

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
экологии и безопасности
жизнедеятельности
_____ С. Романенко
« » _____ 2016 г.

МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Лекции

Составитель
доцент кафедры ЭБЖ,
кандидат медицинских наук А.В. Штейнле

Томск – 2016

УДК 614.8(075.8)
ББК 51.1(2)2я73
М42

М42

Медицина катастроф: лекции / А.В. Штейнле; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 181 с.

© Составление. ФГАОУВО НИ ТПУ, 2016
© Штейнле А.В., составление, 2016
© Обложка. Издательство Томского политехнического университета, 2016

Тема № 1

ЗАДАЧИ И ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Учебные цели:

1. Дать общую характеристику чрезвычайных ситуаций мирного времени.
2. Ознакомить с задачами и основными принципами построения, функционирования и организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), силами и средствами ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России.
3. Довести до обучаемых основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Учебные вопросы

Введение	– 2 мин.
1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени	– 30 мин.
2. Определение, задачи и основные принципы построения, функционирования и организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	– 15 мин.
3. Задачи и состав сил и средств РСЧС, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России	– 20 мин.
4. Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	– 20 мин.
Заключение	– 3 мин.

Время – 2 часа.

Литература

- Положение о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Утверждено приказом МЗ РФ № 380 от 27.10.2000 г. – 26 с.

- Сахно И.И. Медицина катастроф. Организационные вопросы: учебник / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.
- Сахно В.И. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.И. Сахно, Г.И. Захаров, Н.Е. Карлин, Н.М. Пильник. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 248 с.
- Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.
- Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): учебник / Н.Н. Винничук, В.В. Давыдов, А.В. Дергунов, В.Н. Кудрин, Н.А. Лобанова, Ю.В. Мирошниченко, А.И. Тюкавин / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. – СПб.: СПХФА, 2003 – 189 с.
- Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Пособие для врачей. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 2001. – 41 с.
- Понятия и определения медицины катастроф. Словарь. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 1997. – 245 с.
- Рябочкин В.М. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / В.М. Рябочкин, И.А. Смирнов, И.И. Сахно, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. – 1996. – № 4(16). – С. 16–21.
- Соков Л.П. Курс медицины катастроф / Л.П. Соков, С.Л. Соков. – М.: Изд-во Российск. универс. Дружбы народов, 1999. – 326 с.

Учебно-материальное обеспечение:

а) Наглядные пособия:

Мультимедийное сопровождение (презентация)

б) Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Введение

В кратком вступительном слове лектор должен довести до слушателей важность лекции, которая открывает изучение новой учебной дисциплины – *медицина катастроф*.

Аварии, катастрофы, стихийные бедствия, происшедшие в последние годы в России и за рубежом и сопровождавшиеся значительными человеческими жертвами, обусловили необходимость пересмотра многих ставших традиционными подходов к организации и оказанию медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. При этом большое значение имеет также единое понимание терминов, определений и толкований, используемых в официальных документах и литературных источниках.

Учебные вопросы (основная часть)

1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это обстановка на определенной территории (акватории) или объекте, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, применения современных средств поражения, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Чрезвычайная ситуация для здравоохранения – обстановка, сложившаяся на объекте, в зоне (районе) в результате аварии, катастрофы, опасного природного явления, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, военных действий, характеризующаяся наличием или возможностью появления значительного числа пораженных (больных), резким ухудшением условий жизнедеятельности населения и требующая привлечения для медико-санитарного обеспечения сил и средств здравоохранения, находящихся за пределами объекта (зоны, района) ЧС, а также особой организации работы медицинских учреждений и формирований, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

**Классификация чрезвычайных ситуаций природного
и техногенного характера (согласно Положению
о классификации чрезвычайных ситуаций,
утвержденному постановлением Правительства
Российской Федерации 13.09.96, № 1094)**

Масштаб ЧС	Кол-во пораженных, чел.	Кол-во пострадавших (нарушение условий жизнедеятельности), чел.	Зона распространения ЧС	Материальный ущерб, тыс. минимальных размеров оплаты труда
Локальная	До 10	100	В пределах территории, объекта	до 1
Местная	10–15	100–300	В пределах населенного пункта, города, района	1–5
Территориальная	50–500	300–500	В пределах субъекта РФ	5–500
Региональная	50–500	500–1000	В пределах двух субъектов РФ	500–5000
Федеральная	500	1000	В пределах более двух субъектов РФ	5000
Трансрегиональная (на территории РФ)	Любое	Любое	Выходит за пределы РФ	Любой
Трансрегиональная (за рубежом)	Любое	Любое	Затронуты территории РФ	Любой

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории (акватории) угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств и нарушению производственного или транспортного процесса, а также наносящее ущерб здоровью людей и (или) окружающей среде

Катастрофа – внезапное, быстротечное событие, повлекшее за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение или

уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также нанесение серьезный ущерб окружающей среде.

Стихийные бедствия – это опасные природные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного, биосферного и другого происхождения такого масштаба, который вызывает катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением или гибелью людей

Стихийные бедствия могут служить причиной различных аварий и катастроф.

По виду (характеру) источника ЧС подразделяют:

- на биолого-социальные (инфекционная заболеваемость людей, инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных, поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями, голод, терроризм);
- военные (военные конфликты, войны);
- природные (землетрясения, наводнения, ураганы, цунами, оползни, селевые потоки и др.);
- техногенные (радиационные, химические, биологические аварии; пожары и взрывы; обрушение сооружений; аварии на очистных сооружениях; затопление, крушение (аварии транспортных средств));
- экологические (в атмосфере, биосфере, гидросфере и литосфере).

Чрезвычайные ситуации классифицируются также в зависимости от количества людей, пораженных в этих ситуациях; от количества людей, у которых были нарушены условия жизнедеятельности; от нанесенного материального ущерба, а также с учетом зон распространения ЧС.

2. Определение, задачи и основные принципы построения, функционирования и организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Для предупреждения ЧС, обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и уменьшения ущерба народному хозяйству, а в случае их возникновения – для ликвидации последствий на основании постановления Правительства РФ в стране создана Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС),

В соответствии с Федеральным законом от 21,12,94 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» РСЧС объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти субъектов

Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС.

Основными задачами РСЧС являются:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС;
- проведение мероприятий, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в ЧС;
- создание и обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
- подготовка населения к действиям в ЧС;
- прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от ЧС.

В основе построения и функционирования РСЧС лежат следующие принципы:

- защите от ЧС подлежит все население Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся на территории Российской Федерации, а также территория, объекты экономики, материальные и культурные ценности Российской Федерации;
- организация и проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС является обязательной функцией федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также

предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее организации);

- реализация мероприятий по защите населения и территорий от ЧС осуществляется с учетом разделения предметов ведения, полномочий и ответственности между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;

- заблаговременное и дифференцированное планирование мероприятий по защите населения и территорий от ЧС и их непрерывное осуществление как в мирное, так и в военное время с учетом разумной достаточности их объемов и сроков реализации;

- согласованность и комплексность подхода к проведению мероприятий по защите населения и территорий от ЧС и по гражданской обороне (ГО);

- соответствие организационной структуры РСЧС государственному устройству Российской Федерации и решаемым задачам,

РСЧС состоит из *территориальных и функциональных подсистем* и *имеет четыре уровня управления: федеральный, территориальный, местный, объектовый.*

Территориальные подсистемы РСЧС созданы в субъектах Российской Федерации для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий (республиканские, краевые, областные, городские, районные и др.).

Задачи, организация, состав сил и средств, порядок функционирования территориальных подсистем определяются положениями об этих подсистемах, утверждаемыми руководителями органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Задачи, которые возлагаются на РСЧС в целом, звенья РСЧС выполняют с учетом особенностей своих территорий.

