показатели числа ДТП и смертельных исходов, однако для большего снижения этих показателей необходимо дальнейшее совершенствование оказания первой медицинской помощи.

«МЕДИЦИНСКАЯ СЛУЖБА ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ» - НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ ПЕРЕЖИТОК ПРОШЛОГО?

Маслова М.Ю.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Фурин В.А.

ТГМУ, г. Тюмень, Россия

Актуальность. В настоящее время мы можем наблюдать активный рост и развитие медицины. Оценивая военно-политическую обстановку в современном мире необходимо отметить позитивные сдвиги на международной арене, но, в то же время нельзя сохранять полную уверенность в безопасности населения: сохраняются громадные арсеналы оружия, создаются более современные средства поражения, существуют источники военной опасности, национальный и религиозный экстремизм, сепаратистские тенденции. Не устранена опасность внутренних вооруженных конфликтов. Этим обусловлена необходимость поддержания готовности страны к обеспечению защиты населения. Главное место в решении данной задачи отводится медицинской службе гражданской обороны. «Медицинская служба гражданской обороны» - необходимость или пережиток прошлого? - вот главный вопрос.

Цель исследования. Помочь людям сделать правильный морально – правовой выбор.

Материалы и методы исследования. Нами было проведено интервьюирование 112 респондентов в возрасте 18-65 лет, с целью анализа совокупности общественных отношений и совокупности юридических, медицинских и религиозных аспектов, связанных с оценкой качества работы медицинской службы гражданской обороны. Участие в интервьюировании принимали студенты лечебного факультета Тюменского медицинского университета в количестве 75 человек, а так же граждане города Тюмени в количестве 37 человек.

Проблема качества работы МСГО на современном этапе является весьма актуальной в нашем обществе. С каждым годом меняются взгляды на ее применение.

Результаты исследования. Интервьюирование респондентов проведено, с целью выявления моральных аспектов рассматриваемой проблематики. Респондентам предложили оценить качество работы специалистов МСГО по пятибалльной шкале. Исследование показало: 74% респондентов, считают, что качество работы специалистов медицинской службы гражданской обороны находится на очень высоком уровне. Так же необходимо отметить, что 8% респондентов с массой внутренних противоречий и не могут дать однозначного ответа. По данным исследования 18% респондентов согласны с тем, что развитие МСГО это всего лишь пустая трата бюджета государства.

Заключение. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что проблема существует столько же веков, сколько живут и умирают люди на земле. Одна из главных задач МСГО, спасение жизни пострадавших во время ведения военных действий, возвращение пострадавших к труду, уменьшение инвалидности среди них. Для того чтобы выполнить возложенные задачи на МСГО, вышестоящие чины, уже в мирное время должны планировать мероприятия по медицинской защите населения, проводить мероприятия по повышению устойчивости работы своих учреждений в военное время.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРИ ХИМИЧЕСКИХ АВАРИЯХ

Матвеева В. Л.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Динмухаметов А.Г.

ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России, г. Казань, Россия

Аварийно - химически опасное вещество (АХОВ) — химическое вещество, применяемое в народнохозяйственных целях, которое при выбросе может привести к заражению воздуха с поражающими концентрациями. Около 60 тысяч токсичных веществ, использующихся в настоящее время в промышленности, сельском хозяйстве и для бытовых целей, производятся

в промышленных масштабах, в том числе более 500 относятся к группе АХОВ. При выбросе АХОВ во время крупных промышленных аварий и других чрезвычайных ситуациях (ЧС) происходит массовое поражение людей в результате образования очага химического поражения. Своевременное оказание медицинской помощи пострадавшим и совершенствование ее организации при авариях и катастрофах на объектах экономики, использующих в своих технологических процессах АХОВ, несмотря на сложившуюся систему медицины катастроф, не утратили своей *актуальности*. Разработка предложения по совершенствованию организации оказания медицинской помощи поражённым, а именно использование лечебно-оздоровительных учреждений при химических авариях и его обоснование послужило *целью* данной работы. *Методы исследования*: аналитический обзор данных. *Результаты исследования*: Целесообразно и необходимо использовать для оказания медицинской помощи, лечения и реабилитации пострадавших в химических авариях и катастрофах санаторно-курортные, профилактические учреждения и оздоровительные центры при условии заблаговременного планирования системы и организационно-функциональной перестройки их работы в условиях ЧС, которое обосновывается: 1) невозможностью своевременного и в достаточном количестве коечного фонда для размещения пострадавших; 2) невозможностью высвобождения (терапевтические стационары заполнены по 85-95% тяжёлыми больными, не подлежащими выписке на амбулаторное лечение); 3) на территории зон риска или в непосредственной близости размещены учреждения с достаточным количеством коечного фонда, оснащением и оборудованием, условиями для организации санитарно-гигиенического обеспечения, при своевременно разработанном планировании, реорганизации их работы в условиях чрезвычайной ситуации, а также усилением соответствующими силами и средствами (токсико-терапевтическими бригадами).

КЫШТЫМСКАЯ АВАРИЯ: ХИМИЧЕСКИЙ ВЗРЫВ С ЯДЕРНЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ

Мелихова Е.Г.

Научный руководитель: Еремина М.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г.Волгоград, Россия

Введение: Большое количество самых тяжелых аварий на ядерных объектах произошло в нашей стране в бытность ее Советским Союзом. Среди всех этих аварий особое место занимает взрыв на заводе «Маяк», прогремевший вечером 29 сентября 1957 года. Этот взрыв был химическим, но последствия он имел едва ли меньшие, чем ядерный. **Цель работы:** Изучение последствий аварии на заводе «Маяк». **Материалы и методы:** Материалом для изучения поставленной цели явились статьи, книги, информация из интернета. **Результаты:** Облако радиоактивных отходов, выброшенных взрывом в атмосферу, накрыло территорию площадью порядка 23 000 кв.км. На этой территории находилось 217 населенных пунктов с общей численностью населения около 272 000 человек. Однако нужно отметить, что почти 90% отходов выпало на территории ПО «Маяк». После аварии (с серьезным запозданием – примерно через одну-две недели) из наиболее загрязненных районов было эвакуировано порядка 10 – 12 тысяч человек. Опустевшие после выселения людей деревни (их было 23) были фактически стерты с лица земли – под гусеницами бульдозеров погибли дома, все имущество людей, склады с продовольствием и т.д. Также был забит и захоронен весь скот, вспаханы поля и уничтожено вообще все, что могут взять и использовать люди. Делалось это с целью предотвратить распространение радиационного заражения, а также уберечь от опасности людей, которые могли тайком вернуться в свои дома. Всю зараженную территорию позднее назвали Восточно-Уральским радиоактивным следом (ВУРС). ВУРС при незначительной ширине протянулся примерно на 300 – 350 км в северо-восточном направлении от места взрыва. Форма следа обусловлена дующим в момент аварии и на протяжении следующих 10

– 11 часов ветром. До сих пор неизвестно точное число людей, получивших высокие дозы облучения, однако ряд источников указывает на то, что около 9 – 10 тысяч человек получили опасные дозы, а 200 человек скончались от лучевой болезни. **Вывод:** Последствия радиационных аварий обусловлены их поражающими факторами, к которым на объекте аварии относятся ионизирующее излучение как непосредственно при выбросе, так и при радиоактивном загрязнении территории объекта; ударная волна; тепловое воздействие и воздействие продуктов сгорания. Вне объекта аварии поражающим фактором является ионизирующее излучение вследствие радиоактивного загрязнения окружающей среды.

АДАПТИРОВАННАЯ МАТРИЦА ХАДДОНА КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА

Михно В.А., Каурина А.В.

Научный руководитель- д.м.н., доцент Поройский С.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г. Волгоград, Россия

Актуальность. За последние 10 лет в стране зарегистрировано около 2 миллионов дорожно-транспортных происшествий (ДТП), в результате которых погибли 350 тысяч человек, а более 2 миллионов получили травмы.

Цель. Применяя адаптированную матрицу Хаддона, выявить критические точки и направления профилактики дорожно-транспортного травматизма (ДТТ) в Волгоградской области.

Материалы. Для выявления критических точек воздействия на ситуацию с ДТТ в регионе нами применена матрица Хаддона. Она была адаптирована нами с учетом местных условий.

Результаты и обсуждения. Определены критические точки такие как: обучение участников дорожного движения навыкам оказания первой помощи; профилактика употребления алкоголя водителями транспортных средств (ТС); мероприятия снижающие вероятность нарушения скоростного режима; установка дорожных знаков и разметка дороги, эксплуатационная пригодность дорожного покрытия. Для предупреждения травматизма необходимо воздействовать на такие критические точки, как использование ремней безопасности, наличие «интеллектуальных» систем ТС. Важным является владение практическими навыками оказания первой помощи среди участников дорожного движения.

Выводы. 1. Матрица Хаддона может быть использована в качестве научного системного подхода для разработок программы снижения смертности и ДТТ. 2. Применение адаптированной матрицы Хаддона, позволило выявить ряд критических точек в системе безопасности дорожного движения, на основе которых возможно разработать конкретные меры профилактики ДТТ.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА БОРЬБЫ С НАРКОЗАВИСИМОСТЬЮ

Назарова И.А.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ, г. Волгоград, Россия

Сохранение негативных тенденций в сфере незаконного потребления наркотических и психотропных средств в России представляет серьезную угрозу здоровью населения, экономике страны, национальной безопасности государства. В России на 100 тысяч человек приходится 252 больных наркоманией. По сообщению ФСКН, каждый день в России от употребления наркотиков умирает 80 человек, более 250 человек становятся наркозависимыми. От общего числа наркоманов в России 20% – это школьники, 60% – молодежь в возрасте 16-30 лет. Средний возраст приобщения к наркотикам в России составляет 15-17 лет, именно в этом возрасте отсутствие профилактических бесед, одиночество подростков, неудовлетворенная аффилиативная потребность – являются

провоцирующими факторами. В связи с этим особое значение приобретают социальные меры воздействия, реализуемые в Волгоградской области. Так, антинаркотическую акцию «Независимая жизнь» организовали УФСКН России по Волгоградской области совместно с комитетом молодежной политики, в которой приняли участие более 100 человек. На протяжении всего 2015 г в волгоградских школах проводились акции «За здоровье и безопасность наших детей» и «Имею право знать». Церковь Волгоградской и Камышинской епархии предлагает «духовную поддержку в преодолении порока», считая, что «основная причина бегства многих наших современников в царство алкогольных или наркотических иллюзий - это духовная опустошенность, потеря смысла жизни, размытость нравственных ориентиров...». Мы считаем, что только такая консолидация правовых и социальных мер является эффективным средством профилактики наркозависимости в молодежной популяции, представляющей производственный, творческий и оборонный потенциал России.

КАРАНТИННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЭПИДЕМИИ ГРИППА И ОРВИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ: ИТОГИ ВВЕДЕНИЯ КАРАНТИНА В 2016 ГОДУ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Неугомонова К.В., Неугомонова А.В.

Научный руководитель- д.м.н., доцент Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Карантин по гриппу и ОРВИ— комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на ограничение контактов (изоляция) инфицированного гриппом человека или подозрительного или контактного лица в отношении заражения гриппом. Комплекс вырабатывается с целью предотвращения распространения инфекции из очага заражения и последующей ликвидации данного очага заражения. В наши дни, когда человеческий организм подвергается влиянию агрессивной окружающей среды, его защитные механизмы ослабляются, что ведет к частым болезням. Именно тогда самым эффективным мероприятием в борьбе с эпидемиями является введение карантина.

Еще с 26 января в челябинских школах начался карантин, который в итоге позволил значительно снизить рост заболеваемости среди школьников. Однако в целом эпидемия гриппа продолжала бушевать. Следующим шагом стали рекомендации населению ограничить посещения мест массового скопления людей и отмена массовых мероприятий. Введение масочного режима не способствовало снижению роста заболеваемости среди населения.

В этом году, наряду с детской заболеваемостью, очень высокой была заболеваемость среди взрослого населения, что привело к еще одной вынужденной мере- закрытие на карантин высших учебных заведений. Так, за период 8-10 февраля было зарегистрировано 20935 случаев заболеваний, показатель составил 63,6 на 10 000 населения. Это ниже аналогичного уровня до введения карантина в ВУЗах на 33%. Снижение заболеваемости было отмечено во всех возрастных группах и во всех муниципальных образованиях.

Подводя итог, можно с уверенностью отметить рациональность выбранных мер, их своевременность и обоснованность.

КАК НЕ СТАТЬ ЖЕРТВОЙ БРУЦЕЛЛЕЗА

Нигаматуллина О.Ф.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. В настоящее время все чаще регистрируется заболеваемость бруцеллезом в России, а диагностика этого заболевания осуществляется только по обращаемости пациента

к врачу. То есть важным в целях гигиенического воспитания населения является доведение до широких слоев населения необходимых санитарно-гигиенических знаний.

Основными задачами гигиенического воспитания по вопросам профилактики бруцеллеза являются: формирование у населения четкого представления о том, что бруцеллез – это зоонозная инфекционная болезнь с многообразными механизмами передачи инфекции, возможностью перехода в хроническую форму, характеризующаяся поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой и других систем. Источником инфекции являются больное животное, а не человек. В настоящее время бруцеллез зарегистрирован в 59 областях России. Наибольшее количество больных в Южном (73%) и Сибирском (20,9%) федеральных округах. Среди населения болеют не только сельские жители, но и городские, в том числе и дети. Если говорить о Челябинской области, то с 2008 года постоянно регистрируется бруцеллез среди животных. Эндемичными районами являются: Верхнеуральский, Нагайбакский, Кизильский, Брединский, Чесменский, Троицкий и Варненский. В группу риска входят люди, работа которых напрямую связана со скотом – пастухи, ветеринары, фермеры, работники скотобоек и молочных ферм. Человек может инфицироваться при контакте с больным животным, его мочой, испражнениями, выделениями из матки влагалища во время ухода за животным и во время стрижки. Так же инфекция может попасть в организм человека при соприкосновении с мясом, шерстью, молоком, шкурами больного животного. Употребление в пищу некипяченого молока и сырых молочных продуктов, сырого мяса – одни из путей передачи инфекции. В комплекс профилактических мер, направленных на снижение заболеваемости бруцеллезом, среди населения включается ветеринарный контроль за состоянием здоровья сельскохозяйственных животных, а также санитарно-гигиеническое нормирование условий производства, хранение и транспортировки пищевых продуктов, ежегодные профилактические обследования работников сельского хозяйства. К работе с животными, реагирующими при исследовании на бруцеллез, допускаются работники, привитые против бруцеллеза и прошедшие инструктаж по соблюдению санитарных правил. Лица, имеющие на кистях рук порезы, ссадины и другие повреждения кожи, допускаются к работе только в резиновых перчатках после предварительной обработки пораженного участка.

Заключение. Таким образом, по сей день бруцеллез представляет собой мировую проблему для здравоохранения, животноводства и экономики. Его значение для общественного здравоохранения объясняется прямой или косвенной передачей инфекции от зараженных животных человеку, что приводит к заболеванию, инвалидности и потере трудоспособности.

СВЯЗЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ С НОСИТЕЛЬСТВОМ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА

Обухова А.Н.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Григорьев А.А.

ГБОУ ВПО НижГМА, г. Нижний Новгород, Россия

Актуальность. Курение табака остается одной из актуальных проблем современного здравоохранения и общества в целом, являясь одной из причин развития многих заболеваний. Курение ассоциируется с различными изменениями в ротовой полости, дым сигарет влияет на состав слюны и на количество бактерий полости рта.

Основная часть. Микрофлора ротовой полости представляет собой сложившуюся в процессе эволюции микробиологическую систему, адаптированную к организму. Под влиянием отрицательных факторов, к которым относится и курение табака, изменяются физико-химические, иммунологические, биохимические показатели ротовой жидкости, что находит свое отражение в микробном пейзаже. Главными обитателями ротовой полости у взрослого человека являются бактерии преимущественно анаэробного типа дыхания (вейллонеллы, бактероиды, фузобактерии, пептострептококки и т.д.), остальные виды представлены факультативными анаэробами (стафилококки, лактобактерии, пневмококки и т.д.). Самую

большую группу бактерий составляют кокки. Бактерии рода *Staphylococcus* грамположительны, являются факультативными анаэробами, в полости рта здорового человека встречаются в среднем в 30% случаев. Род *Staphylococcus*, как и все представители микробного пейзажа полости рта, — хемоорганотрофы. Обладая значительной ферментативной активностью, бактерии рода *Staphylococcus* принимают участие в расщеплении остатков пищи в полости рта. В зубном налете и на деснах здоровых людей в основном присутствуют коагулазонегативные стафилококки (*S. epidermidis*). У некоторых людей в полости рта могут обнаруживаться и коагулазоположительные золотистые стафилококки (*S. aureus*), которые чаще всего являются причиной эндогенных инфекций, вызывая различные гнойно-воспалительные процессы ротовой полости. Видовой состав микроорганизмов полости рта во многом зависит от окислительно-восстановительного потенциала (ОВП). Этот потенциал показывает насыщение среды кислородом. Анаэробные бактерии нуждаются в восстановленной среде (отрицательный ОВП) для роста, тогда как аэробам нужна окисленная среда (положительный ОВП). Количество бактерий в слюне колеблется от 43 млн. до 5,5 млрд. в 1 мл (в среднем 750 млн. в 1 мл).

У некурящих людей в 1 мл слюны микробное число составляет $1,2 \times 10^6$, реакция слюны (рН) – 6,7 – 7,3 ед. рН. У лиц, курящих до 3 лет, в 1 мл слюны микробное число составляет $2,3 \times 10^5$, до 10 лет – $3,3 \times 10^6$, более 10 лет – $2,1 \times 10^8$, реакция слюны (рН) – 7,5 – 8,5 ед. рН. С увеличением рН слюны, растет уровень микробной обсемененности ротовой полости. Никотин, поступающий в организм при табакокурении, активизирует процессы окисления. Стафилококки продуцируют каталазу, что защищает их от губительного действия производных кислорода. Добавление никотина в питательную среду при выращивании стафилококков на чашках Петри вызывает их усиленный рост, и у 68,4% курящих людей отмечается нарушение свойственного полости рта здорового человека соотношения аэробов и анаэробов (1:10).

Заключение. 1. В полости рта при табакокурении создаются благоприятные условия для жизнедеятельности и размножения патогенных стафилококков. 2. Количество бактерий *Staphylococcus aureus* у табакокурильщиков в полости рта существенно больше, чем у некурящих лиц. 3. Степень обсемененности ротовой полости находится в прямой зависимости от показателя рН слюны.

ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТРАВМА И ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ

Овчаренко Н.В.

Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

По данным ВОЗ термические поражения занимают третье место по частоте среди травм. В структуре ожогового травматизма ингаляционная травма (ИТ) продолжает оставаться одной из наиболее тяжелых, сложных для диагностики и лечения острой патологией, имеющей устойчивую тенденцию к росту и высокую летальность, достигающую 20-80%. При ожогах именно поражение дыхательных путей оказывает наибольшее влияние на летальность, чем возраст пациента или площадь ожога кожи.

Для диагностики имеют большое значение анамнестические данные - три основных обстоятельства (в 88,7%): пожары или аварии в закрытом помещении, высокая задымленность, длительное пребывание в задымленном помещении в результате потери сознания или наличия сопутствующих заболеваний, ограничивающих подвижность человека, а также характер горящего материала. Подозревать о наличии ИТ необходимо при ожогах головы, лица, груди. Основным объективным признаком ИТ является закомчение, отек и гиперемия слизистой полости рта, зева, глотки, наличие копоти в мокроте. Появившаяся в ранние сроки одышка, цианоз, влажные хрипы в легких свидетельствуют о тяжелом поражении дыхательных путей и сомнительном прогнозе.

Первая помощь при ожогах дыхательных путей - прекратить действие поражающего фактора, обеспечить доступ свежего воздуха, дыхание увлажненным воздухом через смоченную марлевую повязку или косынку. При отсутствии у пострадавшего самостоятельного дыхания следует незамедлительно приступить к сердечно-легочной реанимации. Если пострадавший находится в сознании, то его следует усадить в положение полулежа. Если без сознания – положить на бок, создав возвышенное положение для верхней половины туловища.

Лечебные мероприятия на догоспитальном этапе направлены на снижение отека гортани, снятие бронхоспазма, шокового и болевого синдромов, обеспечение оттока из легких и бронхов обильно продуцируемого при ожоге слизистого секрета. Рот и горло промывают холодной водой, а для снятия боли обрабатывают раствором анестетика; проводят оксигенотерапию увлажненным кислородом, инфузионная, антигистаминная терапия.

Своевременное и грамотное оказание первой помощи и медицинской помощи на догоспитальном этапе позволяет уменьшить риск развития тяжелых осложнений и снизить летальность.

БЕЗВОЗВРАТНЫЕ И САНИТАРНЫЕ ПОТЕРИ ПРИ КРУПНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ

Оганесян А. А.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Назаров А.П.
ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Актуальность. Землетрясения занимают ведущее место по тяжести последствий среди всех стихийных бедствий. Появление при этом массовых санитарных потерь (ранеными и пораженными), которые часто возникают одновременно, требует от структур Всероссийской службы медицины катастроф максимального напряжения. Для эффективной организации оказания медицинской помощи требуется оценка медико-тактической обстановки.