Функциональные подсистемы РСЧС (службы) создаются федеральными органами исполнительной власти в министерствах, ведомствах и организациях Российской Федерации (независимо от форм собственности), имеющих в своем составе органы управления, силы и средства для решения специальных задач по защите населения и территорий от ЧС в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики.

В целях решения комплекса специальных задач по защите населения и территорий от опасностей различного характера (в том числе от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий) федеральными органами исполнительной власти

организуются соответствующие федеральные службы предупреждения и ликвидации ЧС:

- служба медицины катастроф (Минздрав России);
- служба охраны общественного порядка (МВД России);
- противопожарная служба (МЧС России);
- служба защиты сельскохозяйственных животных и растений (Минсельхозпрод России);
- государственная спасательная служба (МЧС России);
- по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
- служба мониторинга окружающей среды (Росгидромет);
- служба экологической безопасности (Госкомэкология России);
- противоподавочная служба (Минприроды России);
- служба резерва материальных ресурсов (Госкомрезерв России);
- служба поиска и спасения на море (Минтранс России);
- транспортная служба (Минтранс России);
- служба защиты лесов от пожаров, болезней и вредителей лесной растительности (Рослесхоз);
- служба мониторинга чрезвычайных ситуаций (МЧС России).

Аналогичные или подобные службы могут создаваться на территориальном, местном и объектовом уровнях.

Силы и средства различных министерств и ведомств, предназначенные для решения аналогичных задач, могут объединяться в единую службу. Примером такого объединения является Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК).

Общее руководство функционированием РСЧС осуществляется Правительством РФ.

Непосредственное руководство функционированием РСЧС возлагается на Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Все уровни управления РСЧС имеют:

- постоянно действующие органы повседневного управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС (далее – органы управления по делам ГОЧС);
- органы обеспечения оперативного управления (пункты управления);
- силы и средства;
- резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Постоянно действующими органами повседневного управления РСЧС являются:

- **на федеральном уровне** – МЧС России;
- **на территориальном уровне**, охватывающем территорию субъекта Российской Федерации, – органы управления по делам ГОЧС, создаваемые в составе или при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- **на местном уровне**, охватывающем территорию района, города (района в городе), населенного пункта, – органы управления по делам ГОЧС, создаваемые в составе или при органах местного самоуправления;
- **на объектовом уровне** (в организациях) – отделы, секторы (или специально назначенные лица) по делам ГОЧС.

Руководители постоянно действующих органов повседневного управления РСЧС по должности являются заместителями руководителей соответствующих органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, организаций по вопросам защиты населения и территорий от ЧС.

В целях обеспечения непрерывного оперативного управления РСЧС, сбора, обработки и передачи оперативной информации имеются дежурно-диспетчерские службы, включающие:

- оперативно-дежурные службы органов управления по делам ГОЧС субъектов РФ, городов и других населенных пунктов, отнесенных к группам по ГО (центры управления в кризисных ситуациях, оперативно-дежурные смены, оперативные дежурные);
- дежурно-диспетчерские службы и специализированные подразделения федеральных органов исполнительной власти, организаций.

Органы обеспечения непрерывного оперативного управления размещаются на пунктах повседневного управления, оснащаемых соответствующими средствами связи, оповещения, сбора, обработки и передачи информации и поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

Управление РСЧС заключается в целенаправленной деятельности руководящего состава и органов управления по развитию и совершенствованию РСЧС, поддержанию ее территориальных и функциональных подсистем в готовности к решению возложенных задач и практическому их выполнению в повседневной деятельности, при угрозе возникновения и при возникновении ЧС.

В целях координации деятельности территориальных и функциональных подсистем на всех уровнях управления РСЧС создаются комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС), которые являются коллегиальными (совещательными) органами:

- **на федеральном уровне** – Межведомственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и ведомственные (межведомственные) КЧС в федеральных органах исполнительной власти;
- **на территориальном уровне** – КЧС органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- **на местном уровне** – КЧС органов местного самоуправления;
- **на объектовом уровне** (в организациях) – объектовая КЧС, создаваемая в зависимости от объема решаемых задач.

Рабочими органами КЧС являются соответствующие постоянно действующие органы повседневного управления РСЧС.

Для руководства силами и средствами МЧС России, дислоцированными на территории нескольких субъектов РФ, а также координации деятельности соответствующих территориальных органов управления по делам ГОЧС, организации взаимодействия территориальных КЧС функционируют региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий МЧС России (далее – РЦ МЧС).

В целях координации деятельности в области защиты населения и территорий от ЧС на территории нескольких субъектов РФ и организации взаимодействия между органами исполнительной власти нескольких субъектов РФ при РЦ МЧС могут создаваться региональные КЧС или другие координирующие органы.

3. Задачи и состав сил и средств РСЧС, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России

Основными задачами сил и средств РСЧС являются:

- осуществление мониторинга, наблюдения и лабораторного контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов с целью прогнозирования ЧС природного и техногенного характера, своевременное доведение мониторинговой, прогнозной и другой информации до органов управления РСЧС;
- ликвидация ЧС, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС;
- проведение эвакуационных мероприятий из зон ЧС в безопасные районы;

- проведение работ по первоочередному жизнеобеспечению населения, пострадавшего в ЧС, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, предоставление временного жилья и принятие других неотложных мер в области защиты населения и территорий в ЧС;
- восстановление и поддержание общественного порядка в зонах ЧС;
- поддержание формирований в постоянной готовности к действиям в ЧС, обучение и повышение профессиональной квалификации личного состава;
- разработка предложений по совершенствованию действий в ЧС.

В состав сил и средств РСЧС входят силы и средства наблюдения и контроля, силы и средства ликвидации ЧС.

К силам и средствам наблюдения и контроля относятся:

- службы (учреждения) и организации федеральных органов исполнительной власти, осуществляющие наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды, а также за обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях и анализ их воздействия на здоровье населения;
- формирования Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
- ветеринарная служба Минсельхозпрода России;
- службы (учреждения) наблюдения и лабораторного контроля за качеством пищевого сырья и продуктов питания Комитета Российской Федерации по торговле и Минсельхозпрода России;
- геофизическая служба Российской академии наук;
- служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- подразделения Министерства РФ по атомной энергетике;
- космические средства наблюдения министерств и ведомств Российской Федерации;
- учреждения сети наблюдения и лабораторного контроля ГО.

Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций включают:

- военизированные и невоенизированные противопожарные, поисковые, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные, восстановительные и аварийно-технические формирования федеральных органов исполнительной власти;
- формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);

- формирования ветеринарной службы и службы защиты растений Минсельхозпрода России;
- военизированные службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- формирования Гражданской обороны Российской Федерации (ГО РФ) территориального, местного и объектового уровней;
- специально подготовленные силы и средства войск ГО РФ, других войск и воинских формирований, предназначенные для ликвидации ЧС;
- аварийно-технические центры Министерства РФ по атомной энергетике;
- службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации Федеральной авиационной службы России;
- восстановительные и пожарные поезда МЧС России;
- аварийно-спасательные службы и формирования Федеральной службы морского флота России, Федеральной службы речного флота России, других федеральных органов исполнительной власти.

Аварийно-спасательные формирования укомплектовываются с учетом обеспечения работы в автономном режиме в течение не менее трех суток.

Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России

Особое место в ликвидации последствий ЧС занимают силы и средства постоянной готовности МЧС России, которые включают: Центр управления в кризисных ситуациях (Москва); Государственный Центральный аэромобильный спасательный отряд (Жуковский), поисково-спасательные службы (ПСС), Центр специального назначения (Москва); авиацию МЧС России; сводные мобильные отряды соединений и войсковых частей войск ГО РФ.