Цель исследования. Оценка медико-тактической обстановки при крупных землетрясениях.

Материалы и методы. В ходе исследования применялись исторический, статистический методы исследования и литературный обзор.

Результаты. Величина санитарных и безвозвратных потерь (СП и БП) при землетрясениях напрямую зависит от силы подземных толчков, площади их воздействия, плотности населения в зоне землетрясения, степени разрушения зданий и инфраструктуры и других факторов. Нами проведен анализ СП и БП в зависимости от силы подземных толчков при крупных землетрясениях прошлого века: Шамахинское землетрясение (13.02.1902г, магнитуда 6,9, СП 15 тыс., БП 3 тыс.) Мессинское (28.12.1908г, магнитуда 7,5, СП 1 млн., БП 150 тыс.) Великое землетрясение Канто (1.09.1923г, магнитуда 7,9-8,3, СП 4 млн., БП 174 тыс.) Ашхабадское (5.10.1948г, магнитуда 7,3, СП 3-4млн., БП 176 тыс.) Тяньшанское (28.07.1976г, магнитуда 8,2, СП 773 тыс., БП 242 тыс.) Спитакское (7.12.1988г, магнитуда 8-10, СП 140 тыс., БП 25 тыс.) Землетрясение в Кобе (17.01.1995г, магнитуда 7,3, СП 26 тыс., БП 6,5 тыс.) Землетрясение в Нефтегорске (28.05.1995г, магнитуда 7,6, СП 1тыс., БП 2тыс.) Измирское землетрясение (17.08.1999г магнитуда 7,6, СП 44 тыс., БП 17 тыс.). Структура потерь в зонах землетрясений отличалась большим многообразием. Наиболее часто наблюдались поражения конечностей. Около 50% пораженных имели повреждения различных костей. Более 55% случаев травм было результатом неправильного поведения пострадавших (страх, паника). От 3-х до 30% случаев наблюдался синдром длительного сдавливания. Медико-тактическая обстановка часто усугублялась тем, что ближайшие к очагу землетрясения лечебные учреждения сами были разрушены и не могли принимать пораженных.

Выводы. Величина и структура безвозвратных и санитарных потерь тесно коррелирует с силой подземных толчков, плотностью населения в зоне землетрясения, степенью разрушения зданий и инфраструктуры. Таким образом, оценка конкретной медико-тактической обстановки позволяет прогнозировать организацию оказания медицинской помощи пораженным.

ТЕРАТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ РАДИОНУКЛИДОВ КАК МЕДИЦИНСКОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ

Панфилова О. А.

Научный руководитель: Еремина М.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Актуальность: Согласно международной шкале ядерных событий авария на Чернобыльской атомной электростанции (26 апреля 1986г) имела самый высокий (седьмой) уровень. Последствия аварии: большая территория радиоактивного загрязнения, злокачественные новообразования у облученных людей и болезни у их потомков (генетическое и тератогенное действие) - актуальны и в современное время.

Основная часть: Радиоизотопы йода ($^{131-135}\text{I}$) явились основной опасностью для беременных женщин, так как, поступив в их организм, радиоiod через плаценту проникал в плод. Опасность поступления радиоiodа в плод связывают с последующими нарушениями гормонализма в щитовидной железе и развитием доброкачественных и злокачественных опухолей в ней, а также с нарушением функции других эндокринных желёз и нарушением эндокринного статуса организма ребёнка. Повреждения в железе могут находиться длительное время в скрытом состоянии и проявиться тогда, когда организму предъявляются повышенные требования: заболевание, интоксикация, половое созревание, стресс и т.д. В этой связи необходим постоянный контроль за функциональным состоянием железы. В Беларуси, Украине и России число злокачественных опухолей щитовидной железы и другая тиреоидная патология значительно превысили прогнозируемые уровни. Начиная с 1990 г., распространённость рака щитовидной железы в Беларуси возросла в 18 раз, а в наиболее загрязнённой Гомельской области - в 28 раз, в Брянской области России - в 9 раз, в том числе в Клинецком районе – почти в 48 раз, в Украине – в 4,8 раз (в Киевской области – в 9,8 раз). Динамические исследования, проведённые по программе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) АИФЕКА, подтвердили необычное увеличение случаев рака щитовидной железы у детей в возрасте до 15 лет. Низшей blastogenic дозой облучения железы у детей считают 100 мГр, а облучения зародыша/плода – 5-10 мГр.

Заключение: Оценивая медицинские последствия аварии на ЧАЭС следует учитывать тот факт, что авария произошла 30 лет назад, но ее последствия продолжают передаваться из поколения в поколение. В организме в процессе эволюции выработалась система защиты не только от радиации, но и от многих других вредных агентов окружающей среды. Вредное действие радиации проявляется после превышения порога. Для исключения последствий радиации ключевое значение имеет повышение устойчивости организма и максимально возможное исключение действия других вредных агентов.

МЕДИКО-САНИТАРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Пермякова А.Е., Шендалева Н.Л.

Научный руководитель - д.м.н., проф. Е.А. Ставский

ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России, г. Новосибирск, Россия

Актуальность: Ежегодно в России перевозится транспортом около 3,5 млрд. тонн грузов. Ежедневно всеми видами транспорта перевозится более 100 млн. человек. При этом каждые 10 лет на железнодорожном, воздушном и водном транспорте страны в чрезвычайных ситуациях гибнет более 2000 человек. Железнодорожный транспорт (ЖДТ) – это вид транспорта, наиболее приспособленный к массовым перевозкам, функционирующий в любое время суток независимо от времени года и атмосферных условий и имеющий высокую провозную спо-

способность. К сожалению, при всех положительных факторах имеется высокая вероятность возникновения чрезвычайной ситуации и на ЖДТ.

Основная часть: Установлено, что ЧС на ЖДТ по причине их возникновения подразделяются на: 1) вызванные нарушениями безопасности движения; 2) вызванные нарушениями пожарной безопасности; 3) вызванные аварийным разливом нефти. При этом, в структуре ЖДТ преобладают множественные механические и комбинированные травмы различной локализации (более 60%), закрытые черепно-мозговые травмы (до 50%), ожоги, отравления продуктами горения и другими токсичными веществами (до 40%). В зависимости от вида крушения и действия основного поражающего фактора в структуре санитарных потерь могут также преобладать однотипные повреждения. Оказание медицинской помощи пострадавшим при крушениях и авариях на первом, наиболее сложном этапе ликвидации последствий, имеет свои особенности. К месту происшествия по установленному регламенту и в кратчайшие сроки в составе восстановительного поезда следует санитарный вагон с медицинской бригадой, необходимым оснащением и экипировкой. Кроме того, в зависимости от тяжести медицинских последствий регламентирован выезд на место происшествия ответственных работников, главных и ведущих специалистов медицинского отдела РЖД, управлений и отделов здравоохранения железных дорог, дорожных и отделенческих больниц, а также медицинских бригад соответствующих профилей (хирургических, реанимационных и др.).

Заключение: Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах. Тем не менее ехать в поезде примерно в 3 раза безопаснее, чем лететь на самолете, и в 10 раз безопаснее, чем ехать в автомобиле.

КАТАСТРОФЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА: СОВРЕМЕННЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Плесунова В.Ю.

Научный руководитель - Князев В.С.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность. 1 февраля 2016 ВОЗ признала вспышку лихорадки Зика в странах Южной и Северной Америки чрезвычайной ситуацией для международного здравоохранения. В связи с появлением новой вирусной инфекции снова возрастает актуальность вирусных инфекций как биологических ЧС. В последнее время особое внимание привлекали «экзотические» формы – свиной и птичий грипп, вызвавшие большой резонанс в СМИ, спровоцировавших «гриппофобии» у населения.

Согласно данным обзора специальной литературы, *птичий грипп* – это острая инфекционная болезнь птиц, которая характеризуется поражением дыхательных путей, пищеварительной системы и высокой летальностью. Относится к особо опасным инфекциям ввиду того, что штаммы птичьего гриппа обладают высокой степенью вирулентности и вариабельностью. Эпидемия *свиного гриппа* распространялась с марта 2009 года. В ходе эпидемии вирусу присвоен 6 класс опасности, означающий, что он легко передается от человека к человеку, а болезнь захватывает многие страны и континенты. В Россию пандемия пришла осенью 2009 года, пик же пришелся на конец октября - начало ноября. Всего было зарегистрировано более 2500 пациентов с подтвержденным диагнозом. Были летальные исходы. На сегодняшний день установлено, что *вирус Зика* переносят москиты. В группу риска входят беременные женщины, дети которых рождаются с микроцефалией. У большинства взрослых инфицированных Зика вызывает высокую температуру, конъюнктивит, головные боли и боли в суставах, воспалительные процессы, в отдельных случаях может быть тошнота и рвота, боли в желудке. Согласно данным статистического анализа ВОЗ наибольшая восприимчивость ви-

русскими инфекциями отмечается среди группы лиц от 5 до 24 лет, это обуславливает направленность профилактических мероприятий, а также необходимость популяризации этих знаний среди молодежи.

АНАЛИЗ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ И СТРУКТУРЫ САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ

Попова У.Ю., Солтыс А.М.

Научный руководитель – ассистент Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России

Среди чрезвычайных ситуаций природного характера землетрясения занимают первое место. Только за период с 1 января 2014 года по 16 марта 2016 года в мире произошло около 60 тыс. землетрясений. Из них более 119 превышали магнитуду 6,5 баллов. При этом погибло более 9 тыс. человек, около 30 тыс. человек было ранено, и было разрушено более 100 тыс. зданий [Короновский Н.В., 2011].

Поражающие факторы, возникающие при землетрясении, делятся на первичные - обрушения строений, нарушение целостности земной поверхности, и вторичные - пожары, нарушения систем жизнеобеспечения, аварии на предприятиях, лавины, сели, оползни, обвалы. Пострадавшие получают изолированные, комбинированные или сочетанные поражения в результате обвалов, обрушения стен и крыш зданий (в 10% случаев), от падающих конструкций, обломков зданий (35% случаев). В 55 % случаев пострадавшие получают травмы по причине неправильного поведения, необоснованных действий, обусловленных страхом и паникой. Ввиду того что одним из основных поражающих факторов является обрушение зданий и сдавление их обломками частей тела, то наиболее часто при землетрясениях страдают конечности. При этом почти у 50 % поражённых диагностируют механические повреждения. У 30% пострадавших, оказавшихся под завалами, развивается синдром длительного сдавления [Акимов В.А., 2012]. При землетрясениях, как правило, возникают массовые санитарные потери. При этом их величина зависит от силы и площади стихийного бедствия, плотности населения в районе землетрясения, степени разрушения зданий, внезапности и ряда других факторов. До 40% всех тяжело поражённых могут погибнуть под завалами в течение первых 6 ч, 60% - в первые сутки, практически все - в течение 3 суток. На 4-е сутки начинают погибать пострадавшие с травмами средней и лёгкой степени тяжести, 95 % из них умирают на 5-6-е сутки. У пострадавших, оказавшихся под завалами с наличием легких травм, смерть наступает в большинстве случаев в результате обезвоживания организма и переохлаждения [Яновская Т.Б., 2008].

При оказании медицинской помощи особенностью является затруднение розыска пострадавших вследствие их нахождения под завалами. Медико-тактическая обстановка осложняется выходом из строя лечебно-профилактических учреждений и наличием потерь среди медицинского персонала [Алексеев А.С., 2010].

МЕДИЦИНСКАЯ СОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ ПРИ МАССОВЫХ ДТП

Портнова. М. М.

Научный руководитель – д. м. н. Костюченко М. В.

ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Актуальность: За 2015 год по сравнению с 2014 годом выросло количество массовых (5 и более погибших, 10 и более пострадавших) дорожно – транспортных происшествий (ДТП), их количество составило 99, что на 20,7 % выше показателей 2014 года и на 1 % выше среднелетних значений. Массовые аварии, в том числе и ДТП, имеют свои особенности при

оказании помощи, так как зачастую при одномоментном поражении большого количества людей одновременно помочь всем пострадавшим невозможно. Поэтому следует установить очередность оказания медицинской помощи пораженным и их эвакуации, то есть обеспечить медицинскую сортировку пострадавших.

Основная часть: Основное назначение сортировки состоит в том, чтобы обеспечить оказание пострадавшим своевременную медицинскую помощь в оптимальном объеме, разумное использование имеющихся сил и средств, проведение рациональной эвакуации. В основу сортировки положены три основных признака: нуждаемость в изоляции и в санитарной обработке; нуждаемость в медицинской помощи с определением места и очередности ее оказания; целесообразность и возможность дальнейшей эвакуации. По первому принципу пострадавшие делятся на 3 группы: нуждающиеся в частичной специальной обработке, нуждающиеся в изоляции, ненуждающиеся в специальной обработке и изоляции. По второму пункту пациенты делятся на нуждающихся в помощи перевязочной и не нуждающихся в медицинской помощи в перевязочной (или нуждающихся в помощи, которая в сложившихся условиях не может быть оказана). По эвакуационному критерию пострадавшие делятся на подлежащих дальнейшей эвакуации и подлежащих направлению по месту жительства (для амбулаторного лечения). В процессе медицинской сортировки на основании оценки общего состояния пораженных, характера поражения и развивающихся осложнений, а также с учетом вероятного прогноза выделяют 5 сортировочных групп: 1-я - пораженные с крайне тяжелыми, несовместимыми с жизнью повреждениями, находящиеся в терминальном состоянии, прогноз неблагоприятный, эвакуации не подлежат. 2-я - пораженные с тяжелыми повреждениями, сопровождающимися быстро нарастающими расстройствами основных жизненных функций, для устранения которых необходима неотложная медицинская помощь по жизненным показаниям. Пораженные этой группы являются временно нетранспортабельными (до стабилизации гемодинамики и дыхания). 3-я - пораженные с тяжелыми и средней тяжести повреждениями, при которых показано оказание медицинской помощи во вторую очередь. 4-я - пораженные с легкими и средней тяжести повреждениями, которым показана медицинская помощь во вторую очередь. Нуждаются преимущественно в амбулаторно - поликлиническом лечении в местах расселения. 5-я - пораженные с легкими повреждениями, эвакуируются самостоятельно.

Заключение: Указанные медицинские принципы медицинской сортировки дают наибольшую эффективность этого организационного мероприятия в системе лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших при массовых ДТП.

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Посохов О.В., Иванов А.В.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: На территории Российской Федерации насчитывается более 3600 химически опасных объектов, 146 городов с населением более 100000 человек расположены в зонах повышенной химической опасности. Ежегодно происходит около 50 аварий с выбросом аварийно-химически опасных веществ (АХОВ). Наибольшее число аварий в мире и в России происходит на предприятиях, производящих или хранящих хлор, аммиак, минеральные удобрения, гербициды, продукты органического и нефтеорганического синтеза.

Основная часть: Причины аварий человеческий фактор, устаревшее оборудование (25% аварий произошло из-за эксплуатации оборудования свыше нормативного срока, коррозии оборудования и неработоспособности контрольно-измерительной аппаратуры), несоблюдение правил техники безопасности, нарушение транспортировки и утилизации ядовитых ве-

ществ. И хотя подобные аварии почти всегда немедленно локализуют, известны случаи с огромным количеством человеческих жертв и непоправимым ущербом окружающей среде. За последние 5 лет, общее число пострадавших от выбросов химически опасных веществ на территории РФ, составляет около 200 человек. Эффект от токсического воздействия зависит от количества попавшего в организм АХОВ, его физико-химических свойств, длительности и интенсивности поступления, взаимодействия с биологическими средами. Кроме того, эффект зависит от возраста пострадавших, индивидуальной чувствительности, путей поступления и выведения, распределения в организме, а также метеорологических условий окружающей среды. АХОВ наряду с общей обладают избирательной токсичностью, т.е. они представляют наибольшую опасность для определенного органа или системы организма. На зараженной территории химические вещества могут находиться в капельно-жидком, парообразном, аэрозольном, газообразном состоянии. Прогностические оценки на ближайшую перспективу показывают, что тенденция повышения вероятности химических аварий в ближайшем будущем будет сохраняться. По расчетам экспертов затраты на предупреждение аварий во много раз меньше по сравнению с величиной ущерба, к которому они приводят в случае возникновения. Поэтому во всем мире вопросам безопасности химических производств придается очень большое значение.

Вывод: Требуется разработка и внедрение в практику новых подходов и принципов обеспечения безопасности химических производств. Главные требования – это исключение особо опасных аварий, способных привести к гибели, поражению людей, к значительному материальному ущербу, оказать существенное влияние на окружающую среду; обеспечение анализируемого, рассчитываемого и контролируемого уровня безопасности.

ЧЕМ ОПАСЕН ЗАХВАТЫВАЮЩИЙ АМЕРИКУ ВИРУС ЗИКА

Почивалина К.В.

Научный руководитель – д.м.н., доцент, профессор Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Всемирная организация здравоохранения 1 февраля 2016 года объявила лихорадку Зика угрозой общественному здоровью международного уровня.

Впервые вирус был изолирован в 1947 году из макак-резусов в лесу Зика (Уганда), по которому и получил название. С 1951 по 1981 годы серологические доказательства наличия вируса были получены в Уганде, Танзании, Египте, а также в Азии. В 2015 году началось активное распространение вируса в Южной и Центральной Америке. Возбудитель болезни, вызванной вирусом Зика — флавivirus, переносчиками которого являются комары рода *Aedes*, обитающих в тропических регионах. Инкубационный период болезни составляет несколько суток. Симптомы: повышенная температура, кожная сыпь, конъюнктивит, боль в мышцах и суставах, недомогание и головная боль. Эти симптомы обычно слабо выражены и сохраняются в течение 2–7 дней. Специфической терапии в лечебной практике не разработано, вследствие чего рекомендовано симптоматическое лечение: люди, инфицированные вирусом Зика, должны много отдыхать, пить достаточно жидкости и принимать обычные препараты для устранения боли и лихорадки. В ходе крупных вспышек в Бразилии в 2015 году национальные органы здравоохранения сообщили о возможных неврологических и аутоиммунных осложнениях болезни, вызванной вирусом Зика. В последнее время в Бразилии наблюдается увеличение случаев синдрома Гийена–Барре, которое совпало с заражением населения вирусом Зика, а также рост численности новорожденных с микроцефалией. Как подозревается, наиболее серьезную опасность этот вирус представляет для зародыша, находящегося в утробе беременной женщины. Власти Бразилии заявили, что Олимпиада в Рио-де-Жанейро 2016 года состоится, несмотря на эпидемию. По их утверждению, эпидемия не представляет опасности для спортсменов и зрителей, кроме беременных женщин. Правительства Сальвадора,

Колумбии и Ямайки порекомендовали жительницам отложить деторождение на срок от полугода до двух лет. Непосредственной связи между этими болезнями и заражением вирусом Зика пока не выявлено, однако внушающая статистика, а также отсутствие вакцины и специфической противовирусной терапии стали поводом для заявлений ВОЗ.

Профилактика и контроль заболеваемости основаны на сокращении численности комаров и снижении вероятности их контакта с людьми. В качестве долгосрочных мер по профилактике эпидемии ВОЗ назвала разработку диагностических методик, вакцин и противовирусных средств, активных в отношении вируса Зика.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ В РОССИИ ЗА 2015 ГОД

Протасова М.Г.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

По данным ГИБДД за первое полугодие 2015 г. в России произошло 79 199 ДТП (6,3% к уровню января-июня 2014 г.). В них погибло 9712 человек, ранено 99 740 человек. *Цель работы:* на основе данных ГИБДД определить основные виды и причины ДТП, сезонно-временной пик ДТП, оценить возрастной и гендерный состав участников. *Результаты:* пик аварий пришелся на выходные, субботу и воскресенье, с 17 до 18 часов. Основные *причины:* из-за плохих дорог произошло 30 667 ДТП, а по вине пьяных водителей — 5396, из-за нарушений ПДД водителями т/с случилось 68 412 ДТП, в которых погибло 8208 чел., ранено 89 936 чел. Самым аварийным по итогам полугодия стало *время* с 17 до 18 часов — на этот период за 6 месяцев пришлось 5166 ДТП. По вине *пьяных водителей* легковых автомобилей, грузовиков и автобусов с января по конец июня произошло 5396 ДТП, в них было ранено 7914 чел., погибло 1157 чел. Чаще всего аварии провоцируют *водители-мужчины*, по их вине за 6 мес. было совершено 66 968 ДТП против 9062 по вине водителей-женщин. ДТП *с участием детей* в возрасте до 16 лет за 6 месяцев 2015 года произошло 8507, в них ранено 8990 детей и погибло 305. Самой частой причиной аварии является *столкновение ТС*, из-за этого произошло 32 754 ДТП, на 2-м месте - *наезд на пешехода* — 23 724 ДТП, в которых ранено 22 325 и погибло 2731 человек. На 3-м месте - *опрокидывание ТС* — 7096 случаев, в которых ранено 8986 человек и погибло 1161. На пешеходных переходах было совершено 5707 ДТП, где ранено 5924 и погибло 343 человека. По вине технически неисправных ТС случилось 945 аварий, в которых погибло 172 чел., ранено 1364 чел. Совершению ДТП сопутствовали неудовлетворительные условия содержания и обустройства улично-дорожной сети. С января по июнь зарегистрирован 30 667 таких случаев, в которых ранено 38 754 и погибло 3873 человек.