Специально подготовленные силы и средства Вооруженных сил РФ, других войск и воинских формирований привлекаются к ликвидации ЧС в порядке, определяемом Президентом РФ.

Силы и средства органов внутренних дел применяются при ликвидации ЧС в соответствии с задачами, возложенными на них законами и иными нормативно-правовыми актами РФ и субъектов РФ.

Решениями руководителей организаций на базе служб и подразделений (строительных, медицинских, химических, ремонтных и др.) могут создаваться нештатные аварийно-спасательные формирования, предназначенные для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС.

Государственный Центральный аэромобильный спасательный отряд (Центроспас) является основным подразделением экстренного реагирования на ЧС, предназначенным для оперативного выполнения первоочередных поисково-спасательных работ в ЧС различного характера как в России, так и за рубежом, оказания пораженным медицинской помощи, их эвакуации из района ЧС и для доставки гуманитарных грузов.

Отряд располагает разнообразной специальной техникой и оборудованием. На его оснащении имеются малогабаритные спасательные вертолеты БО-105, позволяющие оперативно добираться в труднодоступные районы и эвакуировать оттуда пораженных и больных в места базирования «большой» авиации для дальнейшей их отправки на стационарное лечение. В составе отряда имеется свой госпиталь – аэромобильный, оперативно доставляемый в районы ЧС и развертываемый там для нуждающихся в немедленной помощи,

В Центроспасе организовано круглосуточное дежурство спасателей и необходимых специалистов, что обеспечивает постоянную готовность отряда, его авиационных и автомобильных средств к экстренному выдвиганию в район ЧС практически в любой точке РФ. Время готовности к вылету подразделений Центроспаса не превышает 30 мин с момента их оповещения.

Поисково-спасательная служба (ПСС) объединяет несколько десятков региональных ПСС и поисково-спасательные отряды общей численностью около 2 тыс. чел. При возникновении крупномасштабных ЧС к ним могут присоединиться около 2 тыс. спасателей-общественников.

Поисково-спасательная служба предназначена для проведения поисково-спасательных работ в ЧС; оказания пораженным первой помощи и их эвакуации в лечебные учреждения; проведения профилактических мероприятий, направленных на снижение или устранение опасности для жизни и здоровья граждан.

Поисково-спасательные службы и отряды оснащены современным оборудованием: высокоэффективный гидравлический спасательный инструмент, легко режущий стальную арматуру; пневмодомкраты, способные поднимать железобетонные плиты весом до 20–50 т; акустические приборы для поиска живых людей в завалах и радиолокационные – для поиска в снежных лавинах; телевизионные системы поиска пострадавших и другое оснащение. С учетом опыта ликвидации ЧС и оснащения аналогичных служб развитых зарубежных стран проводится работа по созданию новейших, в том числе уникальных образцов техники для проведения спасательных работ. Создана и развивается кинологическая служба МЧС России.

Формирования ПСС способны в сроки от 15 мин до 2 ч после получения сигнала о ЧС выдвинуться в район бедствия с необходимым инструментом и оборудованием, а по прибытии туда – немедленно приступить к работам.

Центр специального назначения (далее – Центр) создан и предназначен для работы в особых условиях, когда ЧС отличаются особой спецификой, а их ликвидация связана с работой в труднодоступной местности, в условиях, сопряженных с повышенным риском для жизни спасателей, необходимостью выполнения пиротехнических работ и т.д. Бывает и так, что к этому риску добавляется опасность, связанная с криминальными элементами, устремляющимися к месту ЧС с целью поживиться на чужом горе. На Центр возложены следующие задачи:

- проведение первоочередных аварийно-спасательных и других неотложных работ особой сложности в труднодоступной местности, с десантированием спасателей и грузов, обеспечивающих выживание населения;
- проведение первоочередных спасательных работ на воде и под водой с использованием легководолазного снаряжения;
- оказание пораженным медицинской помощи;
- выполнение подрывных и пиротехнических работ;
- осуществление мероприятий по защите людей, материальных и культурных ценностей, объектов экономики в районах ЧС;
- обеспечение сохранности грузов, перевозимых в качестве гуманитарной помощи, безопасности граждан, материальных и культурных ценностей при их эвакуации из районов ЧС;
- обеспечение безопасности работников МЧС России, других министерств и ведомств, привлекаемых к проведению работ в районах ЧС.

В состав Центра входят подразделения: горно-спасательных работ; аварийно-спасательных водолазных работ; специальных работ (подрывных и пиротехнических); десантников-спасателей; медико-спасательные; спасения и эвакуации населения; сопровождения грузов; радиационной, химической и биологической разведки.

Центр укомплектован высокопрофессиональными специалистами, многие из которых являются спасателями международного класса, и оснащен современной техникой.

За время существования Центра его личный состав принимал участие в десятках гуманитарных операций на территории Российской Федерации, стран СНГ и Дальнего зарубежья, обеспечивал безопасность органов управления и спасателей МЧС России при работе в районах ЧС

и в «горячих точках», участвовал в ликвидации разнообразных ЧС природного и техногенного характера.

Авиация МЧС России является одной из важнейших составляющих сил РСЧС, решающим образом влияющих на мобильность и эффективность действий ее структур при возникновении ЧС, и выполняет следующие задачи:

- проведение авиационно-спасательных операций: поиск и обнаружение пострадавших при возникновении ЧС;
- наведение наземных поисково-спасательных сил на объекты поиска; десантирование парашютным и посадочным способами спасательных групп; эвакуация пострадавших из зон бедствия на суше и водной поверхности;
- осуществление специальных авиационных работ: тушение пожаров; ведение воздушной, инженерной, радиационной, химической и пожарной разведки и мониторинга местности; обработка объектов химическими и биологическими препаратами; монтажные и демонтажные работы;
- обеспечение управления и связи: управление силами и средствами с воздушных пунктов управления; ретрансляция связи между наземными пунктами управления и спасательными формированиями;
- осуществление воздушных перевозок: доставка в зоны ЧС сил и средств, необходимых для проведения поисковых, аварийно-спасательных работ, оказания медицинской помощи, оперативных групп специалистов министерств и ведомств, а также грузов гуманитарной помощи и материально-технических ресурсов; эвакуация пострадавшего населения, вывоз уникального оборудования и ценностей из зон бедствия; доставка сил и средств Российского национального корпуса чрезвычайного гуманитарного реагирования в назначенные районы.

Авиация МЧС России включает Государственное унитарное авиапредприятие, расположенное в подмосковном г. Жуковском, и отдельные вертолетные отряды, находящиеся в подчинении региональных центров МЧС России.

В настоящее время авиация МЧС России располагает разнообразной по своим возможностям и предназначению авиационной техникой: транспортные самолеты Ил-76ТД и Ан-74п; пассажирский самолет Ил-62м, оснащенный специальной связью; командный пункт управления на базе самолета Як-42; различные модификации легких, средних и тяжелых вертолетов.

Войска гражданской обороны при угрозе и возникновении ЧС решают следующие задачи:

- ведение общей и специальной разведки в очагах поражения, зонах загрязнения (заражения) и катастрофического затопления, а также на маршрутах выдвижения к ним;
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.

4. Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Предупреждение ЧС обеспечивается заблаговременным проведением органами управления, силами и средствами федеральных органов исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС, комплекса организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Данный комплекс включает:

- организацию мониторинга, наблюдения и лабораторного контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов; прогнозирование ЧС;
 - оценку риска возникновения ЧС;
- организацию государственной экспертизы в области защиты населения и территорий от ЧС;
- организацию и проведение государственного надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;
- участие в лицензировании видов деятельности в области промышленной безопасности и декларировании безопасности промышленных объектов;
- планирование и осуществление комплекса превентивных мероприятий, направленных на предупреждение ЧС;
- создание и совершенствование нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от ЧС;
- экономическое регулирование деятельности по снижению риска возникновения ЧС;
- создание и использование резервов финансовых и материальных ресурсов для предупреждения и ликвидации ЧС.