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА: ЛАТЕНТНАЯ КАТАСТРОФА XXI ВЕКА

Прохорова О.В.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Ежегодно в России рождается около 17500 детей с врожденными пороками сердца, что составляет 249 на 100 тысяч человек населения. Это позволяет рассматривать ВПС как фактор угрозы национальной безопасности, латентную катастрофу XXI века.

Врожденные пороки сердца (ВПС) у детей - одна из наиболее распространенных внутриутробных аномалий у детей, которая составляет около 30% от числа всех врожденных пороков развития. По частоте она занимает 3 место. Встречаются ВПС у 0,7-1,7%

новорожденных детей. В последние годы отмечается увеличение этого показателя, что связано, вероятно, с применением современных методов функциональной диагностики и повышенным интересом к проблеме врожденных пороков сердца у врачей других специальностей. Для детей с ВПС характерен высокий уровень смертности: от 55 до 70% детей с ВПС без хирургической коррекции не доживают до 1 года (50% детей с врожденными пороками сердца погибают в периоде новорожденности, а еще 25% — на 1-м году жизни). Примерно в 1/3 случаев врожденных пороков сердца сочетаются с несердечными врожденными пороками опорно-двигательного аппарата, центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и других органов и систем.

Большую роль в профилактике ВПС играет внимательное отношение к здоровью будущих родителей. Ввиду неполного исследования факторов, влияющих на возникновение пороков у новорожденных, нет стопроцентных рекомендаций, способных защитить от их образования, всё что остается – это забота о своем здоровье и соблюдение всех рекомендаций врача в дородовой период.

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОАЭ

Пуренкова М.С.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

**ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия**

Система оказания медицинской помощи в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) была построена всего за 50 лет. Главные и существенные изменения медицина в ОАЭ претерпела с тех самых пор, как в стране обнаружили запасы нефти, после чего объем средств, финансируемых в систему здравоохранения, полученных от продажи природных источников, существенно увеличился и уровень роста и развития медицины в Объединенных Арабских Эмиратах быстро стал набирать обороты. Благодаря столь серьезному отношению правительства к здравоохранению страны у медиков есть возможность отслеживать новейшие достижения науки, приобретать суперсовременное оборудование, что и обеспечивает ОАЭ высокое место в рейтинге мировых медицинских систем. Цель работы – раскрыть проблемы оказания неотложной помощи за рубежом на примере системы здравоохранения Объединенных Арабских Эмиратах.

Система здравоохранения ОАЭ подразделяется на государственное и частное медобслуживание. В настоящее время в правительстве рассматривается вопрос о медицинском страховании иностранцев, проживающих в ОАЭ – граждан других государств, приехавших в страну на учебу, работу или в качестве инвесторов. Это, по мнению властей, позволит улучшить качество медицинских услуг, в том числе в системе скорой неотложной помощи для 80 % иностранцев, находящихся на территории ОАЭ. Клиники Дубая и большинства других эмиратов оснащены по последнему слову техники, при этом оснащенность государственных больниц даже превосходит частную медицину. Иностранцы в ОАЭ могут получить бесплатную медицинскую помощь в экстренных и опасных для жизни и здоровья случаях, однако без наличия полюса или карты страхования необходимо будет оплатить ряд предоставленных услуг. Карта государственного медицинского страхования Health Card выдается в обязательном порядке каждому иностранному гражданину, который получает разрешение на проживание в ОАЭ на основании рабочей/резидентской визы.

ОЖОГИ У ДЕТЕЙ
Пяткова О.Ю., Танова Л.О., Худякова К.В.
Научный руководитель - ассистент Вожаева И.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

В современных условиях интенсивной индустриализации, все более возрастающего использования в быту источников тепловой энергии отмечается тенденция к увеличению частоты ожогов. По данным ВОЗ, ожоги занимают третье место среди других видов травм. Наиболее уязвимыми в отношении ожогов считаются дети, подростки. Среди общего числа лиц с ожоговой травмой дети составляют 20–30%. Только на долю термических ожогов у детей приходится от 25 до 50% всех ожогов. Дети до 7 лет получают ожоги в 2 раза чаще, чем дети школьного возраста. 30% из них приходится на детей в возрасте до 15 лет. Ожоги представляют собой основную причину смерти детей в возрасте 1 года — 4 лет от несчастных случаев дома. У детей в возрасте 5 — 14 лет они занимают 3-е место среди причин смерти от несчастных случаев [Шадрина И.В., 2012].

Дети раннего возраста чаще всего обвариваются горячими жидкостями (водой, молоком, чаем, супом). Нередко ожоги у детей возникают вследствие небрежности родителей, когда они погружают ребенка в слишком горячую ванну или надолго оставляют согреваться грелками. В школьном возрасте особую опасность для детей представляют различные пиротехнические забавы, разжигание костров, «эксперименты» с горючими смесями и т. д. При термических ожогах у детей обычно поражаются покровные ткани, однако также могут отмечаться, ожоги глаз, дыхательных путей и пищеварительного тракта [Шень Н.П., 2012]. Химические ожоги встречаются реже и обычно случаются при неправильном хранении бытовых химических средств в доступном для детей месте. Маленькие дети могут нечаянно пролить на себя кислоту или щелочь, просыпать порошкообразное вещество, распылить аэрозоль с опасным химикатом, по ошибке выпить едкую жидкость. При приеме агрессивных химических веществ внутрь ожог пищевода у детей сочетается с ожогом полости рта и дыхательных путей. Причинами электрических ожогов у маленьких детей становятся неисправность электроприборов, их неправильное хранение и эксплуатация, наличие в доме доступных для ребенка электророзеток, торчащих оголенных проводов. Дети старшего возраста обычно получают электрические ожоги, играя рядом с высоковольтными линиями, катаясь на крышах электричек, прячась в трансформаторных будках. Лучевые ожоги у детей чаще всего связаны с попаданием на кожу прямых солнечных лучей в течение длительного периода времени. Любые ожоги у детей протекают тяжелее, чем у взрослых. Уровень летальности в связи с ожогами среди детей достигает 2-4%, кроме этого около 35% детей ежегодно остаются инвалидами [Соколов В.А., 2015].

НОКСОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА МОЛОДЕЖНОЙ ПОПУЛЯЦИИ
Ревина И.А.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.
ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия

В настоящее время под *ноксологической культурой* понимают культуру безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека. Согласно официально принятым в России взглядам под безопасностью понимается «состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз» (Закон РФ «О безопасности», ст. 1). С целью выявления представлений молодежной популяции возрасте 18-19 лет о потенциальных опасностях мы провели опрос студентов 1 курса медицинского вуза на этапе обуче-

ния, предшествующем изучению учебных дисциплин безопасности жизнедеятельности. В опросе приняли участие 70 человек, с паритетным соотношением юношей и девушек в выборке. Общие представления о возможной природе и видах чрезвычайных ситуаций мирного времени демонстрируют не более 44% респондентов (44,0% юношей и 42,2% девушек, $p > 0,05$). При этом более детальные знания об основных поражающих факторах чрезвычайных ситуаций демонстрируют не более 18% респондентов. При этом респонденты лучше ориентируются в действии ионизирующих излучений (68% юношей и 91,2% девушек), чем в вопросах, касающихся токсичных химических веществ (только 36,6% юношей и 35,5% девушек дали правильные ответы). Полученные результаты определяют проблему мотивации молодежной популяции к безопасному поведению, т.к. формирование личности безопасного типа предусматривает выработку навыков и умений, позволяющих правильно строить свое поведение и таким образом снижать уровень угроз, а также осуществлять профилактику опасностей, окружающих человека в современном мире.

МИКОТОКСИНЫ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ

Рузаева А.В.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У. В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, патулин, цитринин, зеараленон, трихотеценовые микотоксины) – токсичные продукты жизнедеятельности микроскопических плесневых грибов, обладающие выраженными токсическими свойствами.

Основная часть. Заболевания, вызванные микотоксинами, известны давно. Ещё более 150 лет назад в России была описана болезнь Кашина-Бека – эндемический деформирующий остеоартроз, одним из факторов риска которой являлось действие продуктов жизнедеятельности грибов рода Фузариум. До 20-х гг. XX в. отмечались эпидемические вспышки эрготизма в связи с употреблением хлеба из ржи, пораженной спорыньей. Тысячи людей погибли от споротрихиеллотоксикоза в 1913 году в Сибири.

Микотоксины ядовиты для человека в малых концентрациях и оказывают гепатотоксическое, нейротоксическое, нефротоксическое, канцерогенное, мутагенное, тератогенное, иммунодепрессивное действие. Опасность микотоксинов значительно усиливается их высокой стабильностью к различным неблагоприятным воздействиям (кипячение, обработка минеральными кислотами, щелочами и другими агентами).

Причинами возникновения микотоксикозов являются широкое применение азотных удобрений и пестицидов, ограниченное количество генотипов сортов сельскохозяйственных культур. Загрязнение пищевых продуктов может изменяться в зависимости от географических условий, методов производства и хранения, вида продукта. В настоящее время нет эффективных химических способов борьбы с загрязнением продуктов урожая злаковых культур микотоксинами. Снижения содержания токсинов в продуктах можно добиться правильным хранением урожая, применением устойчивых сортов, обработкой зерна адсорбентами. Если зерно идет для питания человека, то количество микотоксинов не должно превышать норму в соответствии с действующей нормативной документацией.

Заключение. География распространения грибов-продуцентов микотоксинов охватывает большинство стран. Заражению этими токсинами подвержены все основные продукты питания, корма, продовольственное сырье, а их распространению между различными странами в значительной степени способствуют интенсивные торговые связи. Именно поэтому эта проблема имеет глобальный характер.

АВИАКАТАСТРОФЫ В РОССИИ

Савенкова В.В.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Начиная с 2012 года, Россия заняла лидирующее место по количеству крушений самолетов с человеческими жертвами. Исторически сложилось, что лидером по количеству авиакатастроф, начиная с 1945 года, были Соединенные Штаты Америки. Там разбились 653 гражданских самолета, погибли более десяти тысяч человек. Но количество авиакатастроф в мире и в США с годами сокращается.

Основная часть. С 2007 года в авиакатастрофах в России погибли 293 человека. Россия занимает второе место. За последние 66 лет на территории СССР и РФ произошло 266 аварий, в которых погибло 6,5 тыс. человек. Только за 2016 год произошло: 6 февраля 2016 года в Оренбургской области потерпел катастрофу самолёт «Ан-2» (рег. № RA-40204), находившиеся на борту пилоты и пассажир погибли; 19 марта 2016 года в Ростове-на-Дону пассажирский самолёт «Boeing 737», следовавший из Дубая, упал левее взлетно-посадочной полосы аэропорта, пассажиры и экипаж погибли.

Среди основных причин авиакатастроф в России эксперты называют плохую подготовку пилотов. Из-за высокой стоимости топлива пилотов часто учат летать только на тренажерах. А по статистике, причиной 80% авиакатастроф является человеческий фактор. Еще одна причина катастроф - ветхость российского авиапарка. Так, в 2005 году лишь 37% пассажирооборота приходилось на самолеты нового поколения. Остальные 63% - еще советские воздушные суда. На каждые 500 тысяч летных часов приходится одна авария.

Заключение. Представленные данные показывают, что потенциал российского авиапрома исчерпывает себя. Промышленность упала до такой степени, что не в состоянии обеспечить авиакомпания хорошие, качественными машинами. Эксперты признают, что полеты производятся на таких самолетах, которые не должны летать. В некоторых авиакомпаниях не хватает комплектующих деталей, запасных частей и механизмов.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДТП

Савенкова В.В.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Ежегодно в России в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) погибают около 30 тысяч человек и свыше 250 тысяч получают ранения. Основными причинами смерти пострадавших в ДТП являются следующие факторы: травмы, не совместимые с жизнью - 20%; задержка скорой помощи - 10%; бездействие или неправильные действия очевидцев ДТП - 70%.

Основная часть. Помощь, оказываемая пострадавшим в ДТП, подразделяется на три этапа: первый этап - доврачебная помощь пострадавшим в ДТП, самопомощь и взаимопомощь. Квалифицированную медицинскую помощь оказывают сотрудники бригад скорой помощи и службы спасения. Второй этап – транспортировка пострадавших в лечебное учреждение. Третий этап - в лечебном учреждении.

Последовательность оказания помощи при ДТП: 1. Необходимо извлечь пострадавшего из машины. Вытягивают человека, взяв его за подмышечные области. Если есть подозрение на перелом позвоночника, то такого больного укладывают на живот, чтобы место перелома оставалось в относительном покое. 2. Для начала необходимо устранить щую одежду, чтобы обеспечить приток воздуха. 3. Оцениваем состояние жизненно-важных функций: дыхание, пульс, реакция зрачков, кожные покровы.

Общие принципы оказания первой медицинской помощи при ДТП: остановка кровотечения; при отсутствии дыхания приступить к искусственному дыханию; при отсутствии пульса – вместе с искусственным дыханием делать непрямой массаж сердца; обработать раны, наложить повязку. При переломах – наложить шины.

Заключение. Число погибших могло быть существенно меньше, если бы пострадавшим при ДТП была оказана квалифицированная доврачебная помощь. К сожалению, смерть значительного количества людей произошла из-за неверных действий тех, кто оказывал им доврачебную помощь, или из-за бездействия окружающих.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ЧМТ) ЛЕГКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Свирь В.В.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Костылев А.Н.

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия

Актуальность. Основные причины ЧМТ - ДТП, падения, производственные, спортивные и бытовые травмы. В структуре причин ЧМТ в России доминирует бытовой травматизм (40-60%), дорожно-транспортный травматизм (ДТП) составляет 20-30%, на долю производственного приходится 4-12%, спортивного травматизма — 1,5-2%. Особое место в структуре травматизма занимают легкая и средняя степень ЧМТ, так как в отдаленном периоде у большинства пострадавших при регрессе структурных изменений сохраняются стойкие функциональные изменения в виде психоневрологических расстройств, приводящих к длительному нарушению социальной профессиональной адаптации.

Цель. Оценить качество жизни (КЖ) в отдаленном периоде у пострадавших с черепно-мозговой травмой легкой и средней степени тяжести.

Материалы и методы исследования. Анкетирование проводили студенты II и III курсов среди своих родственников, перенесших легкую и среднюю ЧМТ – 37 респондентов в возрасте 30 – 45 лет (мужчины – 28, женщины – 9). Результаты оценивали по КЖ в отдаленном периоде (1 – 3 года после травмы): социализация, профессиональная адаптация, наличие жалоб со стороны нервной системы (5 бальная шкала – 100%).

Результаты и их обсуждение. На догоспитальном этапе пострадавшим с ЧМТ первую врачебную помощь должны оказывают врачи «Скорой медицинской помощи». Однако исследования показывали, что это имеет место лишь в половине всех случаев -51,8%. В 8,9% случаев первая врачебная помощь оказывается в травмпунктах и в 7,4% - в других стационарах. Пострадавшие, не получившие на догоспитальном этапе вообще никакой медицинской помощи, составили 31,9%. Полученные данные позволили констатировать, что чем выше пострадавшие с ЧМТ оценивали свое КЖ в первые дни после травмы, тем более высокая оценка состояния своего здоровья отмечалась и в дальнейшем. Из 37 респондентов госпитализация была в 3 случаях, в 5 случаях – обследование в условиях приемного отделения лечебного учреждения (в госпитализации было отказано). В отдаленном периоде у респондентов сохранялись: головная боль (18%), головокружение (12%), утомляемость (54%), снижение памяти (10%), раздражительность (16%), нарушение сна (18%). По данным исследований других авторов недооценка возможных последствий при ЧМТ легкой степени тяжести приводила к достаточно высокой степени их инвалидизации в 10-20% случаях. Ученые из Университета Ньюкасла в Великобритании сравнили состояние мозга у 44 человек с легкой ЧМТ, девяти человек с умеренной ЧМТ и 33 человек без травм. Все участники проходили диффузионную тензорную с оценкой повреждения глубоких отделов мозга. Через год участники прошли повторное сканирование и когнитивный тест. Пациенты даже с легкой ЧМТ читали, думали и вспоминали на 25% хуже здоровых участников. В наших исследованиях нарушение социальной и профессиональной адаптации у респондентов выявили в 12% случаев: смена

работы на свободный график из-за быстрого переутомления, невозможность пользоваться воздушным транспортом, отказ от вождения автомобиля (3 женщины).

Выводы. Анализ КЖ у пострадавших с ЧМТ в отдаленном периоде убедительно показал, что «легкой» ЧМТ не бывает и зависит от адекватной первичной диагностики и преемственности лечебных мероприятий в ближайший посттравматический период.

МЕТОД ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПУТЕМ ПАЛЬЦЕВОГО ПРИЖАТИЯ СОСУДА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРИ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Седелкова В.А., Беспалова В.А., Демченко А.С.

Научные руководители – ассистент Вожаева И.В., к.м.н, доцент Пешиков О.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Одним из эффективных способов остановки кровотечения является пальцевое прижатие магистрального сосуда, для владения которым студенту требуется не только изучить методику проведения манипуляции, но и знать ход и закономерности расположения магистральных сосудов в организме человека (Суковатых Б.С, 2008). Метод пальцевого прижатия – яркий пример наличия тесной междисциплинарной связи при теоретической подготовке студентов медицинского ВУЗа.

Цель исследования - определить степень владения студентами ЮУГМУ способом остановки кровотечения путем пальцевого прижатия сосуда и сопоставить его с уровнем изучения двух базовых дисциплин.

Материалы и методы исследования. Проведено анонимное анкетирование студентов ЮУГМУ, где предлагалось ответить, к какой кости прижимается подключичная артерия при ее ранении, выбрав один из 4 вариантов ответа: а) к углу нижней челюсти; б) к ключице; в) к 6 шейному позвонку; г) к 1 ребру. В опросе приняло участие 978 студентов, среди которых 250 чел. (25,56%) – студенты 1 курса (не изучали ни БЖД, ни топографическую анатомию); 265 чел. (27,10%) – студенты 2 курса (изучали БЖД, но не изучали топографическую анатомию); 255 чел. (26,07%) – студенты 3 курса - (изучили БЖД, изучают топографическую анатомию); 208 чел. (21,27%) – студенты 5 курса (сдали экзамены по обеим дисциплинам). Полученные данные были обработаны и сведены в электронную базу данных.

Результаты исследования и обсуждение. Среди опрошенных студентов правильно ответили 530 чел. (54,19 %). Вторым по популярности ответом был вариант «б», который выбрали 355 респондентов (36,30 %). Наибольший процент правильных ответов зафиксирован среди студентов 5 курса – 192 чел. (72,45 %). Среди студентов 3 и 1 курсов справились с заданием 126 чел. (49,41 %) и 122 чел. (48,80 %) соответственно. Наименьший процент верных ответов получен при опросе студентов 2 курса – 90 чел. (43,27 %).

Выводы. Большинство опрошенных студентов владеет теоретическими знаниями гемостаза путем пальцевого прижатия сосуда. Уровень изучения студентами дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» положительно коррелирует со степенью владения навыками по остановке кровотечения.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ОЖОГАМИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Сергеева Т.С.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Назаров А.П.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, г. Москва, Россия

Ежегодно во всем мире вследствие пожаров погибают десятки тысяч человек. В России в год жертвами пожаров становятся от 10 000 до 20 000 людей и с каждым годом число погибших значительно увеличивается. Особое внимание привлекают пожары, возникающие в

общественных местах и, как правило, характеризующиеся массовостью и высокими показателями летальности. Так же в условиях катастрофы ожоги часто сочетаются с механическими, ингаляционными травмами, токсическим поражением ЦНС. Все эти факторы осложняют состояние пострадавшего и условия оказания медицинской помощи.

Практика показывает, что при грамотном и своевременном оказании медицинской помощи шансы на выживание и выздоровление пострадавших с ожогами значительно возрастают. Поэтому затронутая проблема не теряет актуальности.

Цели: выделить особенности оказания медицинской помощи пострадавшим с ожогами в условиях катастрофы; определить порядок организации медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации; выделить показания и противопоказания к транспортировке больных с ожогами. Как и при любой катастрофе, основным фактором, определяющим организацию медицинского обеспечения, является одномоментность и массовость возникновения санитарных потерь.

Главная задача при оказании медицинской помощи в условиях ЧС – правильная сортировка, определение путей и способов эвакуации, а также медучреждений для лечения. При термических повреждениях важно доставить пострадавшего в специализированное учреждение, но при транспортировке увеличивается риск ухудшения состояния пациента. Поэтому в данной работе рассмотрены условия, показания и противопоказания к транспортировке. В качестве примера оказания медицинской помощи в условиях ЧС в работе рассмотрен крупнейший по числу жертв пожар в России в клубе «Хромая лошадь», жертвами которого стали 238 человек.

В заключение хотелось бы отметить, что очень важно вовремя распознать сопутствующие ожогам поражения дыхательных путей и отравления продуктами горения и правильно оказать экстренную медицинскую помощь и грамотно транспортировать пострадавших особенно в условиях ЧС. Своевременно и качественно оказанная медицинская помощь намного снижает вероятность летального исхода.