При возникновении ЧС в зависимости от их характера и масштабов защита населения может осуществляться по следующим основным направлениям (в комплексе или отдельно):

- локализация ЧС в целях снижения воздействия поражающих факторов ее источника;
- ограничение (запрет) доступа в зону ЧС;
- рассредоточение и (или) эвакуация из зоны ЧС;
- укрытие в защитных сооружениях;
- обеспечение средствами индивидуальной защиты;
- медицинское (в том числе медицинские мероприятия по защите) и другие виды первоочередного жизнеобеспечения.

Ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов РФ, на территории которых возникла ЧС, под непосредственным руководством соответствующего руководителя ликвидации ЧС или лица, им уполномоченного.

При недостаточности имеющихся сил и средств для ликвидации последствий или локализации возникшей ЧС соответствующий руководитель (орган исполнительной власти) может обратиться к соответствующему вышестоящему руководителю (органу исполнительной власти) с целью получения необходимой помощи и (или) принятия на себя координации или руководства работами. В ликвидации последствий ЧС могут принимать участие общественные организации, объединения и граждане под руководством соответствующих органов управления по делам ГОЧС, при наличии у участников ликвидации соответствующей подготовки, подтвержденной в аттестационном порядке.

На все министерства и ведомства, привлекаемые к работам в системе РСЧС, возлагаются определенные задачи.

Заключение

В заключение лекции лектор кратко подводит итоги, отвечает на вопросы слушателей.

Тема № 2

ЗАДАЧИ, ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА И ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Учебные цели:

1. Раскрыть понятие «Всероссийская служба медицины катастроф».
2. Ознакомить с организационной структурой, ролью и местом Всероссийской службы медицины катастроф в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.
3. Довести до обучаемых порядок применения сил и средств Всероссийской службы медицины катастроф при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Учебные вопросы:

- | | |
|--|-----------|
| Введение | – 2 мин. |
| 1. История развития Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Определение, задачи и основные принципы организации помощи | – 30 мин. |
| 2. Служба медицины катастроф Минздрава и СР, МО, МВД, Минтранса РФ | – 20 мин. |
| 3. Управление службой медицины катастроф. | – 15 мин. |
| 4. Задачи и организационная структура санитарно-эпидемиологической службы для работы в чрезвычайных ситуациях | – 20 мин. |
| Заключение | – 3 мин. |

Время – 2 часа.

Литература

- Положение о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Утверждено приказом МЗ РФ № 380 от 27.10.2000 г. – 26 с.
- Сахно И.И. Медицина катастроф. Организационные вопросы: учебник / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.
- Сахно В.И. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.И. Сахно, Г.И. Захаров,

Н.Е. Карлин, Н.М. Пильник. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 248 с.

- Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.

- Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): учебник / Н.Н. Винничук, В.В. Давыдов, А.В. Дергунов, В.Н. Кудрин, Н.А. Лобанова, Ю.В. Мирошниченко, А.И. Тюкавин / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. – СПб.: СПХФА, 2003 – 189 с.

- Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Пособие для врачей. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 2001. – 41 с.

- Понятия и определения медицины катастроф. Словарь. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 1997. – 245 с.

- Рябочкин В.М. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / В.М. Рябочкин, И.А. Смирнов, И.И. Сахно, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. – 1996. – № 4(16). – С. 16–21.

- Соков Л.П. Курс медицины катастроф / Л.П. Соков, С.Л. Соков. – М.: Изд-во Российск. универс. Дружбы народов, 1999. – 326 с.

Учебно-материальное обеспечение:

а) Наглядные пособия:

Мультимедийное сопровождение (презентация)

б) Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Введение

В кратком вступительном слове лектор должен довести до слушателей важность данной лекции.

1. Краткая история развития Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Определение, задачи и основные принципы организации

Принято считать, что медицина катастроф как новое научно-практическое направление медицины и здравоохранения выделилась в 70-х годах XX столетия.

В 1971 г. Генеральной ассамблеей ООН организован Исполнительный комитет ВОЗ по оказанию помощи при стихийных бедствиях. (UNDRO). United Nations Disaster Relief Office. Бюро ООН по преодолению бедствий. В его составе постоянно функционируют сектор здравоохранения в чрезвычайных ситуациях и оперативная группа по стихийным и другим бедствиям. Постоянные комитеты (отделы) по оказанию чрезвычайной помощи имеются во всех региональных бюро ВОЗ.

В 1975 г. в Женеве организовано Международное общество медицины катастроф (МОМК), в которое были приняты около 30 государств. МОМК осуществляет координацию и объединяет усилия по научной разработке проблем медицины катастроф международного масштаба, научных исследований по направлениям неотложной медицинской помощи пострадавшим и их лечению в условиях массовых поражений.

В 1986 г. создан Европейский центр по медицине катастроф в Республике Сан-Марино, который решает задачи подготовки кадров, сбора научной информации о медицинских последствиях катастроф и опыте их ликвидации, проведения целенаправленных научных исследований и распространения полученных данных среди стран континента.

Международными организациями, работающими в области медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций, являются:

- Международное общество медицины катастроф;
- Всемирная ассоциация медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций;
- Панамериканская организация здравоохранения;
- Международная организация «Врачи без границ»;
- Центр менеджмента катастроф и оказания гуманитарной помощи «Экселенс»;
- Европейский центр медицины катастроф;
- Отдел медицины катастроф при госпитале в Амстердаме;

- Центр международных систем экстренной медицинской помощи;
- Международная ассоциация индивидуальной и коллективной защиты;
- Чешское общество медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций;
- Всемирная организация здравоохранения.

В регионах в мировом масштабе организованы Сотрудничающие центры ВОЗ по проблемам медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций для выполнения функций, связанных с программой ВОЗ. В Российской Федерации Сотрудничающий центр ВОЗ по медицине катастроф и чрезвычайным ситуациям организован на базе ВЦМК «Защита» (1996).

В Советском Союзе в октябре 1932 г. для защиты населения на случай войны была создана местная противовоздушная оборона (МПВО), в составе которой одной из ведущих являлась медико-санитарная служба.

В июле 1961 г. МПВО была реорганизована в гражданскую оборону (ГО), а медико-санитарная служба – в медицинскую службу гражданской обороны (МСГО). Существовавшая МСГО как специальная организация в системе здравоохранения была ориентирована в основном на работу в условиях военного времени.

В конце 80-х годов в СССР произошло много крупных ЧС, сопровождавшихся большими человеческими жертвами. Опыт ликвидации их последствий показал, что система здравоохранения, а также МСГО, нацеленная на работу в условиях возникновения очагов массовых санитарных потерь среди мирного населения в военное время, оказались не в состоянии в условиях ЧС мирного времени своевременно и качественно выполнить необходимый комплекс мероприятий медико-санитарного обеспечения. Возникла необходимость, с одной стороны, в научной разработке этой проблемы, а с другой – в создании в стране специальной службы, способной успешно решать задачи медико-санитарного обеспечения населения в ЧС мирного времени.

Начало создания службы медицины катастроф (экстренной медицинской помощи) в СССР было положено постановлением Совета Министров СССР от 07.04.90 № 339 «О создании в стране службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях».

В постановлении Правительства Российской Федерации от 03.05.94 № 420 «О защите жизни и здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами» сохранение жизни и здоровья населения России в условиях ЧС признано важнейшей государственной задачей федеральных органов исполнительной

власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления. В решении данной проблемы большое внимание уделено подготовке населения, дальнейшему совершенствованию службы медицины катастроф, созданию условий для успешной ее деятельности. Этим постановлением было регламентировано **создание единой Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), функционально объединяющей службы медицины катастроф Минздрава России, Минобороны России, а также медицинские силы и средства МЧС (Минтранса), МВД России, других министерств и ведомств, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.** В развитие данного постановления было разработано Положение о Всероссийской службе медицины катастроф, которое было утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.96 № 195.

Таким образом, в настоящее время в медицинской науке и в системе здравоохранения нашей страны *имеется три самостоятельных направления, занимающихся проблемами медицинского (медико-санитарного) обеспечения в ЧС:*

1. Вопросы медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации в военное время *разрабатывает военная медицина*, а комплекс практических мероприятий выполняет медицинская служба Минобороны России.

2. Разработка научных основ медицинского обеспечения населения страны в военное время и выполнение комплекса соответствующих практических мероприятий возложены на МСГО.

3. Самым «молодым» разделом медицинской науки и отраслью системы здравоохранения являются соответственно *медицина катастроф и служба медицины катастроф* – теория и практика медико-санитарного обеспечения населения страны в ЧС мирного времени.

В последнее время довольно настойчиво высказываются мнения о целесообразности создания на базе МСГО и службы медицины катастроф единой службы, предназначенной для медико-санитарного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени.

Медицина катастроф является отраслью медицины и представляет собой систему научных знаний и сферу практической деятельности, направленные на спасение жизни и сохранение здоровья населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и эпидемиях, предупреждение и лечение поражений (заболеваний), возникших в результате ЧС, сохранение и восстановление здоровья участников ликвидации ЧС.

Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК) – функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), функционально объеди-

няющая службы медицины катастроф Минздрава России, Минобороны России, а также силы и средства МЧС, МВД России и других федеральных органов исполнительной власти, предназначенные для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Основными задачами ВСМК являются:

- организация и осуществление медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий ЧС, в том числе в локальных вооруженных конфликтах и террористических актах;
- создание, подготовка, обеспечение готовности и совершенствование органов управления, формирований и учреждений службы к действиям в ЧС;
- создание и рациональное использование резервов медицинского имущества, финансовых и материально-технических ресурсов, обеспечение экстренных поставок лекарственных средств при ликвидации последствий ЧС;
- подготовка и повышение квалификации специалистов ВСМК, их аттестация;
- разработка методических основ обучения и участие населения и спасателей в подготовке к оказанию первой медицинской помощи в ЧС;
- научно-исследовательская работа и международное сотрудничество в области медицины катастроф.

Учитывая, что основой ВСМК является служба медицины катастроф Минздрава России, указанные задачи в равной мере относятся и к ней.

Формирования ВСМК – медицинские подразделения (группы, бригады и др.) и медицинские подвижные формирования (госпитали, отряды и др.), предназначенные для выдвижения в зону (район) ЧС и выполнения там своих штатных задач.

Учреждения ВСМК – медицинские учреждения, выполняющие свои штатные задачи в системе ВСМК в местах постоянной дислокации.

Кроме того, ВСМК принимает участие в выявлении источников ЧС, которые могут быть причинами неблагоприятных медико-санитарных последствий, и в организации постоянного медико-санитарного контроля за ними; проведении комплекса мероприятий по недопущению или уменьшению тяжести возможных ЧС; осуществлении государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий в ЧС; разработке и осуществлении мер по социальной защите населения; проведении гуманитарных акций; обеспечении условий для реализации гражданами своих прав и обязанностей в области защиты от ЧС.

Всероссийская служба медицины катастроф организована на принятых в нашей стране общих *принципах* охраны здоровья и оказания медицинской помощи населению. Основные из них:

Государственный и приоритетный характер. Обеспечивается соответствующими указами Президента России, постановлениями Правительства Российской Федерации и созданием в стране Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Вышеуказанные документы определили защиту населения и медико-санитарное обеспечение его в ЧС как важнейшую государственную задачу.

Территориально-производственный принцип. Служба медицины катастроф организуется по территориально-производственному принципу с учетом экономических, медико-географических и других особенностей региона или административной территории. Формирования, учреждения и органы управления ВСМК создаются на базе существующих и вновь организуемых лечебно-профилактических, санитарно-эпидемиологических учреждений территориального и ведомственного здравоохранения, центральных, клинических, научно-исследовательских и других учреждений с использованием их людских и материальных ресурсов.

Централизация и децентрализация управления. Централизация управления обеспечивается созданием системы управления службой (информационно-управляющей автоматизированной системы), способной обеспечивать информацией все уровни и подсистемы, принимающие участие в ликвидации последствий ЧС.

Централизация управления в период ликвидации медико-санитарных последствий ЧС предполагает единое управление всеми силами и средствами ВСМК независимо от их ведомственной принадлежности на любом уровне ее функционирования.

Децентрализация управления предусматривает ведущую роль данного уровня Управления в подготовке и осуществлении медико-санитарного обеспечения в ЧС, возникших на определенной территории.

Плановый характер предусматривает *заблаговременную подготовку* сил и средств ВСМК, прогнозирование вариантов их использования в различных регионах, планирование взаимодействия с другими службами, специальную подготовку и повышение квалификации личного состава службы (руководителей, медицинского персонала, специалистов инженерно-технического профиля и др.).

Принцип универсализма предполагает создание формирований и учреждений, готовых к работе в любых ЧС без существенной их реорганизации.

Принцип основного функционального предназначения сил и средств ВСМК означает, что формирования службы и приданные им средства могут быть использованы для решения соответствующих задач и имеют определенное функциональное предназначение – для оказания доврачебной, первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи; выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий; снабжения медицинским имуществом. С учетом особенностей тех или иных ЧС в составе службы должны быть различные формирования.

Лечебно-эвакуационное обеспечение при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС организуется на основе системы этапного лечения пораженных с их эвакуацией по назначению.

Оказание медицинской помощи пораженным и больным, их эвакуация и лечение в ЧС, сопровождающихся небольшими санитарными потерями, могут быть организованы так же, как и в обычных условиях.

Принцип материальной заинтересованности и ответственности личного состава формирований и учреждений службы, задействованных для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Реализация этого принципа может быть осуществлена различными мерами поощрения.

Мобильность, оперативность и постоянная готовность формирований и учреждений к работе в ЧС достигаются наличием подвижных медицинских формирований, находящихся в постоянной готовности и способных работать автономно; регулярными тренировками их личного состава и его высоким профессионализмом; использованием для доставки сил и средств службы в районы ЧС и эвакуации пораженных современных скоростных транспортных средств; созданием запасов имущества и медикаментов; совершенствованием системы связи и оповещения, обеспечивающей своевременность получения информации о возникновении ЧС, сложившейся обстановке и оперативность использования сил и средств службы медицины катастроф.

Юридическая и социальная защищенность медицинских и других специалистов службы. Этот принцип реализуется в соответствии с Федеральным законом «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», принятым Государственной Думой 14.07.95. Личный состав службы медицины катастроф участвует в ликвидации медико-санитарных последствий межнациональных конфликтов только на добровольных началах (по контракту).

Всеобщая подготовка населения, в том числе лиц с профессиями повышенного риска, к действиям, оказанию первой медицинской помощи пораженным, правилам адекватного поведения в раз-

личных ЧС. Этот принцип реализуется созданием и четкой реализацией стройной системы подготовки населения, а также созданием учебно-методической базы.

Служба организована на федеральном, региональном, территориальном, местном и объектовом уровнях. На каждом уровне служба имеет органы управления, формирования и учреждения.