ОТРАВЛЕНИЕ СПОРЫНЬЕЙ

Силко А.А

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Эрготизм, или Антониев огонь – отравление человека и животных алкалоидами спорыньи, попавшими в муку из зерен ржи, зараженных склероциями, а также из-за передозировки препаратами спорыньи (например, гидротартрат эрготамина) при их длительном непрерывном приеме в больших дозах.

Основная часть. Спорынья – паразитарный грибок *Claviceps*, произрастающий на злаковых растениях, в том числе на рже и пшенице. Достоверные исторические сведения об эрготизме восходят к X в. В России с 1710 г. до 1909 г. зарегистрировано 24 крупных эпидемии эрготизма. В 1926— 1927 г.г. наблюдались случаи эрготизма на Урале. Алкалоиды спорыньи оказывают как центральные, так и периферические эффекты: В ЦНС стимулируют серотониновые рецепторы, усиливают эффекты серотонина, блокируют обратный захват серотонина в нейронах и обладают центральной симпатолитической активностью; на периферии эрготамин действует как частичный агонист α-адренорецепторов либо как блокатор адренорецепторов, дофаминовых и серотониновых рецепторов, он может оказывать также прямой сосудосуживающий эффект на артериолы.

Симптомы отравления спорыньей проявляются интенсивным жжением в конечностях, пузырьковыми высыпаниями с геморрагическим содержимым, зудом, ощущением ползания насекомых, тошнотой, рвотой, в тяжелых случаях — гангреной. Иногда возникают головная боль, фиксированное сужение зрачков, галлюцинации, спутанность сознания, ишемия и ин-

фаркт мозга, судорожный синдром (судорожная форма эрготизма). Хронический эрготизм часто проявляется ишемией стоп, хотя нередко наблюдается ишемия мозга, кишечника, сердца и почек.

Лечение зависит от клинической картины эрготизма. Промывание желудка не рекомендуется, поскольку, с одной стороны, при остром отравлении часто возникает самопроизвольная рвота, с другой — имеется риск эпилептических припадков. В случае острого отравления как можно раньше дают сорбенты. При рвоте назначают метоклопрамид или блокаторы 5-HT₃-рецепторов (ондансетрон). При тяжелой ишемии показано в/в введение вазодилататоров. Для профилактики тромбообразования назначают антикоагулянты. При судорогах и галлюцинациях применяют бензодиазепины.

Заключение. Отравление спорыньей вызывает характерную клиническую картину. Нераспознанное и не леченное заболевание может привести к смерти. Очевидна прямая связь эрготизма с уровнем гигиены и уровнем развития технологии аграрного производства. Чем они выше, тем меньше опасность отравления спорыньей.

МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ШИРОКОМАСШТАБНОГО НАВОДНЕНИЯ НА АМУРЕ В 2013 ГОДУ

Скрипелев А.А., Никитина Д. С.

Научный руководитель: д.ф.м.н., профессор Е. А. Ванина
ГБОУ ВПО Амурская ГМА, г. Благовещенск, Россия

Актуальность. Ежегодно наводнения приносят большой ущерб экономике, экологии и здоровью людей. Известно, что 40% ущерба от стихийных бедствий приходится на наводнения. Величина внезапных потерь - 20-35% от числа населения в зоне затопления.

Основная часть. С начала августа по начало ноября 2013 года на Дальнем Востоке произошло наводнение, которое охватило Амурскую и Еврейскую автономные области, Хабаровский край, Якутию, Приморье.

Наводнение таких масштабов произошло впервые за 115 лет. Интенсивные затяжные осадки привели к увеличению уровня воды в реке Амур. На пике паводка (3 и 4 сентября) расход воды в Амуре достигал 46 тысяч м³/с, при норме в 18-20 тысяч м³/с. Под водой оказалась 51 тыс. км², на которых насчитывалось 111 колодцев, 8040 выгребных ям и 15 скотомогильников.

В результате паводков на Дальнем Востоке были госпитализированы 3025 человек. По Амурской области в период наводнения осложнений эпидемиологической ситуации по острым кишечным инфекциям не отмечалось. Но с 1 августа по 1 декабря 2013 г. среди населения зон ЧС было зарегистрировано 5 699 случаев инфекционных заболеваний, из них 90,8 % составили ОРВИ (5 176 сл.), острых кишечных инфекций - 8,75 % (499 сл.), энтеровирусных инфекций - 0,4 % (23 сл.). Из числа заболевших 78,3 % составляли дети до 14 лет.

Ущерб паводка в Амурской области подверглись подтоплению 22 из 28 муниципальных образований, 126 населенных пунктов, более 8 347 жилых домов, пострадало 127 500 человек. Из подтопленных населенных пунктов было эвакуировано 16 234 человека, включая детей (5 861), для размещения которых были развернуты 94 ПВР, расчетной мощностью до 20 тыс. человек.

Заключение. Число санитарных потерь в результате наводнения превысило 168 тысяч человек. Безвозвратные потери в РФ - 1 солдат, в Китае: 84 погибших, 105 пропавших без вести. Ущерб, по официальным данным, составил около 30 миллиардов рублей. Экономические потери около 40 миллиардов рублей. МЧС классифицировала это наводнение как ЧС федерального уровня.

ЗАБОЛЕВАНИЕ БЕШЕНСТВОМ У ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Сосина Е.А.

Научный руководитель - Еремина М.В.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Актуальность темы. Волгоградская область расположена в зоне сухих степей и полупустынь, что объясняет большое количество степной фауны на её территории. Крайне тесное соседство жилой зоны и дикой природы становится угрозой для человека и его домашнего хозяйства. Одной из основных опасностей является заболевание бешенством. Бешенство или гидрофобия – инфекционное заболевание, вызываемое вирусом бешенства. Основными резервуарами и источниками бешенства являются дикие плотоядные животные, а также домашние животные.

Цель исследования. Проанализировать статистические данные о случаях заражения вирусом бешенства в Волгоградской области в период 2014-2016 гг. Оценить эффективность профилактических и элиминационных мероприятий.

Базовые положения исследования. Вирус бешенства относится к роду *Lyssavirus*, передается при укусах и попадании слюны на поврежденные кожные покровы и слизистую оболочку. Вирус вызывает у животных и человека смертельную инфекцию, характеризующуюся необратимым поражением нейронов ЦНС. Смерть при нелеченом бешенстве и без применения антирабической сыворотки наступает у всех больных. Во избежание летального исхода необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему: обработать кожу вокруг укуса дезинфицирующим раствором, затем наложить асептическую повязку и доставить пострадавшего в лечебное учреждение для первичной хирургической обработки раны, профилактики столбняка.

Результаты исследования. По информации комитета ветеринарии Волгоградской области в 2014 году было зарегистрировано 44 случая заболевания бешенством животных, в 2015 году – 66 случаев. Из 66 случаев составили: крупный рогатый скот - 28,8%, кошки - 24,2%, собаки - 22,7%, дикие животные - 21,2%, лошади - 3,0%.

Выводы. Анализ статистических данных показал рост числа животных заражённых вирусом бешенства. Во избежание ухудшения ситуации по области необходимо провести ряд профилактических мероприятий.

СИЛЫ И СРЕДСТВА РСЧС ПРИВЛЕКАЕМЫЕ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧС В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РФ

Спиридонова Н.

Научный руководитель – д.б.н., доцент Серегина М.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Опыт ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера показал, что все силы и средства РСЧС направлены на сохранение жизни и здоровья населения подвергнувшегося воздействию поражающих факторов ЧС. Дальневосточный федеральный округ (ДФО) – административное формирование Российской Федерации на территории Дальнего Востока. Центром ДФО является город Хабаровск и включает 9 субъектов Российской Федерации, занимает территорию общей площадью 6 169,3 тыс. км², с населением 6 266 тыс. чел. Паводок на Дальнем Востоке, начавшийся в июле-августе 2013 года с обильных и продолжительных атмосферных осадков, в общей сложности охватил территорию шести субъектов ДФО. Общая площадь затопленных территорий составила более 8 миллионов квадратных километров, в зоне подтопления оказалось 388 населенных пунктов в

74 муниципальных районах, более 13,5 тысяч жилых домов. Пострадало свыше 135 тысяч человек и нанесен ущерб около 610 социально-значимым объектам.

В кратчайшие сроки была организована система управления РСЧС под руководством Национального центра управления в кризисных ситуациях МЧС России. Общая группировка сил и средств составила более 31 тыс. человек и более 5 тыс. единиц техники. Плечом к плечу работали профессиональные спасатели, военнослужащие, сотрудники полиции, работники аварийных и экстренных служб, волонтеры и местные жители. В ходе аварийно-спасательных работ: эвакуировано более 32 тыс. человек; экстренная медицинская помощь оказана более 110 тыс. человек; вакцинировано от вирусных инфекций более 200 тыс. человек; иммунопрофилактика проведена в отношении почти 3 тысяч сотрудников МЧС России. В ходе аварийно-восстановительных работ: возведено более 142 км защитных дамб; очищено 610 социально-значимых объектов и объектов инфраструктуры, более 6,5 тыс. подворий; произведена откачка воды из более 2,9 тыс. подтопленных домов; расчищено более 1 тыс. км дорог, проездов и улиц; произведена доставка более 2 тыс. тонн технической воды; организованы мероприятия по контролю за качеством питьевой воды и обеззараживанию систем центрального водоснабжения; организован завоз топлива и горюче-смазочных материалов для ЖКХ и нужд населения; в оздоровительные лагеря отправлено более 3 тыс. детей.

В результате слаженных работ по ликвидации последствий наводнения в ДФО удалось избежать гибели людей, групповых и особоопасных заболеваний.

ЛИЧНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Суббот В.С.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Третьяков Н.В.

Первый МГМУ имени И.М.Сеченова, г.Москва, Россия.

Личность – это многогранная структура, отвечающая за многие аспекты деятельности человека. Именно структура личности определяет поведения человека в той или иной ситуации, принятие определенных решений в конфликтных ситуациях и ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека. В наше время, когда катастрофы и бедствия носят большой, и даже глобальный масштаб, а методы их ликвидации и предупреждения стремительно развиваются, очень важным аспектом является изучения личности в экстремальных условиях деятельности. Ведь именно от особенности личности зависит поведения космонавтов, спасателей, летчиков, именно от того, какие решения они примут в экстремальной ситуации, зависит жизнь многих людей. Все это ложится большим бременем на их психику и может деструктивно сказаться на их личности. Именно для этого, для изучения влияния экстремальных ситуаций на личность, и проводится множество исследований. В работе проанализированы общие понятия о личности человека, её структуре и свойствах, рассмотрены такие понятия, как «способности», «темперамент», «характер», «воля», «эмоции», «мотивация». Также был проведен анализ данных литературы о воздействии экстремальных ситуаций на личность, приведены основные понятия и характеристика реакций психики, вызываемых в ответ на экстремальные условия. Большое место в работе отведено анализ источников о влиянии экстремальных ситуаций на личность людей, работающих в условиях высокого риска, приведены примеры самонаблюдений космонавтов и летчиков, а также примеры случаев аварий, а также описания действий пилотов во время этих аварий. Проанализированы психические и аффективные реакции личности в экстремальных условиях деятельности.

Хотелось бы отметить, что исследование личности в экстремальных условиях деятельность предельно важно. Именно путем анализа всех аспектов поведения, психических и аффективных реакций личности на экстремальные условия можно открыть новые методы помощи пострадавшим от катастроф, внедрение которых позволит увеличить эффективность спасательных и медико-психологических служб. Также, не стоит забывать и об исследовании

влияния экстремальных ситуаций на личности людей, работающих в условиях высокого риска. Исследования в данной области позволят улучшить подготовку и оказания психологической помощи людям опасных профессий, тем самым повышая эффективность их деятельности.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТЕПЛОВОМ УДАРЕ ПОСТРАДАВШИМ В СРЕДСТВАХ ЗАЩИТЫ КОЖИ

Сычев В. В.

Научный руководитель – зав.кафедрой, доц.,к.м.н. Шатрова Н.В.
ГБОУ ВПО РязГМУ имени академика И. П. Павлова, г. Рязань, Россия.

Тепловой удар – результат перегревания организма, внезапная общая гипертермия, сопровождающаяся нарушением функций различных органов и систем. Причиной становится интенсивное тепловое воздействие и низкая скорость адаптации к повышенной температуре окружающей среды, а также длительное пребывание в средствах защиты кожи, особенно изолирующего типа. Актуальным является вопрос оказания первой помощи при тепловом ударе, особенно если это происходит в условиях ЧС при проведении спасательных работ. Возникновение теплового удара связано со срывом центральных механизмов терморегуляции на уровне гипоталамуса. Нарушается реципрокное (сопряженное) взаимодействие находящихся в гипоталамусе центров теплопродукции и теплоотдачи. Важным звеном патогенеза теплового удара, согласно ряду авторов, может быть смещение так называемой «установочной температурной точки» гипоталамуса в область более высоких температур. При эксплуатации защитной одежды изолирующего типа вследствие изменения соотношения между теплопродукцией и теплоотдачей нарушается терморегуляция организма. Теплоотдача в изолирующей одежде резко падает. Это имеет отношение ко всем путям теплоотдачи: теплопроводению и конвекции, теплоизлучению и испарению жидкости (пота) с поверхности тела. Увеличение времени нахождения в защитной одежде обуславливает повышение вероятности возникновения характерных симптомов теплового удара: гипертермии (до 39-41°C), покраснения кожи тела, одышки, холодного пота, слабости, тошноты, рвоты, потемнения в глазах и др. Мероприятия помощи при тепловом ударе включают в себя перемещение пострадавшего в тень, придание ему горизонтального положения с возвышенным ножным концом, обливание водой (в средствах защиты), охлаждение головы (с использованием охлаждающего термопакета), обтирание тела мокрым полотенцем, вдыханием паров нашатырного спирта (при возможности снять средства защиты).

Таким образом, в целях профилактики теплового удара не следует превышать предельно допустимые сроки непрерывной работы в защитной одежде изолирующего типа. При этом следует учитывать интенсивность выполняемой работы и температуру окружающей среды.

ОСТРЫЕ ПРЕДНАМЕРЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ГРУППЫ МИОРЕЛАКСАНТОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Тагиров А.А.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность. Лекарственные препараты группы миорелаксантов, например, «Баклофен», оказывают миорелаксирующее, антиспастическое действие. Стимулирует ГАМКБ-рецепторы, снижает возбудимость концевых отделов афферентных чувствительных волокон, угнетает моно- и полисинаптические спинальные рефлексy, что приводит к снижению мышечного напряжения и обезболивающему эффекту. При передозировке возникает нечеткость зрения, расширение зрачков, усталость, спутанность сознания, нарушение равновесия,

уменьшение скорости реакции, психическое возбуждение, эйфория, галлюцинации. При крайне тяжелых отравлениях может развиваться кома с параличом дыхательного центра и остановкой сердца.

Цель работы – исследовать «новое» медикаментозное отравление у подростков, его клинические проявления и возможность появления массового отравления данными препаратами.

Методы. Эмпирическую базу исследования составили материалы Волгоградского областного токсикологического центра.

Результаты и их обсуждение. За последние 5 лет отмечается увеличение частоты отравлений миорелаксантами центрального действия у подростков 2009 г – 2(2,2 %) от 87(100 %)– общего числа медикаментозных отравлений, у подростков 15-17 лет; 2010год – 3(2,6 %)/114(100 %); 2011год– 3(4,2 %)/71(100 %); 2012год – 2(5,1 %)/39(100 %); 2013год – 5(6,6 %)/75(100 %).

Выводы: Проведенный анализ отравлений миорелаксантами центрального действия у подростков показал, что в последние годы идет постепенный рост отравлений, что говорит о возможном массовом отравлении данной группой препаратов. При поступлении подростков с описанной клинической картиной требуется проведение дифференциальной диагностики с другими отравлениями, для последующих реабилитационных мероприятий.

АНАЛИЗ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Тараканов В. Н., Зверькова В.А., Прохорович Д.И.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Власенко В.И.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Ежегодно в Республике Беларусь (РБ) происходит значительное количество чрезвычайных ситуаций (ЧС), которые, помимо значительного материального ущерба, приводят к возникновению человеческих жертв и значительного числа пострадавших. Вместе с тем, в литературе не встречается сведений о величине и структуре потерь среди населения при ЧС в РБ.

Цель: расширить знания о медико-санитарных последствиях ЧС на территории РБ. Задачи: 1. Определить динамику и структуру ЧС в РБ за последние 5 лет. 2. Оценить динамику величины и структуры потерь среди населения при ЧС, имевших место на территории РБ.

Материал и методы. Проведен анализ техногенных и природных ЧС, произошедших на территории РБ с 2009 по 2013 год (за исключением аварий и катастроф на транспорте) по материалам официальных отчетов Министерства по чрезвычайным ситуациям за анализируемый период. Статистическая обработка проведена с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA», V6.

Результаты. Установлено, что на территории РБ преобладают ЧС техногенного характера (99,9%). Наиболее распространенной группой ЧС являются пожары (99,95%). Из ЧС природного характера в анализируемом периоде наиболее часто встречаются метеорологические, эпизоотии и инфекционные заболевания людей (41%,22%,16% соответственно). При оценке величины и структуры пораженных установлена тенденция к снижению общего числа пораженных в 1,17 раза и безвозвратных потерь в 1,3 раза ($p < 0,05$) на фоне относительно стабильного уровня санитарных потерь. Выявлен относительно стабильный уровень пораженных лиц детского возраста в общей структуре потерь (2,8-4,3%) на фоне достоверного роста на 99% ($p < 0,05$) санитарных потерь в данной группе пораженных.

Выводы: 1. За последние 5 лет выявлена устойчивая тенденция к снижению ЧС техногенного характера в РБ. 2. В структуре ЧС природного характера наиболее распространены метеорологические, эпизоотии и инфекционные заболевания людей. 3. По результатам исследования установлена тенденция к снижению общего числа пораженных (на 15,5%) и погиб-

ших (на 23,9%) в ЧС на фоне достоверного роста уровня общих санитарных потерь в 1,25 раза ($\chi^2=17,78$; $p<0,00001$) и санитарных потерь среди детей в 1,99 раза ($\chi^2=6,03$; $p=0,014$).

ПСИХОЛОГО - ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОТИВОБОРСТВА

Тараканов В. Н., Зверькова В.А., Прохорович Д.И.

Научный руководитель – к.м.н., доц. Власенко В. И.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Информационная война – это разновидность боевых действий, в которых ключевым объектом воздействия является информация, хранящаяся или циркулирующая в управляющих, разведывательных, боевых и прочих системах противника.

Хотя концепция современной информационной войны разработана сравнительно недавно (в 80-е годы XX века), стремительное развитие информационных технологий и всемирной информационной сети сделало проблему информационной устойчивости и безопасности как никогда актуальной. Практически любое государство ведет информационное противоборство против других государств, отдельных личностей или групп и даже собственного населения. Что не удивительно, ведь в купе с такими методами, как: шантаж, подкуп, запугивание, насилие, использование психотропных препаратов - информационное воздействие на противника становится крайне эффективным.

Средствами ведения информационной войны являются любые средства передачи информации — от СМИ до почты и сплетен, но наиболее важные это телевидение и интернет (особенно социальные сети). Ведение информационной войны основано на целом ряде методов и механизмов, таких как: искажение фактов, пропаганда, создание информационного —вакуума или шума, формирование —правильного мнения о событиях и проблемах в обществе у населения и др.

Однако, практически нет цельных методик по снижению влияния данного воздействия на сознание человека. Хотя методы противоборства достаточно просты, по тем или иным причинам, они не преподносятся должным образом в едином виде, не распространяются среди слоев населения наиболее подверженных информационной агрессии (студенты, школьники, люди со сниженной критичностью мышления).

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ

Тарасова А.В., Новрузов В.Р.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ставский Е.А.

ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России, г Новосибирск, Россия

Актуальность. По данным лондонского классификационного общества – Регистра судоходства Ллойда, ежегодно гибнут 300-400 судов, аварию терпит свыше 8 тыс. судов (общим тоннажем более 600 тыс. т.). В кораблекрушениях ежегодно погибает порядка 200 тыс. человек.

Основная часть. Основными видами ЧС на водном транспорте являются: 1) кораблекрушение 2) авария 3) аварийное происшествие. Кораблекрушения могут вызвать около 20 различных причин.

При этом крупные аварии и катастрофы на кораблях могут происходить по природным причинам и по вине людей. Все виды оказания первой помощи регламентируются Конвенцией «Для объединения некоторых правил относительно оказания помощи и спасении на море» 1910 года. При авариях на судах, находящихся в море, сложность оказания медицин-

ской помощи резко возрастает из-за того, что в первые часы (а может и сутки) медицинская помощь на крупных судах оказывается только штатной медицинской службой судна. На более мелких судах наличие медицинского персонала не предусмотрено штатом судна, поэтому первая помощь пострадавшим оказывается членами экипажа в режиме само- и взаимопомощи. Привлечение для оказания помощи медицинских сил и средств извне требует определенного времени, так как подвижные медицинские формирования могут находиться на большом расстоянии от места аварии. Поэтому при организации медицинской помощи в фазе изоляции особое внимание следует уделять само- и взаимопомощи, а также помощи силами персонала судна. Первая врачебная помощь в большинстве случаев может быть организована по прибытии спасательных средств. Пораженных доставляют на берег, где организуются и проводятся неотложные мероприятия врачебной помощи.