Федеральный уровень ВСМК (в масштабе Российской Федерации) включает: Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава и СР России (ВЦМК «Защита») с входящими в него штатными формированиями и учреждениями, органы и учреждения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), осуществляющие и обеспечивающие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, со специализированными формированиями и учреждениями, Всеармейский центр медицины катастроф и медицинские формирования и учреждения центрального подчинения Минобороны России; учреждения и формирования центрального подчинения МВД России, МЧС России, других министерств и ведомств, предназначенные для участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Кроме того, в интересах ВСМК используются нештатные формирования, клинические базы Минздрава России, других министерств и ведомств, а также научные базы, предназначенные для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, оказания экстренной и консультативной, скорой и неотложной медицинской помощи населению.

Региональный уровень ВСМК (в масштабе региона) представлен:

- филиалами ВЦМК «Защита» (РЦМК) с входящими в них штатными формированиями и учреждениями в федеральных округах (Северо-Западный, Центральный, Южный, Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный);

- формированиями на региональном уровне Минобороны, МВД и МЧС России, других министерств и ведомств, предназначенными для участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, а также клиническими и научными базами.

Территориальный уровень ВСМК (в масштабе субъектов Российской Федерации – республик, краев, областей, национальных округов, гг. Москвы и Санкт-Петербурга) представлен:

- территориальными центрами медицины катастроф с входящими в них штатными формированиями;

- территориальными органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия

человека (Роспотребнадзор), осуществляющие и обеспечивающие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, со специализированными формированиями и учреждениями;

- нештатными формированиями ВСМК;
- формированиями Минобороны, МВД и МЧС России, других ведомств, расположенными на данной территории и предназначенными для участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- клиническими базами, предназначенными для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и оказания экстренной и консультативной медицинской помощи населению.

Нештатные формирования ВСМК – медицинские подразделения (группы, бригады и др.), формируемые на базе больниц, поликлиник, станций скорой медицинской помощи, не входящие в штаты центров медицины катастроф и выполняющие задачи в системе ВСМК.

Местный уровень ВСМК (в масштабе отдельных районов, городов, городских районов) включает: центры медицины катастроф (там, где они создаются) или станции (подстанции) скорой медицинской помощи (с входящими в них и формируемыми в других ЛПУ формированиями), выполняющие функции органов управления службы медицины катастроф; отделы и филиалы территориальных органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), осуществляющие и обеспечивающие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, формирующие санитарно-эпидемиологические бригады и группы эпидемиологической разведки; формирования постоянной готовности военно-медицинских учреждений, формирования органов МВД, Минтранса России, учреждения Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при Минздраве России, другие федеральные органы исполнительной власти, участвующие в соответствии с возложенными на них обязанностями в ликвидации ЧС; лечебно-профилактические учреждения, предназначенные для медико-санитарного обеспечения в ЧС.

Объектовый уровень ВСМК (в масштабе объекта) включает: должностных лиц по медико-санитарному обеспечению объекта в ЧС; медицинские формирования; лечебно-профилактические учреждения, предназначенные для медико-санитарного обеспечения в ЧС.

Руководителем ВСМК на федеральном уровне является председатель федеральной межведомственной координационной комиссии ВСМК, на региональном, территориальном и местном уровнях – председатели соответствующих межведомственных координационных комиссий ВСМК, которыми являются: первый заместитель Министра здравоохранения и СР Российской Федерации, представитель Министра здра-

воохранения и СР в федеральном округе, руководители органов управления здравоохранением соответствующих органов исполнительной власти соответствующих уровней, а на объектовом – руководители объектовых учреждений здравоохранения.

2. Служба медицины катастроф Минздрава и СР, МО, МВД, Минтранса РФ

Служба медицины катастроф Минздрава и СР России является основой ВСМК и организационно-функциональной отраслью системы здравоохранения Российской Федерации. Она выполняет свои задачи совместно с Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), органами управления и учреждениями других отраслей здравоохранения (лечебно-профилактическими, обеспечения лекарственными средствами и медтехникой, подготовки кадров, МСГО и др.).

Начальником службы медицины катастроф Минздрава России является Министр здравоохранения и СР Российской Федерации. Непосредственное руководство службой осуществляет первый заместитель Министра здравоохранения и СР Российской Федерации. Начальником службы медицины катастроф на региональном уровне является представитель Министра здравоохранения и СР в федеральном округе. Начальниками служб медицины катастроф на территориальном и местном уровнях являются руководители органов управления здравоохранением соответствующих органов исполнительной власти, а на объектовом – руководители объектовых учреждений здравоохранения.

Службе медицины катастроф Минобороны РФ будет посвящена отдельная лекция.

Формирования службы медицины катастроф Минздрава России представлены подвижными госпиталями, отрядами, бригадами, группами. Они создаются в соответствии с утвержденными штатами и обеспечиваются по табелям специальным оснащением и оборудованием. Формирования предназначаются для работы в зонах (районах) ЧС. Они могут работать автономно или в составе других формирований и учреждений, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Формирования службы медицины катастроф организуются на всех уровнях и могут быть *штатными и нештатными.*

Штатными являются формирования, постоянно финансируемые за счет средств, выделяемых службе медицины катастроф данного уровня.

На базе медицинских образовательных, научно-исследовательских, лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений *за счет их персонала на всех уровнях службы медицины катастроф создаются нештатные формирования (отряды, бригады, группы)*. Обеспечение их готовности к работе возлагается на руководителей соответствующих учреждений. При возникновении ЧС эти формирования поступают в оперативное подчинение органов управления службы медицины катастроф соответствующего уровня.

Силами СМК является персонал органов управления, формирований и учреждений службы.

Средствами СМК являются медицинское, санитарно-хозяйственное и специальное имущество и техника, состоящие на оснащении органов управления, формирований и учреждений службы и предназначенные для обеспечения выполнения их задач.

Основным мобильным лечебно-диагностическим формированием службы медицины катастроф является **Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ) ВЦМК «Защита»**. Он предназначен для выдвижения в зону ЧС, приема пораженных, их сортировки, оказания квалифицированной с элементами специализированной медицинской помощи пораженным, подготовки их к эвакуации, временной госпитализации нетранспортабельных, а также амбулаторной помощи населению. Госпиталь может за сутки принять до 250 пораженных. К штатным подразделениям госпиталя относятся: управление, основные подразделения (приемно-диагностическое, хирургическое, реанимационно-анестезиологическое, госпитальное, эвакуационное), подразделения обеспечения (аптека, инженерно-техническое отделение, отдел материально-технического обеспечения). Нештатными подразделениями госпиталя являются 17 бригад (сортировочная, диагностики, дежурная экстренного реагирования, общехирургическая, хирургическая детская, травматологическая, нейрохирургическая, ожоговая, офтальмологическая, реанимационная, экстракорпоральной детоксикации, терапевтическая, психиатрическая, инфекционная, радиологическая, токсикологическая и эвакуационная). Бригады формируются из высококвалифицированных специалистов базовых лечебных учреждений. Госпиталь может выдвигаться в зону ЧС полностью или частично. В зависимости от характера ЧС госпиталь комплектуется бригадами различного профиля и разворачивается как хирургический, токсикологический, радиологический, терапевтический, педиатрический, туберкулезный или многопрофильный.

Бригады специализированной медицинской помощи могут быть штатными или нештатными. Они являются мобильными формированиями службы медицины катастроф и предназначены для специализации или усиления лечебно-профилактических учреждений, участвующих в ликвидации последствий ЧС.

Бригады формируются органами управления здравоохранением на базе республиканских, областных (краевых), городских многопрофильных и специализированных больниц, центральных районных больниц, больниц скорой медицинской помощи, клиник медицинских ВУЗов, научно-исследовательских институтов и специализированных центров медицинского профиля и комплектуются из высококвалифицированных специалистов на добровольной основе.

Назначение и изменение основного состава и дублеров персонала БСМП осуществляются приказами руководителя учреждения-формирователя.