Заключение. Все вопросы оказания помощи и спасения на море регламентированы международными конвенциями. Главный принцип оказания помощи и спасения – принцип спасения без дискриминации. Уклонение от выполнения этой обязанности влечет за собой ответственность виновного лица перед законом государства, гражданином которого это лицо является.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ И ЭКЛАМПСИЯ: АКЦЕНТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Темирчева А.О.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Волгоград, Россия

Важным элементом последствий ЧС любой этиологии является психогенное воздействие на население и спасателей. Особую категорию населения представляют беременные женщины, физиологическое состояние которой особо уязвимо к воздействию психогенных факторов и отражается не только на ее здоровье, но и на здоровье будущего ребенка. В связи с этим отдельное прикладное значение имеет оптимизация неотложной помощи беременным.

Преэклампсия и эклампсия (ПЭ) беременных занимают ведущее место в структуре материнской и перинатальной смертности. Частота развития ПЭ у беременных в РФ колеблется от 7 до 16% и не имеет тенденции к снижению. Неудовлетворенность врачей практического здравоохранения результатами лечения этих заболеваний во многом связана с тем, что до настоящего времени нет единой теории этиологии и патогенеза этих состояний.

Основные направления интенсивной терапии ПЭ включают противосудорожную, антигипер-тензивную, инфузионно-трансфузионную терапию. Родоразрешение является единственным этиологическим лечением тяжелой ПЭ. Во всех случаях тяжелой ПЭ требуется предоперационная подготовка в течение 6–24 ч. Для профилактики развития ПЭ в родах все женщины обязательно должны быть обезболены методом эпидуральной анальгезии (рекомендуется ропивакаин).

Анализ материнской смертности при тяжелой ПЭ позволяет выделить основные причины, среди которых ведущими по частоте являются внутримозговые кровоизлияния, отек легких, HELLP-синдром, ДВС-синдром, массивная кровопотеря, ТЭЛА.

Следовательно, необходимо, помимо протокола интенсивной терапии тяжелой ПЭ, иметь четкий алгоритм действий при перечисленных осложнениях, угрожающих жизни женщины.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ ЭКСТРЕННОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Толкачева В.И.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Введение: Концепция развития телемедицины для обеспечения дистанционной консультативной помощи экономически целесообразна и наглядно продемонстрировала свою жизнеспособность в высокоразвитых странах. Телеконсультации особенно важны в отношении социально значимых и трудно дифференцируемых заболеваний, диагностика, лечение и прогноз при которых представляют значительные трудности и зачастую сопровождаются ошибками. Развитие телемедицины очень важно для России с ее огромной территорией, неравномерным распределением населения, наличием отдаленных населенных пунктов.

Основная часть: Телемедицина - комплекс организационных, финансовых и технологических мероприятий, обеспечивающих деятельность системы дистанционных консультационно-диагностических медицинских услуг, при которых пациент или врач, непосредственно проводящий обследование или лечение пациента, получает дистанционную консультацию другого специалиста, используя современные информационно – телекоммуникационные технологии. Одной из насущных проблем в чрезвычайных ситуациях (ЧС) является создание оперативной телекоммуникационной системы, непосредственно направленной на информационную поддержку проблем медицины катастроф. Современные информационно-коммуникационные системы позволяют проводить дистанционный диалог в режиме реального времени. В России первая телемедицинская консультация в ЧС состоялась у ребенка, пострадавшего при падении самолета на жилой квартал Иркутска в 1997 г. Ее организовал Детский телемедицинский центр, а медицинскую консультацию провели сотрудники Московского НИИ педиатрии и детской хирургии. В 9-ти федеральных медицинских центрах действуют телемедицинские системы для консультативной помощи субъектам РФ. Опыт использования телемедицинских экспертно-консультативных систем, как отечественный, так и зарубежный, свидетельствует о существенном их влиянии на улучшение деятельности, как медицинских работников, так и медицинских организаций в целом. Телемедицинские медицинские системы не только повышают диагностическую достоверность при различных патологических состояниях, но и могут применяться в качестве образовательного ресурса, в том числе и при планировании оказания помощи пострадавшим в ЧС и ДТП.

Вывод: Применение телемедицинских технологий при оказании экстренной консультативной медицинской помощи позволяет решать следующие первостепенные задачи: приблизить специализированную медицинскую помощь к жителям отдаленных и труднодоступных районов; совершенствовать оказание экстренной медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и дорожно-транспортных происшествий; - внедрять прогрессивные методы диагностики и лечения заболеваний; дистанционно повышать квалификацию врачей муниципального звена.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПО БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Трапезникова М.В., Зайцев М.С., Пупышева А.Д.

Научный руководитель –к.м.н., доц. Николенко А.В.

ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, г. Пермь, Россия

Актуальность: С каждым годом все большее количество людей погибает от несвоевременного или неграмотного оказания помощи на месте происшествия. Своевременная гра-

мотно проведенная сердечно-легочная реанимация (СЛР) смогла бы предотвратить каждую четвертую смерть, вернув пациента к полноценной жизни.

Цель: оценить уровень знаний студентов немедицинских вузов ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) и Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики» (ВШЭ) по базовой сердечно-легочной реанимации.

Материал и методы исследования: Анонимное анкетирование 50 студентов 2 курса ПГНИУ и 50 студентов 2 курса ВШЭ. Возраст респондентов 19-20 лет. Анкета «Основы сердечно-легочной реанимации» содержала 25 вопросов с закрытыми вариантами ответов, с наличием одного или нескольких правильных ответов.

Результаты и их обсуждение: 92% респондентов ПГНИУ и 98% респондентов ВШЭ никогда не посещали лекции и практические занятия по оказанию первой помощи. Только 44% студентов ПГНИУ и 80% студентов ВШЭ правильно называют время клинической смерти (3-5 минут). 82% и 64% студентов ПГНИУ и ВШЭ соответственно включают в комплекс базовой СЛР непрямой массаж сердца (НМС) и искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Только 32% человек ПГНИУ, но 92% человек ВШЭ будут проводить СЛР по алгоритму САВ при отсутствии механической обструкции верхних дыхательных путей. Вызвали затруднение вопросы техники проведения и контроля правильного выполнения ИВЛ и НМС, показания к прекращению базовой СЛР. 80% студентов ПГНИУ и 60% студентов ВШЭ считают, что занятия с манекенами в симуляционном классе с целью отработки навыков базовой СЛР будут полезными. Студенты ПГНИУ дали 31%, а студенты ВШЭ – 36% правильных ответов – это неудовлетворительный уровень знаний по шкале до 50% правильных ответов - неудовлетворительно, 50-70% - удовлетворительно, 70-85% - хорошо, более 85% - отлично.

Выводы: Знания по базовой СЛР студентов младших курсов немедицинских вузов являются неудовлетворительными в связи с отсутствием лекций и практических занятий в вузах на этих курсах.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ ОПАСНОСТЕЙ ПАТОГЕННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ

Третьякова К.А., Арутюнян Н.Э., Куропий Т.С.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Ставский Е.А.

ГБОУ ВПО НГМУ, г. Новосибирск, Россия

Актуальность. В настоящее время около 70% всех регистрируемых болезней человека относятся к инфекционным болезням и более 50 млн. человек на планете ежегодно погибают от инфекций. Среди них особо опасные инфекции, проблема новых и вновь возникающих инфекций вызывают серьезную озабоченность ВОЗ, мировой общественности, правительств многих стран мира.

Цель исследования. Определить комплекс свойств и характеристик патогенных биологических агентов и провести анализ основных способов и последствий применения БО и ТО.

Материалы и методы. В качестве материалов исследования использовалась имеющаяся в свободном доступе учебная и методическая литература, открытые публикации профильных периодических изданий, федеральные законы и нормативные документы различных министерств и ведомств. В работе использовались общенаучные методы научного познания, в том числе анализ, синтез, обобщение и систематизация.

Результаты и их обсуждение. Известно огромное количество патогенных биологических агентов (ПБА), обладающих большим разнообразием свойств и характеристик, и только некоторые ПБА из этого многообразия микробов и токсинов могут являться потенциальными агентами БО и токсинного оружия (ТО). Для этого ПБА должны обладать необходимым комплексом свойств и характеристик, позволяющим их использование в качестве активного начала боевых рецептур БО или ТО при различных способах применения. В настоящее время

по вероятности использования в качестве биологического оружия выделяют 3 группы ПБА. К I группе (высокая вероятность использования БО) относят таких возбудителей, как оспа, чума, сибирская язва, ботулизм, туляремия, лихорадка Ку, грипп. Ко II группе (возможно использование БО) относят дифтерию, бруцеллез, холеру. К III группе (слабая вероятность использования) относят такие возбудители, как бешенство, брюшной тиф, дизентерия, ВИЧ, стафилококк. В настоящее время производство, хранение и, тем более, применение БО запрещено международными конвенциями, однако не исключены диверсии или акты биотерроризма с применением ПБА. При этом объектами преступления при биологическом террористическом акте могут быть отдельные персоны (общественный, государственный деятель и т.д.), конкретная (ограниченная) группа лиц, количество людей, не превышающее 50-100 человек, случайная (неограниченная) группа лиц или поток людей, превышающий 100 человек. Биотерроризм так же может осуществляться в целях геноцида.

Выводы. В качестве потенциальных биоагентов БО могут быть использованы, прежде всего, возбудители особо опасных инфекций, возбудители высоко контагиозных инфекций, токсины ряда бактерий (и моллюсков), а также некоторые возбудители экзотических для России инфекционных заболеваний. При этом указанные ПБА должны обладать также достаточно высокой устойчивостью при аэрозольном способе их применения и во внешней среде.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ БЕЗОПАСНОГО ПИТАНИЯ

Турченкова К.В.

Научный руководитель – старший преподаватель Булычева О.С.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Питанию принадлежит чрезвычайно важная роль в жизни и в сохранении здоровья человека. В условиях роста мирового населения растет спрос на продукты питания. В целях удовлетворения этого спроса происходит повышение интенсивности и объемов промышленного производства в секторах растениеводства и животноводства, что создает как новые возможности, так и новые угрозы в том, что касается безопасности продуктов питания. В свете этих проблем на производителей продуктов питания и работников пищевой промышленности ложится дополнительная ответственность по обеспечению безопасности продуктов питания. В условиях, при которых потоки продукции перемещаются с большой скоростью и на большие расстояния, местные инциденты могут быстро разрастаться до международных чрезвычайных ситуаций.

Основная часть: За последнее десятилетие на каждом континенте были отмечены серьезные вспышки заболеваний пищевого происхождения, масштабы которых нередко усугублялись особенностями глобализированной торговли. В качестве примера можно назвать заражение детских сухих молочных смесей меламином в 2008 году (от которого в одном Китае пострадало 300 000 новорожденных и детей раннего возраста, 6 из которых умерли) и вспышку энтерогеморрагической инфекции, вызванной *Escherichia coli*, в Германии в 2011 году, которая была связана с употреблением в пищу проростков пажитника. Случаи заражения были зарегистрированы в 8 странах Европы и Северной Америки, умерло 53 пациента. Вспышка энтерогеморрагической инфекции, вызванной *E.coli*, в Германии в 2011 году нанесла производителям и фермерам ущерб в объеме 1,3 млрд. долларов США и привела к выделению экстренной помощи странам-членам Европейского Союза на сумму 236 млн. долларов США. По сообщениям, ежегодно до 30 % населения промышленно развитых стран страдает болезнями пищевого происхождения. Так, например, по оценкам, в Соединенных Штатах Америки ежегодно происходит около 76 миллионов случаев заболевания болезнями пищевого происхождения, которые приводят к 325 000 случаев госпитализации и 5000 случаев смерти.

Заключение: Неадекватное питание, пренебрежительное отношение к опасностям, связанным с питанием, оборачивается тяжёлыми алиментарными и неалиментарными заболеваниями, сокращением продолжительности жизни, высокой смертностью, снижением рождаемости.

СПЕЦИФИКА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ

Турченкова Л. В.

Научный руководитель – преподаватель Садака Д.Ю.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Актуальность: Огнестрельные ранения мирного времени связаны с бытовыми и социальными конфликтами, преступной деятельностью и неосторожным обращением с огнестрельным оружием. Огнестрельные раны имеют свои особенности, чем и отличаются от других видов ранений.

Основная часть: Характер и степень повреждения тканей находится в прямой связи с баллистикой ранящего снаряда и величиной кинетической энергии. Огнестрельные раны от выстрела в упор, с близкого расстояния, отличаются большими разрушениями, чем раны, полученные от снаряда на излете. Особую группу составляют повреждения, возникающие при взрывной травме, когда одновременное действие нескольких травмирующих факторов вызывает массивные разрушения тканей, вплоть до отрыва конечностей. Подобные травмы всегда сопровождаются тяжелым геморрагическим шоком. Основные особенности огнестрельной раны состоят в следующем: 1) Образование раневого канала всегда индивидуально по локализации, ширине, длине и направлению. 2) Обязательным является наличие зоны мертвой ткани вокруг раневого канала. 3) Огнестрельные ранения вызывают расстройства кровообращения, иннервации и питания в тканях, граничащих с зоной ранения. 4) Загрязнение раны инородными телами, а, главное, микроорганизмами. Основные объекты лечебного воздействия при огнестрельном ранении — зона первичного разрушения (некроза) тканей и участки вторичного некроза в ее окружении, а также микробная флора раны. С первых часов после ранения наряду с обезболиванием и остановкой кровотечения задача состоит в том, чтобы обеспечить наилучшие условия для самоочищения раны и ограничить распространение вторичного некробиоза. Важнейшей и наиболее доступной формой начала лечебного процесса является наложение первичной повязки. Первичная повязка защищает рану от неблагоприятного воздействия внешней среды и от вторичного микробного загрязнения, обеспечивает отток раневого отделяемого с частичным удалением мелких элементов первичного загрязнения. При обширных огнестрельных ранениях необходима иммобилизация поврежденного сегмента. Большинство огнестрельных ран подлежит ранней хирургической обработке.

Заключение: Огнестрельные ранения являются тяжелыми повреждениями, но последовательная первичная и повторная хирургическая обработка ран, наряду с комплексной противошоковой терапией, позволяет избежать чрезмерного радикализма и предупреждает развитие тяжелых гнойных осложнений даже при значительных разрушениях тканей.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ЦНС ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ

Уткина О. А.

Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.

Актуальность: Отравление угарным газом является частым последствием несоблюдения техники безопасности, природных и техногенных катастроф. Доля отравлений угарным га-

зом в структуре острых отравлений составляет 5-6%. В России монооксид углерода занимает второе место в структуре причин смертности от острых отравлений. Повреждение нервной системы является одним из грозных последствий, которое требует экстренной медицинской помощи.

Основная часть: В механизме развития поражений нервной системы при интоксикациях СО основную роль отводят гипоксемии и одновременному непосредственному действию СО на ферментные системы нервной ткани. При легкой степени интоксикации преобладают обшемозговые расстройства, ранний симптом – нарушение цветоощущения. Средняя степень – потеря сознания, обшемозговые и психические расстройства, стволочно-мозжечковые, пирамидные и экстрапирамидные симптомы. Тяжелая степень – кома, расстройства дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, возможна смерть от паралича дыхания. Большое внимание при отравлении СО необходимо уделять профилактике и лечению отека мозга. На догоспитальном этапе больным внутривенно вводят 20—30 мл 40% раствора глюкозы с 5 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты, 10 мл 2,4% раствора эуфиллина, 40 мг лазикса (фуросемид), внутримышечно — 10 мл 25 % раствора сернокислой магнезии, антидотная терапия – оксигенация. В условиях стационара дополнительно – гипербарическая оксигенация, нейропротективная терапия. С целью улучшения обменных процессов в центральной нервной системе больным, назначают аскорбиновую кислоту, В₁, В₆, антигипоксанты и корректоры ПОЛ и антиоксидантной защиты. В ближайшем периоде после купирования интоксикации развиваются энцефалопатия, астеновегетативный синдром, корсаковский амнестический синдром, длительные стойкие поражения периферических нервов.

Заключение: Длительное воздействие СО, кома более 48 часов, экзотоксический шок, гипертермия центрального генеза и отек легких являются факторами неблагоприятного прогноза. Приоритетными направлениями при отравлении угарным газом являются профилактика и лечение острого повреждения ЦНС, коррекция гипоксических состояний и профилактика осложнений.

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА УРАЛЕ

Федякина А.Е.

Научный руководитель-д.м.н., доцент Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Урал - большой промышленный регион России, изначально богатый всевозможными природными ресурсами. Однако, последствия мирового кризиса, негативно отразившиеся на обстановке в стране, отрицательно повлияли на экологическую обстановку на Урале. Экологическое состояние природной среды - один из важнейших факторов, определяющих качество жизни человека. Масштабы преобразования природы человечеством порождают множество тревожных проблем.

Основная часть. Радиозэкологическая обстановка на Урале неоднородна и в ряде районов весьма неблагоприятна. Это неблагоприятие вызвано как естественной геологической средой, так и аварийными ситуациями и многолетней деятельностью ряда предприятий. На территории Урала функционируют 13 крупных предприятий и организаций, в состав которых входят такие особо радиационно-опасные и ядерно-опасные производства, как Чепецкий механический завод, ПО «Маяк», Уральский электрохимический комбинат, спецкомбинаты «Радон», ВНИИТФ и др. Высокая концентрация предприятий топливного цикла, а также аварийные и чрезвычайные ситуации, ядерные взрывы в военных и хозяйственных целях привели к накоплению радиоактивных отходов и обострению в регионе социально-психологической обстановки среди населения.

Заключение. Урал – типичный индустриальный район. Ведущими отраслями промышленности являются металлургия, электроэнергетика, машиностроение, а также пищевая и перерабатывающая промышленность. Более 63% всего городского промышленного производ-

ства приходится на долю металлургии, в котором 94% - это черная металлургия. Предприятия перечисленных отраслей промышленности относятся к числу наиболее экологически проблемных производств. Промышленные выбросы, сбросы оказывают негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха и поверхностных водных объектов. Хотя в настоящее время проводятся мероприятия по очистке, Урал остаётся экологически неблагоприятной средой. Возможно, со временем, и усовершенствованием технологий по очистке природы, он станет такой же, какой нам оставили его наши предки много веков назад!

О ВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НОВОКАИНОВЫХ БЛОКАД ФЕЛЬДШЕРОМ - СПАСАТЕЛЕМ НА ПЕРЕДОВЫХ ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ

Харламов А.Г., Левшина А.А., Карманова А.В.

Научный руководитель – к.м.н., Князев В.Н.

ГБПОУ ДЗМ «МК №7, филиал №3», г.Москва, Россия

Регионарная анестезия крупных нервных стволов разработана в годы Первой мировой войны земским врачом В.Ф. Ясенецким-Войно. Его монография «Регионарная анестезия», век назад увидевшая свет в Петрограде (1915) и успешно защищенная в виде докторской диссертации в 1916 году, сравнима с «Топографической ледяной анатомией» Н.И. Пирогова (1951-1959). Она отражает практическую и научную преемственность местной анестезии наших дней. Лечебно-эвакуационная тактика медицины катастроф при ранениях и травмах основана на принципах военно-полевой хирургии. По опыту войн в Афганистане и на Северном Кавказе, в структуре санитарных потерь преобладают повреждения конечностей с гнойно-септическими осложнениями (33,5-40,5%), а также категория легкораненых (77,4%). Историческое и клиническое значение приобретает «артериальный ступор» – признак травматической окоченелости, описанный основоположником военно-полевой хирургии Н.И. Пироговым, возникавший при тупой травме и контузии сосудистых стволов конечности у раненых в Севастополе (1854-1855). Учение об иннервации сосудов и профилактике их спазмов легли в основу проводниковых и футлярных новокаиновых блокад по А.В. Вишневскому. На этапах эвакуации выполняется новокаиновая блокада с перивульнарным введением антибиотика. Способы отечественной местной анестезии и новокаиновых блокад взяты за основу и нами. Вопросы оказания помощи пострадавшим непосредственно в очагах массовых санитарных потерь по-прежнему представляют клинический интерес. В данных ситуациях возникает необходимость маневра объемом медицинской помощи, всеми силами и средствами. Вспоминая основы медицинской сортировки, мы рассматриваем возможности выполнения новокаиновых блокад фельдшерами (спасателями) на передовых этапах эвакуации (в течение «золотого» часа). На практике это выглядит следующим образом: при помощи уколов через мягкие ткани (0,25%) раствором новокаина наполняются фасциально-мышечные футляры пораженной конечности. При наличии множественных ран, мягкие ткани перивульнарно послойно обкалываются и насыщаются новокаином - «ползучим инфильтратом» по А.В. Вишневскому. На передовых этапах лечебно-эвакуационных мероприятиях, при оказании доврачебной помощи и дальнейшей транспортировки, в ситуации массовых санитарных потерь и при большом количестве легкораненых, фельдшера способны выполнять новокаиновые блокады мягких тканей.

ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ: АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Чекунова Д.С.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доника А.Д.

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Детский травматизм (далее ДТ) представляет собой серьезную социальную проблему, травмы и несчастные случаи являются одной из ведущих причин смерти. Они также часто

служат причиной госпитализации и инвалидности детей. В связи с этим вопросы профилактики ДТ, развития и совершенствования травматической помощи детям требуют постоянного и самого пристального внимания. За 12 мес 2015 г на территории г. Волгограда зарегистрировано 105 ДТП с участием детей, в которых 3 детей погибли и 112 - были ранены. В сравнении с 2014 количество ДТП и раненых в них детей выросло соответственно на 17% и 22%. Рост ДТ отмечен на территории Красноармейского района на 6%, Кировского района на 14%, Советского района на 22%, Ворошиловского района на 83%, Центрального района на 120% и Дзержинского района на 6%. Анализ специальной литературы показал, что по локализации повреждений на 1 месте - черепно-мозговые травмы(45 %), 2 и 3 месте - переломы верхних конечностей (34 %), и травмы нижних конечностей (14%). Травмы позвоночника составляют 7 %. Среди причин выделяют ушибы (30-35 %), травмы при падении (22-20 %), повреждения острыми предметами (18-20 %), термическое воздействие (15-17 %). Мальчики в 2 раза чаще становятся участниками несчастных случаев — 68 % от общего числа травмированных детей, чем девочки. Их число составляет 32 % . Частота повреждений зависит от возраста детей: максимальное число травм получают дети в возрасте от 10 до 14 лет. Было выявлено, что в течение суток наибольшее число травм происходит с 18 до 24 час. Уровень снижения травматизма у детей находится в прямой зависимости от того, насколько объединены усилия соответствующих учреждений, ведомств, СМИ, родителей по обеспечению профилактических, организационных, учебно-воспитательных, технических, санитарно-профилактических мероприятий, занимающих важное место для предупреждения травм у детей.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Чернега А.С.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Костылев А.Н.

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия

Актуальность. Развитие психических расстройств у спасателей, оказывающих помощь в очаге чрезвычайных ситуаций (ЧС), обусловлено особенностью воздействия психологической травмы в экстремальных условиях, выходящей за рамки обычного человеческого опыта травматических событий. Экстремальное воздействие на спасателей часто обусловлено массовыми психогенными реакциями пострадавших в условиях ЧС, вызывающими дезорганизацию в ходе общих спасательных и восстановительных работ.

Цель. Изучить структуру психологической адаптации к стрессу в очаге чрезвычайных ситуаций у студентов спасательных отрядов образовательных учреждений

Материал и методы. Исследование проводилось среди студенческой молодежи (анкетирование, медицинские кадры межвузовской поликлиники). Изучали трехуровневую характеристику адаптации к стрессу: 1) психологический – острые, отсроченные и хронические формы; 2) невротический – острые, затяжные и хронические формы; 3) психотический – острые и затяжные формы.

Результаты и их обсуждение. Были выделены 3 периода. Первый период длится минуты и часы – острая форма. Наблюдаются при общении с людьми, получившими травмы психогенные реакции непсихотического и психотического уровня: двигательное беспокойство, суетливость, нетерпеливость, многоречивость, которая сменяется вялостью, безразличием, заторможенностью – отсроченная форма психологического уровня, которая способствует формированию затяжных форм психогенных расстройств. Второй период определяется развертыванием спасательных работ и относительно «спокойной» жизни в экстремальных условиях. Идентификации на месте погибших родственниками и длительный период работы в очаге

ЧС, у значительного количества спасателей проявляется повышенной утомляемостью и «де-мобилизацией» с астено-депрессивными проявлениями – затяжные формы психогенных расстройств. Третий период обусловлен окончанием работ в очаге ЧС и возвращением домой. У некоторых молодых спасателей происходит сложная эмоциональная и когнитивная «переработка» прошедших психотравмирующих событий. Чаще всего появляются психосоматические расстройства: плохой сон, ухудшение аппетита, похудение, запоры. Снижается работоспособность и здоровая активность в личной жизни, появляется замкнутость, раздражительность на фоне вегетативных и соматических нарушений со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной (нарушение менструального цикла у девушек) систем – хронические формы психогенных расстройств, что в конечном итоге влияет на успеваемость студентов. Данные изменения нередко затягиваются на 2-3 месяца. Прогноз в большинстве случаев относительно благоприятный.

Выводы. В психологическую подготовку студентов спасательных отрядов в образовательных учреждениях входят следующие общие элементы: изучение поражающих факторов ЧС; обучение оказанию первой помощи; мероприятия по предотвращению паники среди населения; подготовка и эвакуация пострадавших из очага ЧС; методы психологического сопровождения пострадавших на этапах эвакуации.

МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРУПНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ КНР ЗА 2015 ГОД

Чесовская М. Ю.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Назаров А. П.
ГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Техногенные катастрофы преследовали КНР в течение 2015 года, становясь основными причинами жертв среди населения. 7 сентября 2015 года на одном из химзаводов Чжэцзян произошел взрыв. В начале сентября ЧП случилось на предприятии по производству клеевых материалов в провинции Шаньдунь, погибли как минимум 5 человек. Аналогичное происшествие случилось 22 августа на предприятии по производству высокотехнологичных химикатов все в той же провинции Шаньдунь. 5 октября 2015 года в 9:52 по местному времени в городском округе Шаосин на химзаводе произошел взрыв. Причина взрыва – химическая реакция нитрохлорбензола. Пострадали семь человек. Пекин, 21 октября 2015 г. В провинции Шаньдунь произошел взрыв на химическом заводе. В результате ЧП погибли 14 рабочих, пятеро получили ранения, без вести пропали десять человек. На место инцидента прибыли экстренные службы. Причина взрыва – пренебрежение требованиями безопасности на предприятии. Данный инцидент является шестым в химической промышленности Китая с августа 2015 г. 12 августа 2015 года в портовом городе Тяньцзинь в результате возгорания на складе логистической компании Ruihai произошли два взрыва мощностью 3 и 21 т в тротиловом эквиваленте, возник сильный пожар площадью около 20 тыс. м². Погибли 173 человека, 95 числятся пропавшими без вести, 797 получили ранения. Взрывная волна распространилась на несколько десятков километров. В эпицентре разрушений китайские власти обнаружили около 700 т цианистого натрия. Этот химикат, используемый для извлечения драгоценных металлов из руды, не является огнеопасным, однако крайне вреден для здоровья человека: его воздействие на организм сопоставимо с ядовитостью цианистого калия. Повреждения получили несколько жилых зданий. Работа спасательных служб была осложнена тем, что на складе хранилось большое количество химикатов, и для тушения огня было запрещено применять воду. Таким образом, основными причинами техногенных катастроф на территории КНР за последние 3 года являются: несоблюдение правил безопасности на производстве, спонтанная детонация веществ со взрывчатыми свойствами, утечка газа. Медико-тактическая характеристика катастроф позволяет принимать правильные решения для организации медицинского обеспечения населения.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Честных У.А.

Научный руководитель - д. м. н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Материалы клинических и экспериментальных исследований указывают на высокую чувствительность нервной системы к действию радиации и свидетельствуют о большом значении этих изменений в патогенезе лучевой болезни в целом. Анализ литературных данных показал, что в отдаленные сроки после имевшего место радиационного воздействия у лиц, подвергшихся хроническому облучению, наиболее распространенными и социально значимыми являются цереброваскулярные заболевания.

Основная часть. Наиболее ранней фазой реакции нервной системы на лучевое воздействие является синдром нарушения нервно-висцеральной регуляции. Диагностика этого синдрома основывается на наличии в клинической картине заболевания признаков нерезкого нарушения функции нервной системы и обусловленного ими комплекса сдвигов в деятельности ряда органов, превышающих физиологические колебания. Следующей фазой развития процесса является астенический синдром хронической лучевой болезни. Он характеризуется наличием симптомов, указывающих на дальнейшее угнетение функциональной активности нервной системы и деятельности ряда органов, проявляющееся ослаблением и извращением их реакций на обычные раздражители. Синдром органического поражения центральной нервной системы является поздним проявлением хронической лучевой болезни и характеризуется в основном двигательными и рефлекторными нарушениями. Во всех фазах развития заболевания важное патогенетическое значение принадлежит сосудистым расстройствам. Расстройства кровообращения, наряду с прямым повреждающим действием радиации на ткани, усугубляют нервно-трофические изменения и обуславливают ряд клинических проявлений основных неврологических синдромов лучевой болезни. Все изменения со стороны центральной нервной системы по срокам их выявления и скорости дальнейшего развития, тяжести патологического процесса находятся в определенной зависимости от суммарной дозы, длительности и интенсивности облучения.

Заключение. Основным типом изменений и общие закономерности развития патологического процесса в нервной системе являются сходными при действии всех видов ионизирующего излучения. Однако различие в величине доз, их распределении во времени, характере депонирования и выведения для инкорпорированных в организм веществ создает известное своеобразие в клинической картине лучевых поражений различными видами радиации.

КОМПЛЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА

Чужекова А.А.

Научный руководитель- Терехин Г. А.
ГБОУ ВПО ПГФА, г. Пермь, Россия

Актуальность: Каждой из ЧС, независимо от ее характера, свойственны внезапность, массовость материальных и людских потерь, полиэтиологический характер поражений и необходимость срочного оказания медицинской помощи пораженным. Для ликвидации их medico-санитарных последствий требуется обширный перечень лекарственных, перевязочных средств и другого медицинского имущества.

Цель: перечислить основные комплекты медицинского имущества.

Методы: Медицинским имуществом называется совокупность специальных материальных средств, предназначенных для оказания медицинской помощи, диагностики, лечения, профилактики заболеваний и поражений, выполнения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, оборудования медицинских подразделений и учреждений СМК. К

нему относятся: лекарственные средства (в том числе антидоты и средства профилактики поражений ионизирующими излучениями и т.п.).

Результаты и обсуждение: Медицинское имущество в резервах и неснижаемых запасах находится на длительном хранении, его содержат в состоянии, обеспечивающем сохранность, исправность и приведение в готовность к применению в установленные сроки. В этих целях проводят мероприятия по предупреждению порчи и своевременной замене до истечения срока годности, или, как принято называть данную процедуру, освежают. Бригады специализированной медицинской помощи, госпитали службы медицины катастроф укомплектовывают медицинским имуществом в соответствии с их табелем - документом, отражающим перечень и количество медицинского имущества, предусмотренного для оснащения формирования (учреждения) СМК и соответствии с его предназначением. В таблице лекарственные средства перечисляют по фармакологическим, а медицинскую технику - по товароведческим группам.

Выводы: Медицинское имущество, используемое СМК, прежде всего, подразделяют по предназначению на две группы: текущего снабжения и запасов. В каждую из них входят как лекарственные средства, так и материалы, медицинская техника. К первой группе относятся предметы, используемые в повседневной лечебно-профилактической и научно-исследовательской деятельности, а также для учебных целей. Во вторую группу входят предметы, предназначенные для использования в ЧС. Запасы медицинского имущества различают по видам: резерв и неснижаемый запас.

ОТРАВЛЕНИЯ МЕТАНОЛОМ

Шалдина М.В.

Научный руководитель - асс. Вожаева И.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Метанол является спиртом, который используется для промышленных и автомобильных целей (как составляющий компонент антифризов, как добавка к бензину, в качестве жидкого топлива, как растворитель). Вспышки отравления метанолом ежегодно увеличиваются. По статистике, число пострадавших колеблется от 20 до 800 человек в год, в 30% случаев поражения заканчиваются летальным исходом. Массовые отравления случаются, в среднем, раз в 6 месяцев, единичные случаи - раз в 1-3 месяца. За одну вспышку поражения получают от 3-х до 200 человек [Сиворахша Г.В., 2013].

Отравления наступают в основном в результате приема внутрь, хотя возможны случаи ингаляционных отравлений и при длительном действии на большую поверхность кожного покрова (при приеме метанола как растворителя для стёкол внутри автомобиля). Причинами отравлений часто являются ошибочный прием метанола вместо этилового спирта, употребление фальсифицированной алкогольной продукции. Эпизодически встречаются случаи массового отравления метанолом на предприятиях, использующих метиловый спирт в качестве технической жидкости. В большинстве случаев отравления встречаются среди мужчин. При оценке по социальному статусу среди пострадавших преобладают подростки и безработные. К группе повышенного риска возникновения отравления принадлежат лица, злоупотребляющие алкогольными напитками (хронические алкоголики) [Лужников Е.А., 2012].

Для метанола свойственны кумулятивные особенности. Поэтому существует высокая вероятность развития хронического отравления в результате действия небольших доз этого яда на протяжении определённого времени [Сазонов И.В., 2010].

Больничная летальность при отравлении метанолом составляет 13%, а при неправильном оказании первой помощи – 98%. Последствия отравления метанолом могут возникнуть даже при оказании медицинской помощи и проведения лечения. При выздоровлении у пострадавших нередко остаются стойкие расстройства зрения вплоть до полной слепоты, функцио-

нальная неполноценность печени и пищеварительного тракта, функциональные и органические расстройства центральной нервной системы [Нужный В.П., 2011].

Таким образом, проведение санитарно-просветительной работы среди населения, инструктаж работников на предприятиях, использующих метанол, применение средств индивидуальной защиты и проверка качества алкогольных напитков будут способствовать снижению частоты случаев отравления.

ДИХЛОФОС: ПОМОЩЬ ИЛИ УГРОЗА?

Шарипова В.З

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Средства от насекомых прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Одни пользуются ими для уничтожения вредителей в садах и огородах, другие, чтобы избавиться от паразитов в квартире. Ещё с советских времён самым эффективным препаратом является «Дихлофос», он настолько закрепился в нашей жизни, что его считают повседневным средством для уничтожения насекомых. Многие из нас даже не подозревают, насколько он может быть опасен для человеческого организма. Что за вещества скрываются за этим «безопасным» названием, можно ли отравиться Дихлофосом и как оказать первую помощь при интоксикации?

Основная часть. Дихлофос относится к группе фосфорорганических соединений (ФОС), которые обладают высокой токсичностью и оказывают нервно - паралитическое действие. ФОС вызывают нарушение функции ацетилхолинэстеразы, имеющей важнейшее значение в работе как центральной, так и периферической нервной системы, в результате чего нарушается передача нервных импульсов и возникает токсическое поражение нервной системы. Отравление может наступить в результате вдыхания паров, попадания препарата на кожу или в желудочно-кишечный тракт. Скорость появления симптомов отравления зависит от путей проникновения токсина. Быстрее всего яд начинает действовать после вдыхания - уже через несколько минут; при попадании в рот симптомы проявляются по истечении получаса; а при нанесении на кожу - заметны спустя 6-8 часов. Клиника отравления развивается стадийно: первая стадия проявляется возбуждением, гиперсаливацией, бронхореей, миозом; во вторую стадию состояние пострадавшего ухудшается, возбуждение сменяется ступором, возникают клонико-тонические судороги, тахикардия, учащенное мочеиспускание; третья стадия характеризуется параличом дыхательной мускулатуры, нарушениями ритма сердца. При интоксикации через органы дыхательной системы, пострадавшего нужно вывести из помещения на улицу, обеспечивая ему доступ кислорода; необходимо сменить одежду, обмыть открытые участки тела; рот прополоскать водой или слабым раствором пищевой соды. В случае попадания яда в желудочно-кишечный тракт нужно промыть желудок, дать выпить пострадавшему адсорбент. Для ускорения элиминации яда следует пить много жидкости. При попадании паров дихлофоса в глаза их промывают водой, накладывают плотную стерильную повязку, а потерпевшего доставляют в срочном порядке к офтальмологу. Лечение и выведение ядов из организма производится уже в стационарном больничном режиме с использованием антидота (Атропин).

Заключение. Перечисленные советы – это всего лишь первая помощь. Многие надеются, что со временем яд сам выведется из организма, а симптомы исчезнут, но это может оказаться заблуждением. С уверенностью можно сказать лишь одно — поможет в такой ситуации только врач, который как никто другой знает об опасных осложнениях после отравления дихлофосом.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шафигуллин Р.Р.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., Макаренко В.Н.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Чрезвычайные ситуации являются большой проблемой на территории РФ, так как они сопровождаются большими человеческими жертвами и материальными затратами и по статистике они происходят каждый день.

Основная часть. За период с 2001 года по 2015 год на территории РФ по данным МЧС России 17000 случаев чрезвычайных ситуаций. Количество ЧС остается на территории России на высоком уровне, хотя и наблюдается положительная тенденция к их снижению: в 2012 году 440 случаев, в 2013 году произошло 335, в 2014 году 262, в первой половине 2015 года 115. По происхождению лидируют чрезвычайные ситуации техногенного характера 52%, на втором месте природного 34%, затем идут биолого-социальные 13%, среди которых на долю терактов приходится 1% от общего числа. Больше всего людских потерь среди населения происходят в результате ЧС природного характера 99%, техногенного 0,7%, биолого-социальные 0,2%, в результате терактов 0,1%. По данным МЧС Российской Федерации за первые полгода 2015 года в результате ЧС погибли 323 человека и 9630 получили ранения. За 2014 год погибло 567 человек и 129869 человек получили ранения.

Заключение. Проведенный анализ свидетельствует о положительной тенденции к снижению числа чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. Чрезвычайные ситуации являются большой проблемой нашей страны, их количество можно уменьшить путем увеличения затрат на превентивные меры предупреждения ЧС и на защиту населения, а также улучшения качества подготовки специальных подразделений МЧС.

РАДИАЦИОННО-ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Шафигуллин Р.Р.

Научный руководители - к.м.н., доцент Безденежных И.А., Макаренко В.Н.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ, г. Челябинск, Россия

Актуальность. В настоящее время негативное влияние от использования атомной энергии является огромной проблемой всех стран, Россия не является исключением, так как занимает одно из первых мест по количеству радиационно-опасных объектов на своей территории. Аварии на хранилищах радиоактивных отходов представляют большую опасность. Подобный аварийный выброс произошел 29 сентября 1957 г. на комбинате «Маяк», в результате чего загрязнен участок местности шириной 9 км и длиной более 100 км.

Основная часть. Большую опасность для окружающей среды несут захоронения радиоактивных отходов. В настоящее время в России накоплено около 20 тысяч тонн отработанного ядерного топлива, около 700 тысяч тонн обедненного урана. В настоящее время в России функционирует более 700 крупных радиационно-опасных объектов, которые в той или иной степени представляют радиационную опасность.

Причинами возникновения аварий на радиационно-опасных объектах, и, как следствие катастроф, являются: 1) ошибки допущенные человеком во время работы на радиационно-опасных объектах, человеческая халатность (антропогенного характера) и составляют 56% от всех аварий; 2) неправильная и нестабильная работа оборудования (повреждение тепловыделяющих элементов, выброс радиоактивных веществ) – 44 % от всех аварий; 3) результат стихийных бедствий – единственная произошла на АЭС Фукусима-1.

Также аварии возникают на атомных подводных лодках (АПЛ) вследствие несанкционированного запуска ядерных реакторов во время ремонта АПЛ и в связи с критическими ситуациями во время походов в открытое море. Такие аварии произошли на АПЛ К-8, К-19, К-11, К-27.

Заключение. Несмотря на стабилизацию работы АЭС и стремление к созданию безопасных условий на радиационно-опасных объектах, в России, как и во всем мире, угроза, исходящая от атомной энергии, остается на высоком уровне, поскольку радиоактивные отходы будут крайне негативно влиять на окружающую среду.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ЖИДКОСТЯМИ

Шишкану Е.С.

Научный руководитель – д.м.н.Костюченко М.В.
ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва, Россия.

При эксплуатации техники на производстве и в быту применяются различные химические вещества, зачастую обладающие ядовитыми свойствами (метанол, этиленгликоль, бензин, четыреххлористый углерод, бензол, толуол и другие). При нарушении техники безопасности или при авариях эти вещества могут служить источником сильнейших отравлений. Отравления могут произойти при попадании токсического вещества на кожу или слизистые, случайного или ошибочного приема внутрь, работе в загрязненном парами токсиканта помещении.

Особо важное значение при отравлении техническими жидкостями приобретает первая помощь, оказываемая еще до прибытия медицинской службы. Важнейшими принципами оказания первой помощи являются: прекращение дальнейшего поступления яда в организм, предотвращение всасывания из очага токсина (например, из желудочно-кишечного тракта) в кровь, скорейшая эвакуация отравляющего вещества из организма.

При отравлении парами технических жидкостей необходимо немедленно эвакуировать пострадавшего из зараженного помещения, снять пропитанную токсином одежду, при необходимости начать искусственную вентиляцию легких, помня о том, что в выдыхаемом пострадавшим воздухе может содержаться отравляющее вещество в высоких концентрациях. Пострадавшим в сознании дают обильное питье. При попадании на кожу технической жидкости необходимо быстро смыть ее водой с мылом, снять пропитанную одежду, проследить, чтобы источник попадания технической жидкости (контейнер, бак и др.) был плотно закрыт. Глаза необходимо промывать водой в течение 5-10 минут. При попадании технических жидкостей внутрь необходимо промыть желудок 2-3 раза. Пострадавшему дают пить 1-1,5 литра воды, а затем искусственно вызывают рвоту механическим раздражением зева, в воду для промывания желудка добавляют активированный уголь или другой энтеросорбент. Этот способ можно применять и в случае групповых отравлений. Однако необходимо помнить, что таким способом промывать желудок нельзя у пострадавших в бессознательном состоянии и при отравлении прижигающими жидкостями. При пероральном отравлении прижигающими жидкостями промывание желудка осуществляют только через зонд холодной водой, прием обезболивающих препаратов. В качестве нейтрализующего раствора применяют 33% раствор магния сульфата или «Альмагель». После оказания первой помощи все пострадавшие должны быть немедленно доставлены в специализированный стационар.

Грамотное и своевременное оказание первой помощи крайне важно при отравлениях техническими жидкостями и в первую очередь направлено на предотвращение увеличения дозы отравляющего вещества и ее снижения до развития непоправимых последствий. От качества выполнения первой помощи в значительной мере зависит течение и исход интоксикации. При массовых отравлениях необходима слаженная работа команды и уровень текущей подготовки персонала к возможному возникновению подобных чрезвычайных ситуаций.

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА

Шишкану Е.С., Уткина О.А.

Научный руководитель – д.м.н. Костюченко М.В.

ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, г.Москва, Россия.

Химические ожоги занимают второе место среди всех заболеваний пищевода. В 10-16% ожоги вызваны отравлением каустической содой, около 80% - уксусной кислотой. Около 20-25% пострадавших получили ожоги в состоянии алкогольного опьянения. Повреждения слизистой кроме кислот и щелочей также вызывают керосин, формалин, ацетон, медный купорос, скипидар и другие химические агенты. Воздействие агрессивных жидкостей приводит к глубокому повреждению стенки органа, конечным этапом которого являются рубцовые изменения. Тяжесть повреждения пищевода определяется видом отравляющего вещества. Наиболее тяжелые повреждения стенки пищевода с формированием в последующем грубых рубцов происходят под воздействием щелочей. Воздействие кислоты меньше распространяется вглубь тканей за счет образования струпа, не позволяющего коррозионной жидкости распространяться вглубь стенки пищевода. Однако в отдаленном периоде после ожогов как щелочами, так и кислотами формируются рубцовые изменения пищевода. В течении химических ожогов пищевода выделяют 4 периода по М.А.Сапожниковой: 1) Острый коррозионный эзофагит – первая неделя после травмы. 2) Хронический эзофагит - со второй недели до 2х месяцев после травмы. 3) Формирование стриктуры пищевода – 2-4 месяц после ожога. 4) Развитие поздних осложнений – 10-12 месяцы после ожога. Основными симптомами ожогов пищевода являются боль в глотке, эпигастрии и за грудиной, нарушение глотания, отрыжка, рвота, могут выявляться повреждения в полости рта. На слизистой обнаруживаются рыхлые наслоения, выраженный отек, язвенные дефекты после удаления некротических пленок, кровотечения, перфорации. В остром периоде может развиваться экзотоксический шок. Комплексное лечение необходимо начинать в первые сутки после отравления и включает промывание желудка и нейтрализацию токсиканта, обезболивание, гормональную и антибактериальную терапию, детоксикацию, местное лечение с использованием эндоскопических технологий, нутритивную поддержку, нормализацию моторики и секреции пищевода и желудка для профилактики стенозов и кровотечений.

Необходимо помнить, что при остром отравлении едкими химическими веществами тяжесть состояния и патологического процесса зависит не только от деструкции слизистой вследствие непосредственного контакта, но и от токсического воздействия вещества, а также от вида и выраженности развившихся осложнений.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПРЕССИОННОГО МЕДИЦИНСКОГО РАСПЫЛИТЕЛЯ ДЛЯ «НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ» ФАГОТЕРАПИИ

Шумилова В.Н.

Научный руководитель — д.м.н., профессор Григорьев А.А.

ГБОУ ВПО НижГМА, г. Нижний Новгород, Россия

Перспективным направлением в усовершенствовании профилактики и лечения инфекций, в том числе гнойно-септических, является использование лечебных препаратов бактериофагов, который могут воздействовать и на устойчивые к антибиотикам штаммы бактерий. Они сами или в комплексе с другими антибактериальными препаратами повышают эффективность этиотропной терапии у больных. Кроме того, препараты бактериофагов не токсичны, не вызывают развития дисбактериозов и других побочных реакций. Применение фагов нашли для диагностики инфекционных заболеваний и индикации патогенных микроорганизмов. Традиционной формой выпуска бактериофагов является жидкий препарат (кроме таблетированных форм кишечных фагов), поэтому фаги используют для приема через рот, в виде клизм, аппликаций, орошений, введения в полости раны, вагины, носа. Одним из

наиболее перспективных подходов является использование адресной фаготерапии.

Цель исследования — изучение выживаемости фаговых частиц и сохранения их литической активности после диспергирования медицинским небулайзером.

Материалы и методы. При проведении исследований использовали клинические штаммы метициллин-резистентного золотистого стафилококка, препарат бактериофага стафилококкового жидкого производства «Микроген» НПО ФГУП (ИмБИО, г. Н.Новгород) и компрессионный медицинский распылитель торговой марки «Омрон». Для выращивания микробных культур при определении лизирующего действия бактериофага применяли плотные, полужидкие и жидкие питательные среды на основе агара Мюллера-Хинтона.

Результаты исследования. Обработка результатов пробоотбора фаговых частиц седиментационным методом через 1, 3, 5, и 10 минут после диспергирования компрессионным медицинским небулайзером показала, что препарат бактериофага стафилококкового даже в разведении 1:100 сохраняет специфическую литическую активность в отношении бактерий MRSA. Лизирующее действие фага в отношении бактерий *Staphylococcus* при нанесении бактериофага каплями или «дорожкой» не различалось по структуре. Смыв отобранного фага (после седиментации на плотную питательную среду на основе МПА в чашках Петри) с индикаторной культурой по методу Грациа образовывал типичные прозрачные колонии округлой формы с относительно ровным краем.

Вывод. Результаты проведенных исследований указывают на перспективность применения компрессионного медицинского небулайзера для адресной фаготерапии.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ РЕАГЕНТОВ

Шумилова В. Н.

Научный руководитель — д.м.н., профессор Григорьев А. А.

ГБОУ ВПО НижГМА, г. Нижний Новгород, Россия.

С приближением зимнего периода времени становится необходимым применение на дорогах противогололедных реагентов, которые прямым и косвенным путем оказывают экологическое влияние как на окружающую среду, так и на здоровье людей. Каждый год в мире применяется огромное количество противогололедных реагентов (ПГР). Вопрос экологической безопасности применяемых ПГР в настоящее время очень актуален. Дорожные осадки в результате применения ПГР имеют высокую минерализацию за счет хлоридов кальция и натрия, а также повышенную щелочность, что обуславливает их высокую химическую агрессивность по отношению к асфальту, автопокрышкам и кузовам автомобилей. Они увеличивают коррозионную активность грунтов, способствуя разрушению подземной инфраструктуры города. Абразивность твердого дорожного осадка ПГР вызывает ускорение износа асфальтового покрытия, автопокрышек и обуви. Попадая в почвы, подпочвенные грунты и подземные воды, дорожные осадки после применения ПГР вызывают существенные изменения их химико-минерального состава, структуры: увеличение засоленности и химической агрессивности, рост агрегированности и фильтрационной способности, увеличение электропроводности, изменение состава и состояния грунтовых микроорганизмов. ПГР обуславливают развитие или активизацию в подземном пространстве города целый ряд негативных инженерно-геологических процессов: суффозии, внутрипластовые размывы, подтопления, снижение несущей способности грунтов, рост подземной электрокоррозии, рост биокоррозии подземных сооружений и материалов. За счет влияния загрязненных ПГР дорожных осадков на почвы в зимний период по обочинам дорог формируется устойчивое засоление почв, меняются их химический и элементный состав, структура и свойства, снижается плодородие, уничтожается микрофлора и микрофауна — происходит общая деградация почвенной экосистемы. Попадая на обувь, ПГР

приводят к потере начальных характеристик — становится ломкой, увеличивается ее гигроскопичность, теряется водостойкость. Влияние на одежду обусловлено повышенным износом, изменением цвета, появлением ломкости. Воздействие на кожу человека связано с тем, что ПГР или их остатки на дорогах имеют величину рН, достигающую 8,5 ед. рН (то есть имеют слабощелочную реакцию), а кожа человека имеет рН в пределах 3,8 – 5,6 ед. рН (то есть имеет слабокислую реакцию). В следствие этого контакт кожи человека с остатками ПГР приводит к «щелочному ожогу». Применение противогололедных реагентов ведет к ухудшению экологических условий на территории города в зимний период времени, а именно оказывает отрицательное воздействие на флору и фауну.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ

Юсупова Г. И.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Харламова У.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Научно-технический прогресс ассоциируется с расширением спектра негативных факторов риска, одним из которых является воздействие электрического тока. Поэтому проблема защиты от поражения электрическим током и знание правил оказания первой помощи при электротравме особенно актуально в современной техносциальной среде.

Основная часть. Электротравма развивается вследствие поражения человека электрическим током или молнией. Опасными для человека и приводящими к электротравме считаются сила тока превышающая 0,15 Ампер, а также переменное и постоянное напряжение более 36 Вольт. Причины электротравм можно систематизировать следующим образом: технические причины (неисправность оборудования, неправильная его эксплуатация), организационные (невыполнение правил техники безопасности), психофизиологические (усталость, сниженное внимание), а также природные (удар молнии). Воздействие электрического тока сопровождается спектром клинических проявлений: судорожным сокращением мышц, нередко переходящим в генерализованные судороги, потерей сознания, развитием фибрилляции желудочков, остановкой дыхания и кровообращения; электротравма сопровождается повреждениями кожных покровов, слизистых оболочек и костей на месте входа и выхода электрического разряда, приводит к нарушению деятельности центральной и периферической нервной системы. Независимо от вида электротравмы (исключение – удар молнии) в первую очередь следует обесточить источник поражения: нажать на выключатель на приборе, повернуть рубильник и т.п. Нельзя забывать о мерах предосторожности: убирать провода от пострадавшего можно только с использованием заизолированных инструментов, или с помощью любого другого, но сухого предмета, обязательно надев резиновые перчатки. В отсутствии смертельных поражений пострадавшего необходимо уложить горизонтально, обеспечив ему полный покой. При отсутствии пульса и дыхания пораженному электрическим током проводят сердечно-легочную реанимацию. На обожженные участки и раны накладывают стерильные повязки. В дополнение к мероприятиям первой помощи проводят купирование болевого синдрома. Все пострадавшие с электротравмой подлежат срочной госпитализации в реанимационное отделение, где особое внимание уделяют лечению и профилактике нарушений коронарного кровообращения, поддержанию адекватной гемодинамики и предупреждению острого почечного повреждения; при этом транспортировку пациента в лечебное учреждение осуществляют только лежа.

Заключение. Перечисленные действия являются лишь первой помощью. Лечение пациента, пораженного электрическим током, проводится в отделении интенсивной терапии. Для профилактики электротравмы необходимо соблюдать технику безопасности, а также следить за состоянием электрических приборов и проводов.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС

Язынина А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель кафедры Еремина М.В.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

Актуальность: Авария произошла 26 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС. В апреле 2016 года исполняется 30 лет со дня Чернобыльской катастрофы. Последствия данной катастрофы были настолько велики, что имеют отклик и в наше время.

Основная часть: Наибольшее загрязнение лесного фонда наблюдается в Брянской (228.5 тыс. га), Калужской (159 тыс. га), Тульской (107.6 тыс. га) и Орловской (93 тыс. га) областях, что составляет более 30% общей площади лесного фонда в этих областях. Загрязнение воды практически во всех реках и водоёмах не представляет опасности для водопользования. Исключения составляют несколько озёр, в том числе озеро Кожановское. Содержания цезия 137 в образцах рыбы из данного водоёма многократно превосходит допустимые уровни. Так же радиоактивному загрязнению разной степени подверглись 80% территории Беларуси, вся северная часть правобережья Украины. Общая площадь территории России с плотностью загрязнения ^{137}Cs более 1 Ки/км² составила свыше 55 тыс. км² с населением около 2 млн. человек, при этом наиболее пострадавшими оказались Тульская, Орловская, Калужская и Брянская области, в отдельных районах которых зафиксированы участки загрязнения ^{137}Cs с плотностью до 15 Ки/км². Повышенные уровни загрязнения носят локальный характер и обнаруживаются, как правило, в низинах, складках местности. Мозаичный характер распределения РН вынуждает рассматривать плотность загрязнения территории как весьма условный и ориентировочный показатель для оценки влияния радиационного фактора. Несколько большей информацией по радиационной обстановке даёт уровень гамма – излучения. В настоящее время наибольшую опасность представляют изотопы стронция и цезия с периодом полураспада около 30 лет. Наибольшие концентрации цезия-137 обнаружены в поверхностном слое почвы, откуда он попадает в растения и грибы. Загрязнению также подвергаются насекомые и животные, которые ими питаются.

Заключение: В результате аварии на ЧАЭС произошло радиоактивное заражение атмосферы и местности радионуклидами, имеющими длительные периоды полураспада, и являющимися опасными для человеческого организма. Так же из сферы хозяйственной деятельности человека надолго исключаются территории как сельскохозяйственного, так и промышленного назначения.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО УТИЛИЗАЦИИ ЗАПАСОВ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В РФ НА 2015 ГОД

Яковлев С.С.

Научный руководитель - д.м.н., доцент Поройский С.В.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность проблемы утилизации запасов химического оружия (ХО) связана с его огромными накоплениями, доставшимися в наследство после прекращения существования СССР в результате чего отравляющие вещества непрерывно и методично наносят ущерб окружающей среде. В связи с этим, Правительство РФ приняло Постановление, утверждающее целевую программу по ликвидации ХО в РФ.

Целью работы является анализ результатов реализации федеральной программы по уничтожению запасов ХО в РФ на 2015 год.

Материалы. Данная программа предусматривает следующие основные цели и задачи: выполнение РФ обязательств по конвенции, уничтожение запасов ХО, объектов хранения и

его разработки на территории РФ (всего 24 объекта по производству ХО и 1 объект по его разработке), ликвидация последствия деятельности этих объектов, строительство объектов по уничтожению и переработке ХО, обеспечение охраны окружающей среды, развитие инфраструктуры. Этапы реализации программы: I этап - уничтожение 1% запасов ХО 1 категории, а также полное уничтожение ХО 2 и 3 категорий; II - уничтожение 20% запасов ХО 1 категории; III - уничтожение 45% запасов ХО 1 категории; IV этап - завершение уничтожения оставшихся запасов ХО 1 категории.

Результаты и обсуждение. За 2014 г в РФ уничтожено 33 764 т. ОВ, что составляет 84,5% от общих запасов. В 2015 г завершились работы по уничтожению ХО на 4 объектах ("Марадыковский", "Леонидовка", "Щучье"). В общей сложности уничтожено 8 объектов по производству ХО, выполнена конверсия 16 объектов. На месте бывших производств производится дегазация и развитие инфраструктуры.

Вывод: на 2015 г выполнены 3 из 4х этапов федеральной программы, утилизировано 92% от исходного объема запасов ХО, аварийных ситуаций в результате внедрения программы не было.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Якупова Л.М.

**Научный руководитель - д.м.н., доцент Харламова У.В.
ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия.**

Актуальность. В процессе жизнедеятельности человек постоянно находится в зоне действия электромагнитного поля Земли, которое считается нормальным и не наносит здоровью людей никакого вреда. Однако по мере развития человечества интенсивность этого фона стала непрерывно возрастать за счёт широкого использования различных домашних электроприборов и электронного оборудования. Электромагнитное излучение стало новым источником загрязнения окружающей среды, оказывающее негативное биологическое влияние на здоровье человека, вызывая различные заболевания.

Основная часть. Электромагнитные волны невидимы, неосознаемы, но при этом обладают большой проникающей силой, так что человек беззащитен перед ними. Наибольшее влияние электромагнитные излучения оказывают на иммунную, нервную, эндокринную и половую системы. Иммунно-компетентные клетки уменьшает выработку специальных факторов, выполняющих защитную функцию, происходит ослабление системы клеточного иммунитета. Воздействие на эндокринную систему приводит к стимуляции важнейших эндокринных желёз — гипофиза, надпочечников, щитовидной железы и т. д. Это вызывает сбои в выработке важнейших гормонов и, как следствие, возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему. У человека, в течение длительного времени подвергавшегося электромагнитному излучению, уменьшается сексуальное влечение к противоположному полу, падает потенция. Признаками расстройства нервной системы на фоне электромагнитного воздействия являются раздражительность, быстрая утомляемость, ослабление памяти, нарушение сна, общая напряженность. Так же указываются такие проявления вредоносного воздействия электромагнитного излучения как генная мутация, за счёт которой возрастает вероятность возникновения онкологических заболеваний.

Заключение. В наше высокотехнологическое время почти невозможно отказаться от благ цивилизации, но всегда следует помнить о разумной эксплуатации всей окружающей нас техники и необходимости заботиться о своем здоровье. Для защиты человека были разработаны специальные санитарные нормы (ГОСТ 12.1.006-84 регламентирует воздействие электромагнитных излучений на человека), в том числе и те, которые запрещают строительство жилых и прочих объектов вблизи сильных источников излучения.

ОЦЕНКА РИСКА ГИПОТЕТИЧЕСКОЙ АВАРИИ НА КОСМОДРОМЕ «ВОСТОЧНЫЙ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ РД52 – 40

Ярославцева А. В.

Научный руководитель: проф., д. ф.-м. н., Е. А. Ванина
ГБОУ ВПО АГМА, г. Благовещенск, Россия

Актуальность: Керосин относится к аварийно-опасным химическим веществам пульмонологического действия. Отравление, керосином очень опасно, попадая на слизистые дыхательных путей и альвеолы, вызывает химический ожог, что приводит к нарушению функции внешнего дыхания. В тяжелых случаях может наблюдаться судорожный синдром и кома, развитие отека легких с возможным летальным исходом. На космодроме «Восточный», строящемся на Дальнем Востоке в Амурской области, будет проводиться запуск ракет Союза 2.1.А, в которых в качестве топлива используется керосин, объем составляет около 80-95 тонн. Космодром является аварийно-опасным химическим объектом.

Цель: Оценить риск возникновения химической аварии на космодроме «Восточный»

Методы: Для оценки риска возникновения аварии и ее последствий нами использована методика РД52 – 40. При прогнозировании скорость ветра принята за 1м/с, состояния атмосферы – инверсия. Предположим, что авария на космодроме с выбросом в атмосферу керосина произошла в ночное время, в которое около 94% людей находятся дома.

Результаты: При оценке риска нами было установлено, что площадь заражения через 4 часа составит около 170 км². В результате нашего исследования было установлено число пострадавших с тяжелым и средним поражением. Оно может составить около 91% от общего количества населения (6208 человек), 8% может составить число пострадавших с легким поражением. Нами определено число возможных смертельных исходов среди персонала АОХО около 1%.

Вывод: Таким образом, можем сделать вывод о том, что в случае аварии на космодроме «Восточный» с выбросом аварийно-опасного химического вещества керосина будут наблюдаться тяжелые последствия с большим количеством пораженных и возможным разрушением зданий в случае пожаров и взрывов.

КАТАСТРОФИЧЕСКОЕ ПЕРЕНАСЕЛЕНИЕ ЗЕМЛИ

Ячнин Р.О.

Научный руководитель: к.м.н., д.соц.н., доцент Доница А.Д.
ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г.Волгоград, Россия

Актуальность. Человечество волнует угроза перенаселения и связанная с этим экологическая катастрофа. 30 сентября 2013 Межправительственная группа по изменению климата ООН опубликовала отчет, согласно которому эксперты на 95% уверены, что уже сегодня существующее население приводит к истощению Земли. Учитывая, что, по прогнозам, к 2050 году население Земли увеличится до 9,6 млрд человек, а к 2100-му - 10,9 млрд, получается, что к концу века около 20% населения Земли будут испытывать нехватку продовольствия и пресной воды. Международный институт управления водными ресурсами подсчитал, что к 2025 году около 1,8 млрд человек будут жить в местах, где пресная вода находится в дефиците. Согласно словарю Ушакова (изд. 1935-1940 гг.) различают относительное и абсолютное перенаселение. Первое существует, когда «часть трудоспособного населения не имеет возможности применять свои силы для добывания средств существования вследствие анархии производства и классовых противоречий», второе, когда «количество добываемых средств существования недостаточно, сравнительно с количеством населения». *Цель:* в этой

работе мы попытались проникнуть в суть вопроса о перенаселении территорий континентов Земли. Опираясь на данные Российского Географического общества, мы провели анализ показателей соотношения величины народонаселения Земли (в наше время около 7,2 млрд. чел.) с площадью двух географических областей территории Российской Федерации, а именно Третьего транспортного кольца Москвы (площадь 103 184 713 м²) и полуострова Камчатка (270 млрд. м²). Как показывали расчеты, каждый человек (при моделировании ситуации - размещения 7,2 млрд. чел. на одной территории, в условиях кажущегося кризиса) будет вполне обеспечен участком для проживания в 37, 5 м².