В режиме повышенной готовности специалисты штатных бригад в праздничные и выходные дни осуществляют дежурство на дому – по графику, утверждение руководителем учреждения-формирователя по согласованию с центром медицины катастроф.

Режим работы бригады в ЧС – в среднем 12 ч в сутки.

Имущество бригады комплектуется и хранится в учреждении-формирователе в специальных укладках, готовых к быстрой выдаче.

В соответствии с Типовым положением о бригадах специализированной медицинской помощи службы медицины катастроф имеется 21 типов бригад. Наиболее часто привлекаются для работы при ликвидации ЧС хирургические, травматологические, нейрохирургические, ожоговые, детские хирургические, акушерско-гинекологические, трансфузиологические, токсико-терапевтические, психиатрические и инфекционные БСМП.

Хирургическая БСМП предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным хирургического профиля.

Состав бригады: руководитель (врач-хирург), 2 врача-хирурга, врач-анестезиолог-реаниматолог, 2 операционных медицинских сестры, медицинская сестра-анестезиолог и медицинская сестра перевязочная (гипсовая) – всего 8 чел.

За 12 ч работы бригада может выполнить до 10 оперативных вмешательств.

Травматологическая БСМП предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи поражен-

ным с механическими повреждениями, главным образом опорно-двигательного аппарата, и их лечения.

Состав бригады: руководитель (врач-травматолог), врач-травматолог, врач-анестезиолог-реаниматолог, 2 операционных медицинских сестры, медицинская сестра-анестезиолог и медицинская сестра перевязочная (гипсовая) – всего 7 чел.

За 12 ч работы бригада может выполнить до 10 оперативных вмешательств.

Нейрохирургическая БСМП предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным с травмами черепа, ушибами головного мозга и позвоночника, нуждающимся в хирургической помощи.

Состав бригады: руководитель (врач-нейрохирург), врач-нейрохирург, врач-анестезиолог-реаниматолог, 2 операционных сестры и медицинская сестра-анестезиолог – всего 6 чел.

В течение 12 ч работы бригада проводит до 6 оперативных вмешательств.

Ожоговая БСМП предназначена для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным с термическими поражениями.

Состав бригады: руководитель бригады (врач-хирург-комбустиолог), врач-хирург-комбустиолог, врач-анестезиолог-реаниматолог, 2 операционных медицинских сестры и медицинская сестра-анестезиолог – всего 6 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 30 пораженным.

Детская хирургическая БСМП предназначена для оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи детям и их лечения. Эти бригады создаются на базе детских клиник медицинских ВУЗов, НИИ, институтов усовершенствования врачей, областных, городских детских больниц, имеющих отделения хирургического профиля.

Необходимость иметь в службе медицины катастроф такие БСМП обусловлена тем, что среди пораженных в ЧС в среднем 25 % составляют дети.

Состав бригады: руководитель (врач-хирург детский), врач-хирург-травматолог-ортопед детский, врач-анестезиолог-реаниматолог, 2 операционные медицинские сестры, 2 медицинские сестры-анестезиологи и медицинская сестра перевязочная (гипсовая) – всего 7 чел.

За 12 ч работы бригада может провести до 10 оперативных вмешательств.

Акушерско-гинекологическая БСМП предназначена для организации и оказания квалифицированной и специализированной акушерско-гинекологической помощи пораженным и больным, нуждающимся в ней, и их лечения.

Состав бригады: руководитель (врач-акушер-гинеколог), врач-акушер-гинеколог, врач-анестезиолог-реаниматолог, акушерка, старшая операционная сестра, 2 медицинские сестры (анестезиолог и детская) – всего 7 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 50 пораженным.

Трансфузиологическая БСМП предназначена для проведения инфузионно-трансфузионной интенсивной терапии, лечебного плазмафереза, гемодиализа и гемосорбции пораженным. Бригада создается на базе институтов (станций) переливания крови, гематологических центров.

Состав бригады: руководитель (врач-реаниматолог), врач-хирург-трансфузиолог, врач-терапевт-организатор по заготовке крови доноров, врач-нефролог, врач-лаборант, старшая медицинская сестра (гемодиализ, заготовка крови, плазмаферез), медицинская сестра-анестезиолог и фельдшер-лаборант – всего 8 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 50 пораженным.

Токсико-терапевтическая БСМП предназначена для организации и оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи и лечения пораженных аварийно-опасными химическим веществами и отравляющими веществам. Создается на базе токсикологических центров, токсикологических отделений и отделений интенсивной терапии больниц.

Состав бригады: руководитель (врач-анестезиолог-реаниматолог-токсиколог, врач-терапевт-токсиколог, медицинская сестра (анестезиолог) и фельдшер (медицинская сестра) – всего 5 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 30 пораженным.

Психиатрическая БСМП предназначена для организации и оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пораженным с острыми реактивными психозами и другими психическими расстройствами в ЧС. Она создается на базе психиатрических больниц и диспансеров.

Состав бригады: руководитель (врач-психиатр), 2 врача (психиатр и психофизиолог), 2 медицинские сестры – всего 5 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 50–100 пораженным.

Инфекционная БСМП предназначена для оказания специализированной медицинской помощи и лечения инфекционных больных. Создается на базе ЛПУ инфекционного профиля и ЛПУ, имеющих инфекционные отделения.

Состав бригады: руководитель (врач-инфекционист), 2 врача (терапевт-инфекционист и педиатр), 3 медицинские сестры – всего 6 чел.

За 12 ч работы бригада может оказать помощь 50–100 больным.

Лечебные учреждения, участвующие в ликвидации последствий ЧС, при необходимости могут усиливаться и другими БСМП: анестезиологическими, реаниматологическими, офтальмологическими, оториноларингологическими, челюстно-лицевой хирургии, терапевтическими, педиатрическими, лабораторно-диагностическими. Все эти бригады возглавляются врачами соответствующих специальностей, имеют еще 2-3 врачей и 3-5 средних медицинских работников.

В состав *санитарно-токсикологической БСМП* входят: руководитель (врач-гигиенист), врач-токсиколог, 2 химика-аналитика, инженер по электронной технике – всего 5 чел.

Радиологическая БСМП включает: руководителя (врача-гигиениста), 2 врачей-специалистов по радиационной медицине, врача-лаборанта-гематолога, 2 физиков-дозиметристов, физика-спектрометриста – всего 7 чел.

К формированиям службы медицины катастроф, предназначенным для оказания пораженным первой врачебной помощи, относятся **врачебные выездные бригады скорой медицинской помощи и врачебно-сестринские бригады.**

Врачебные выездные бригады скорой медицинской помощи создаются на базе станций, подстанций, отделений скорой медицинской помощи. Основными задачами бригады являются: медицинская сортировка пораженных, оказание первой врачебной помощи в установленном объеме и эвакуация пораженных из очага (зоны) ЧС.

Состав бригады: руководитель – врач, 2 фельдшера (либо фельдшер и медицинская сестра-анестезиолог), санитар и водитель – всего 4 чел. На оснащении бригада имеет специальные укладки, укомплектованные согласно таблице.

За 6 ч работы в ЧС бригада может оказать помощь 50 пораженным.

Врачебно-сестринские бригады являются *нештатными* мобильными формированиями службы медицины катастроф, предназначенными для оказания первой врачебной помощи, организации и проведения медицинской сортировки и подготовки к эвакуации пораженных из очага. Они создаются на базе городских, центральных районных, межрайонных, участковых больниц, а также поликлинических учреждений и здравпунктов.

Состав бригады: руководитель – врач, старшая медицинская сестра, 2 медицинские сестры, санитар, водитель-санитар – всего 6 чел.

За 6 ч работы бригада обеспечивает оказание врачебной помощи 50 пораженным.