Заключение: Неизвестно какие именно катастрофы ожидают людей в перспективе. Но для нас абсолютно понятно, что проблема перенаселения планеты Земля абсурдна.

MEDICINE IN ENGLISH

FIRST AID KIT IN MALAYSIA

Chan Zhao Ming

Supervisor – Kostyuchenko M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

First of all, what is first aid? First aid is the assistance given to anyone who is suffering a sudden illness or injury, prevent the situation from worsening and promote recovery. First aid is generally performed by the layperson, with many people trained in providing basic levels of first aid. Knowledge of first aid is required by layperson in order to help a person from worsen the condition. Without a first aider to reduce the risk, it will be hard to save the victim as the ambulance might not be able to make it in time to save one's injuries from becoming severe.

As a first aider, we must always carry along a first aid kit with us because it enables them to help others during emergency. If we wait for the ambulance to arrive to the accident scene, it might be too late to save them. First aid kits are supplies and equipment for use in giving first aid. Bringing along a first aid box is safer as we can use it anytime and anywhere. The key aims of first aid can be summarised in three key points, which is preserve life, prevent further harm and promote recovery.

In Malaysia, usually the red cross is used as an official protective symbol for first aid. There are a few common accidents and emergencies needing treating in Malaysia:

1) Burns and scalds 2) Bleeding 3) Choking 4) Drowning 5) Electricity 6) Fractures 7) Poisoning 8) Shock 9) Stroke 10) Stings and bites.

So, all this injuries need immediant medication or dressing to avoid the injuries to become more severe. We need to have the responsibility to prepare a complete first aid so that we can be able to help them during emergency. To have a complete first aid kit, we need to make a checklist so that we can see what medication and dressing we short of and replace with new ones. The checklist of first aid kit:

- **Dressing and tools:** adhesive bandage, gauze, roller bandage, triangle bandage, plaster, regular bandage, pocket mask, elastic bandage, adhesive tape, tweezers, cotton wool, scissors, forceps, cotton bud, thermometer, safety pin.

- **Medication:** antiseptic, eye wash bottle, Marlox (stomachache), Panadol, burn gel, paracetamol, anti-itch ointment, hydrogen peroxide, alcohol swabs, aspirin, anti-diarrhoea, salt, Iodine.

- **Others:** gloves, soap, towel, notebook, cold pack, plastic bags, face shield, torch, blanket.

It is very important to always prepare ourselves as we cannot predict what will happen in the future. These are the basic things that should always be kept in the first aid kit. If a person's injury is too fatal or severe in Malaysia, we can contact 999 for emergency purposes.

FACTORS LEADING TO SPORTS INJURIES

Daniel Gan Shen Chiang, Ng Jia Le

Supervisor – Kostyuchenko M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

The potential risks are inherited in different physical activities because of their nature. Body parts may be injured and most of these involve the muscular-skeletal system, such as bones, joints and soft tissues: muscles, tendons, capsules, bursae and ligaments. If one is familiar with these factors, there is a greater chance of injury prevention or lessening the degree of injury.

The first point is environmental factors. They are the potential risky factors inducing injuries during physical activities. Injuries occur if one is unaware of the environmental factors which include weather, facilities and equipment. High temperature and humidity will hinder heat dissipation. This may induce heat cramps, heat exhaustion and heatstroke. Cold condition is associated with hypothermia. Rain or high humidity can lead to a lack of movement control. The second factor is a sports ground. It is also considered as one of the factors which can lead to sports injuries. For any sport, the availability of a proper environment for athletes is vital to help reduce the chance of injuries. Many sports injuries occur on playing fields. Regular maintenance helps keep them safe for use. Outdoor grass pitches should be mowed, watered and cleared of all foreign substances such as rocks, tin can etc. To avoid ankle injuries, the curb on an athletics track should neither be too high nor too low. Besides that, the facilities and equipment for various sports are different, that enough space is available for conducting activities. We should also consider the material and the hardness of the floor surface and the sequence of the physical activities to be held. This will reduce the chance of sports injuries. To safeguard participants' safety, sports facilities and equipment, such as goal posts and gymnastic apparatus, should be regularly checked and maintained in a good condition to ensure that they meet the necessary safety requirements. Moreover, all equipment should be checked before used, like gymnastic apparatus. The protective devices may reduce the risk of injury. Items such as helmets, safety goggles, mouthpieces, padding, shin or face-guards, knee straps etc are all designed to reduce the chance of injury. It is essential that all equipment is specifically designed for the need of the players. To decrease the chance of injury, the equipment such as knee guards and ankle guards for stabilising and supporting the body parts is needed. Besides, level of skill and level of fitness is also known as one of the factors. Participants without adequate specific skills or knowledge face a greater chance of injury. This is especially true in contact sports like football or individual sports such as gymnastics and boxing. The knowledge, skills and fitness are important to prevent sports injuries. A low level of flexibility will also cause muscle strain more easily. Next point is the physical limitations. Participants should have the required physical capabilities, such as height, weight, strength and technique to take part in the activity. In addition, the nature of different sports also can lead to a sports injuries. Some sports like boxing pose a greater threat of injury. Besides that, the level of contact in some sports, such as rugby and wrestling, has significant bearing on the likelihood of injury. The higher the level of contact is, the greater the likelihood of injury is. The preventive measures such as hamlets and gloves are to minimise the chance of injury instead of avoiding them. Last factor is the mismatching of players. There are great discrepancies among players in age, body type, etc. Most competitions are categorised by age and weight to minimise the risk of injury.

Thus, in sporting activities should be aware of the safety rules and to take into account all the risk factors for the prevention of sports injuries.

FIRST AID IN PENETRATING ABDOMINAL INJURIES

Hu Xing Yi, Teng Yuen Ching Deborah

Supervisor – MD Kostyuchenko M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Penetrating injuries occur when an object breaks the skin. Most penetrating injuries are caused by gunshot and stab wounds. Gunshot wounds to the abdomen may include direct trauma to an organ and vasculature through penetration from the bullet, its fragments, or the energy transmitted from the bullet's mass and velocity. This is known as a blast effect. Casualties being treated in the operation room for gunshot wounds generally have mortality rates of between 5% and 15%. Whereas for stab wounds, the mortality rate is relatively low which is between 1% to 2%. Unless the knife penetrates a major vessel or organ, such as the liver or spleen, the casualty may not appear to be in shock at the scene. However, some casualties can develop life-threatening symptoms over the next few hours or days. When there is a penetrating injury, a small amount of external bleeding may occur

through the wound. When a hollow organ is injured, the contents of the organ (for example, stomach acid, stool, or urine) may enter the abdominal cavity and cause irritation and inflammation (peritonitis). For penetrating abdominal traumas, the most commonly injured organs are the small intestine, colon and liver. Next, for penetrating abdominal injuries, it generally causes a break in the skin. Hence, one should start by identifying any protruding objects or even organs and signs of skin break. For gunshot wounds, entrance and exit wounds should be determined. Casualties with multiple lower rib fractures are notorious for having severe intra-abdominal injuries without significant abdominal pain. As a result, the casualty may have a poor outcome as their abdominal injuries are not recognized. The common signs of penetrating abdominal injuries are bleeding wound or visible intestines, severe pain or even discomfort at the abdominal area, nausea or vomiting, casualty clutching or guarding his or her abdomen for pain relief, casualty unable to stand. In severe cases, casualties might even go into shock due to excessive blood loss. Penetrating injuries to the chest from about the nipple line (fourth or fifth ribs) down should make you suspicious for both chest and abdominal injuries. If possible, try to cleanse and treat visible minor wounds using gauze and tape. However, if intestines or any organs are visible, do not touch them as doing so will only cause greater complications. It is important to ensure that there are no materials that will stick touching the organs. The casualty should not be allowed to eat, drink or smoke. Lastly, while waiting for the ambulance to arrive, the casualty should be closely monitored for any changes in their condition. ABC (Airway, Breathing and Circulation) should be practiced to monitor the casualty's condition. However, if there are any visible organs protruding outside the abdominal wall, have the casualty lie flat with their knees bent and the organs should be covered with a moist, sterile dressing that will not stick to the organs. Similarly, if a foreign object (such as a knife or glass shard) is impaled in the abdomen, do not attempt to remove or manipulate it because it may precipitate uncontrollable hemorrhage. Carefully stabilize the object in place without moving it. Besides, if paper products such as paper towels are used to cover the exposed organs, severe complications would occur as they will turn into pulp, damaging the internal organs. Furthermore, if the exposed internal organs are not covered with a moist sterile dressing, this may cause damage to the internal organs as it will dry up.

A WOUND: MAIN PRINCIPALS OF THE FIRST AID

Sanjay Vishalnash Jegathesan, Reevenia Vivegananda

Supervisor –Kostyuchenko M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

An injury to the skin and underlying musculature is commonly referred to as a wound. More specifically, a wound is an injury, caused by trauma, that disrupts the normal continuity of the tissue, organ, or bone affected. Wounds may be generally classified as open trauma, single or multiple. With an open wound, the skin is broken, and the victim is susceptible to external bleeding and wound contamination. Also you should always remember: the wound itself may be only part of the victim's injury—an open wound may be only the surface evidence of a more serious injury, such as a fracture, penetration into abdominal and thoracic cavity, injury of internal organs, main vessels or nerves. Open wound classification includes: abrasion, laceration, incisions and avulsion. Main symptoms of wounds are pain, opening of wound's edges and bleeding.

As you know, First aid is the temporary and immediate care given to an injured person or a person who is suddenly becomes ill. The best time for first aid is the first 30 – 60 minutes time period following traumatic injury - the "golden hour".

First aid includes recognizing life-threatening conditions and taking effective action to keep the injured or ill person alive and in the best possible condition until medical treatment can be obtained. The first aider should:

- Control bleeding with direct pressure, using your gloved hand and a dry, sterile compression bandage, if possible, or using other special methods of temporary hemostasis

- Prevent further contamination by keeping the wound as clean as possible: all open wounds will already be contaminated, but a dressing and bandage will prevent further contamination.
- immobilize the body part and keep the victim still, apply ice to the injured part of the body and provide medical help (call EMS or transport a victim to hospital).

Before you begin to treat the injury itself, maintain an airway and provide artificial ventilation if necessary. You should not touch the wound or remove an impaled object. Leave the cleaning of the wound to medical personnel. Apply a dry, sterile dressing to the wound and bandage it securely in place. Do not try to replace protruding organs. Protruding eyeballs or intestines, etc., should be covered as they are and no attempt should be made to replace them in their normal positions within the body cavity. The covering for intestines should be kept moist.

Improper actions of first aider may cause some serious complications: trouble breathing, uncontrolled bleeding, aggravating pain, shock. So everybody should be trained well to provide the proper assessment and first aid care of victims in any situation.

BLUNT INJURY TO ABDOMEN: FIRST AID

Teng Yuen Ching Deborah, Hu Xing Yi

Supervisor – Kostyuchenko M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Abdominal injuries are injuries involving the abdomen. The abdomen can be injured due to many types of trauma; the injury may be confined to the abdomen or accompanied by severe, multisystem trauma. The nature and severity of abdominal injuries vary widely depending on the mechanism and forces involved. Injury to the lower chest may cause splenic or liver injuries. Blunt trauma is the most common mechanism of abdominal injury and has relatively high mortality rates of 10% to 30%. Blunt trauma may involve a direct blow (for example, a kick), impact with an object (for example, a fall onto bicycle handlebars), or a sudden decrease in speed (for example, a fall from a height or a motor vehicle crash) to a casualty's body. Blunt injuries may cause blood to collect inside the structure of a solid organ (for example the liver) or in the wall of a hollow organ (such as the small intestine). Such collections of blood are called hematomas. More serious injuries may cause massive bleeding which leads to shock and sometimes death. Bleeding from abdominal injury is internal. For blunt abdominal traumas, the most commonly injured organs are spleen and liver.

First aid is the emergency care or treatment given to an ill or injured person before professional medical care can be obtained. It is usually administered by a person with basic medical training. The abdominal cavity lies below the ribcage and above the pelvic cavity and unlike the chest and pelvic cavities, there are no bones to protect the abdomen and any injuries to the abdomen may cause serious damage to the abdominal organs, such as the liver, spleen or even stomach. The first 30 to 60 minutes after any trauma injury are extremely crucial for the survival of a casualty. Thus, first aid treatment should be administered immediately. The first step in any first aid treatment is to survey the scene for danger. Next is to check the casualty for response to check for consciousness and level of alertness. If the casualty is alert, assist the casualty to lie down comfortably on the ground with both knees drawn up for relief of pain and spasm. A thing to remember is that restrictive items such as tight clothing, belts and watches should always be loosened or removed to prevent restriction of circulation. After, you or a bystander should call for professional medical assistance immediately according to the emergency hotline number of your country. In Moscow, the number to dial is 112. Firm, soothing words should be given to reassure the casualty. Next, quickly inspect the chest and abdomen area for Deformities, Contusions, Abrasions, and Punctures (DCAP), evisceration, and distention. For blunt abdominal injuries, signs of bruising might be seen. In severe cases, the abdomen may be swollen because of excess blood. Furthermore, people who were injured in motor vehicle collisions may have a 'seat belt sign', which is a bruising on the abdominal area along the site of the lap portion of the safety belt. Seatbelts may also cause abrasions and hematomas. The casualty who has suffered blunt trauma may have no pain and little external evidence of injury, which may give a false sense of security. The com-

mon signs of intra-abdominal organs injuries are severe pain or even discomfort at the abdominal area, nausea or vomiting, visible bruising of the skin, casualty clutching or guarding his or her abdomen for pain relief, casualty unable to stand, having cool or clammy skin, anxiety or low level of alertness. In severe cases, casualties might even go into shock due to excessive blood loss. The casualty who has had blunt trauma to the abdomen and has abdominal pain and/or tenderness probably has serious abdominal trauma and is likely to develop shock quickly. Therefore, blunt abdominal trauma should be treated for shock. Hence after surveying and removing the casualty from the scene of crime, have the casualty lie flat with their knees bent and treat for shock until the ambulance arrives. Lastly, what are the complications of administering improper first aid treatment? The most severe complication would be death. Soon after, the casualty will go into shock and finally if treatment is not given, it will lead to death.

Thus, everybody should be equipped with basic first aid knowledge before attempting to help others.

ABDOMINAL INJURIES IN MOTOR VEHICLE ACCIDENT: THE POWER OF FIRST AID

**Yeoh Pit Kee, Legge Benjamin Malish Alfred
Supervisor – Kostyuchenko M.V.**

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

The most serious motor vehicle injuries are injuries to head, chest and abdomen. However, motor vehicle accidents are the cause of 50 to 75% of all abdominal injuries and traumas. It may be blunt or penetrating and may involve damage to the abdominal organs. Without open wound, it is often difficult to recognize or identify injuries to intraabdominal organs. Too often those injuries can go unnoticed until they become very serious, especially the bones that serve to protect the vital organs can mask the injuries - or worse, contribute to them. Almost any organ or blood vessel can be damaged by trauma and cause internal bleeding. The most serious sources of internal bleeding in abdominal trauma are the damage caused by trauma to the abdomen. The solid organs like the liver or spleen tend to tear (or lacerated) instead, often bleeding at a slow enough rate to be overlooked. and/or the perforation of other organs. Whereas the hollow organs i.e. bladder, react in different ways when subjected to trauma. They tend to rupture, releasing their contents into the surrounding space. Although the ruptures produce less blood loss, the body is then prone to infections.

A few important factors a First Aider should remember or consider with respect to the care of a victim with blunt abdominal trauma in a motor vehicle accident: a) the extent of vehicular damage, and the role of safety devices such as seat belts and airbags or steering wheel, b) whether the passenger space was encroached/intruded and/or whether the person was ejected from the vehicle, c) the presence of a head or spinal cord injury.

Signs and symptoms: People injured in motor vehicle collisions usually will present a "seat belt sign," bruising on the abdomen along the site of the lap portion of the safety belt. This sign is associated with a high rate of injury to the abdominal organs. It is estimated that up to 30% of people with such signs have associated internal injuries. Blunt force trauma to the abdomen e.g. from the steering wheel or from the handle bars in motorcycle and bicycle are rather common also. Early indications of abdominal trauma include light-headedness, dizziness, or fainting, nausea, vomiting can result from internal bleeding once enough blood is lost. The injury may also present with abdominal pain, tenderness, distension, or rigidity to the touch. A large area of deeply purple skin, ecchymosis, can result from bleeding into the skin and soft tissues. Pneumoperitoneum, air or gas in the abdominal cavity, may be an indication of rupture of a hollow organ. However, they are less indicative of the source of internal bleeding. Injuries associated with intra-abdominal trauma include rib fractures, vertebral fractures, pelvic fractures, and injuries to the abdominal wall. In penetrating injuries, an evisceration (protrusion of internal organs out of a wound) may be present.

General Steps of First Aid for Abdominal Injuries:

1. Place victim at total rest and assess the injury (if the patient is conscious and cooperating):
 - Assist the patient to lie down in a position of greatest comfort, usually on the back or on the uninjured side, with both knees drawn up for relief of pain and spasm
 - Loosen any tight clothing, especially at waist and neck. Support the patient with pillows and blankets for comfort, as needed. Give frequent reassurance, and call 112 for an ambulance
2. Control bleeding and cover any wound
 - control bleeding using direct pressure or bandages
 - Cover a gaping wound with sterile dressings soaked in warm water to avoid damage to organs
 - Embedded object – leave it in place, pad around the object
 - Protruding organs – if a trauma injury has caused the internal organs to protrude outside the abdominal wall, they must not be pushed back in. They are to be covered with a moist, sterile dressing that will not stick, or plastic wrap, preferably, occlusive dressing if it is available.
3. Observe the patient. While waiting for the ambulance to arrive, observe the patient closely for any changes in condition and DO NOT allow the patient to eat, drink or smoke!

Complication of Improper Actions. If the victim's internal organs protrude outside the abdominal wall, do not push them back in. In doing so one may or will cause greater complications such as perforation of bowel (or part of intestine) and bacterial contamination from handling. Prevention of further injury is one of the aims of first aid. Gauze can stick if it is dry - be careful to keep normal gauze moist if it is used. Paper products like paper towel or toilet paper must never be used, as they will turn to pulp, causing major complications. If available, occlusive dressing, an air- and water-tight trauma dressing is preferred in first aid for the above situation. Occlusive dressings are typically used to treat open, or "sucking," chest wounds (open pneumothorax) to alleviate or prevent a tension pneumothorax. They are also used in conjunction with a moist sterile dressing for intestinal evisceration. Food or beverage may cause complication when shock is suspected. The victim needs to be kept warm and given nothing orally because of the potential choking hazard. One can choke without showing any signs of obstructed airway except by ceasing to breathe due to the injuries. The food particles or beverage may be aspirated into the airway and lungs thus complicate the intubation procedure when the paramedic arrive or when the anesthesia team is trying to insert the endotracheal tube in the operating theater.

Conclusion. Motor vehicle related abdominal injuries are often difficult to recognize or identify without proper medical equipment. However, certain factors at the scene of the accident and the recognition of the signs and symptoms of the victim would indicate the seriousness of the abdominal injury. Although First Aid is not medical intervention or treatment/procedure per se, it can be considered the minimal part of medical intervention during emergency where and when appropriate medical personnel and equipment are not available. A competent and skilled First Responder can make a difference in a life and death situation and in non-life threatening situation, too. First Aid can delay imminent death and/or prevent further complications to the accident victim until proper medical intervention is available to the victim.

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в планирующихся на базе кафедры медицины катастроф ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова конференциях, секциях молодых ученых и студенческих конкурсах по медицине катастроф в 2016 -2017 учебном году.

20 июня 2016г.	Студенческая научно-практическая конференция по результатам работы СНК кафедры медицины катастроф в 2015-2016 гг.
9 сентября 2016г.	Всемирный день первой помощи в РНИМУ
Март-апрель 2017г.	IV Всероссийская научно-практическая олимпиада студентов и молодых ученых по медицине катастроф
Ноябрь 2017г	II Научно-практическая конференция «Медицина катастроф: обучение, наука и практика»

Информация о проведении мероприятий и условиях очного и дистанционного участия:

- http://rsmu.ru/pf_msgo.html
- <https://vk.com/kafedramk2014>

Мы всецело рассчитываем на Вашу поддержку и с благодарностью примем Ваше подтверждение об участии.

С уважением,
Заведующий кафедрой медицины катастроф
РНИМУ им.Н.И.Пирогова, профессор

И.П.Левчук

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово	3
Программа олимпиады	5
Работы научной секции молодых ученых	7
Medicine in English	99
Планируемые мероприятия в 2016-2017гг.	105

Коллектив авторов

Сборник материалов
III Всероссийской научно-практической олимпиады
студентов и молодых ученых по медицине катастроф
г.Москва, 22 апреля 2016г.

Редакторы И.П.Левчук, М.В.Костюченко
Разработка фирменного стиля Олимпиады 2016 – Елена Кузнецова
Тираж 100экз.
Отпечатано в типографии ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России
г.Москва, ул. Островитянова, д. 1.