Основными формированиями, предназначенными для оказания доврачебной помощи, являются бригады доврачебной помощи и фельдшерские линейные бригады скорой медицинской помощи.

Бригады доврачебной помощи являются подвижными медицинскими формированиями здравоохранения, предназначенными для медицинской сортировки пораженных, оказания им доврачебной помощи и подготовки к эвакуации.

Они создаются на базе городских, центральных, районных и участковых больниц, а также поликлинических учреждений, здравпунктов и используются для работы в очаге ЧС (на границе очага).

Состав бригады: руководитель – фельдшер (медицинская сестра), 1-2 медицинские сестры, водитель-санитар – всего 3-4 чел.

За 6 ч работы в ЧС бригада может оказать помощь 50 пораженным.

Фельдшерские выездные бригады скорой медицинской помощи создаются на базе станций (подстанций, отделений) скорой медицинской помощи.

Состав бригады: 2 фельдшера (один из них – руководитель), санитар и водитель – всего 4 чел. На оснащении бригада имеет специальные укладки, укомплектованные согласно табелю.

За 6 ч работы в ЧС бригада может оказать помощь 50 пораженным.

В медицинской службе МВД России на базе главного военного клинического госпиталя внутренних войск создан медицинский отряд специального назначения, предназначенный для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи. В клиническом госпитале ГУВД г. Москвы организовано отделение экстренной медицинской помощи.

В лечебных учреждениях системы здравоохранения МВД России в 15 субъектах Российской Федерации развернуты отделения экстренной медицинской помощи, которые в случае необходимости могут быть задействованы и включены в общую систему медико-санитарного обеспечения населения в ЧС на конкретной территории; на базе 4 окружных госпиталей внутренних войск организованы и функционируют отделения неотложной медицинской помощи.

Материально-технические возможности отделений медицинской помощи, созданных в госпиталях и больницах МВД России, ГУВД, УВД, позволяют оказывать первую врачебную и квалифицированную медицинскую помощь личному составу органов внутренних дел как непосредственно в пределах территорий субъектов Российской Федерации, так и за их пределами.

В системе Минтранса России в решении общепромышленных задач по вопросам предупреждения и ликвидации последствий ЧС важная роль отводится отраслевому (железнодорожному, речному, морскому) здравоохранению, силы и средства которого являются составной частью железнодорожной (речной, морской) транспортной системы предупреждения и ликвидации ЧС и одновременно функциональной подсистемой ВСМК.

Для медицинской службы Минтранса России приоритетной является организация своевременной медицинской помощи пораженным на месте происшествия. Реализация этой важной задачи имеет существенные сложности, которые связаны с многообразием специфических условий и факторов, влияющих на масштабы последствий транспортных аварий и катастроф, а также на характер и объем оказываемой медицинской помощи. Для работы в очагах санитарных потерь предусмотрены развертывание соответствующих формирований, комплектуемых на базе центральных, дорожных (бассейновых и др.) лечебно-профилактических учреждений: выездные врачебные бригады постоянной готовности (медицинская аварийная, хирургическая, реанимационная). Профиль бригад обусловлен характером и особенностями транспортной травмы.

Бригады специализированной медицинской помощи (хирургические, травматологические, реанимационные, нейрохирургические, токсикотерапевтические, терапевтические, акушерско-гинекологические, урологические) комплектуются из числа ведущих специалистов центральных и дорожных клинических больниц. Профиль бригад и их количество определяются мощностью и возможностями медицинских учреждений. Вопросы госпитализации пораженных решаются в порядке взаимодействия с территориальными учреждениями здравоохранения.

На сети железных дорог созданы и функционируют около 90 подвижных формирований (вагон-амбулатория, вагон-перевязочная, санитарная летучка, блок скорой помощи, вагон-радиологическая лаборатория и т.д.).

Кроме перечисленных формирований, входящих в состав ВСМК, в ряде министерств и ведомств имеются специальные достаточно многочисленные подразделения, которые предназначены для проведения аварийно-спасательных работ в особых условиях (в шахтах, на воде, в горах и т.д.). В составе этих подразделений имеется медицинский персонал, который в тесном взаимодействии со службой медицины катастроф решает задачи по оказанию экстренной медицинской помощи.

3. Управление службой медицины катастроф

На федеральном уровне органом управления является ВЦМК «Защита» Минздрава и СР России. ВЦМК «Защита» – государственное многопрофильное головное учреждение службы медицины катастроф Минздрава России особого типа, выполняющее функции органа управления ВСМК и службы медицины катастроф Минздрава и СР России федерального и регионального уровней, образовательного, научно-исследовательского и лечебно-профилактического учреждения. Основными его подразделениями являются: управление, штаб ВСМК, филиалы ВЦМК «Защита» (в семи федеральных округах), клиника медицины катастроф с полевым многопрофильным госпиталем (ПМГ), отделение экстренной и планово-консультативной медицинской помощи (санитарная авиация), институт проблем медицины катастроф (с входящими в него кафедрами и научно-исследовательскими лабораториями), центр медицинской экспертизы и реабилитации, отдел медико-технических проблем экстремальной медицины, отдел организации медицинской помощи при радиационных авариях, отдел медицинского снабжения со складом резерва Минздрава России для ЧС и другие подразделения.

Научно-практические подразделения разрабатывают предложения по государственной политике в области медицины катастроф по предупреждению и ликвидации

В ВЦМК «Защита» действуют Ученый совет, секции Ученого совета по основным направлениям научной деятельности центра.

ВЦМК «Защита» издает журнал «Медицина катастроф», выпускает информационный сборник «Медицина катастроф. Служба медицины катастроф».

ВЦМК «Защита» является рабочим органом Федеральной межведомственной координационной комиссии ВСМК.

Постоянным (штатным) органом военного управления службой медицины катастроф Минобороны России является Всеармейский центр медицины катастроф Минобороны России, который организован и функционирует при Главном военно-медицинском управлении.

В МВД России для организации мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС имеется управление по чрезвычайным ситуациям, а в медицинском управлении – группа организации медицинской помощи в ЧС.

В ОАО «РЖД» общую координацию и контроль за проведением необходимых лечебно-эвакуационных, санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС на железных дорогах осуществляет Департамент здравоохранения ОАО «РЖД» через отдел оперативно-распорядительной службы.

На **региональном уровне** органами управления службы медицины катастроф являются филиалы ВЦМК «Защита» (РЦМК). Они обеспечивают выполнение задач ВЦМК «Защита» на региональном и территориальном уровнях, мероприятий в области защиты жизни и здоровья населения, его медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий ЧС.

В своей деятельности филиал ВЦМК «Защита», как уже указывалось, выполняет функции штаба ВСМК региона и подчиняется ВЦМК «Защита».

По оперативно-тактическим вопросам в пределах выполняемых задач филиал руководствуется документами регионального центра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

Организационно-штатная структура филиала ВЦМК «Защита», перечень, количество, состав формирований службы медицины катастроф и клинической базы центра определяются с учетом прогнозируемой медико-тактической обстановки, материально-технических и кадровых возможностей региона и утверждаются Минздравом и СР России.

Основными подразделениями региональных филиалов ВЦМК «Защита» являются: штаб, подвижный медицинский отряд с бригадами специализированной медицинской помощи, отдел медицинского снабжения, отдел материально-технического и транспортного обеспечения.

Филиал ВЦМК «Защита» осуществляет взаимодействие с имеющимися на территории региона органами управления, формированиями и учреждениями Минобороны, МЧС, органами и учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора), осуществляющими и обеспечивающими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, МВД, МПС России и других федеральных органов исполнительной власти, участвующих в соответствии с возложенными на них обязанностями в ликвидации последствий ЧС.

На **территориальном уровне** органом управления службой медицины катастроф является территориальный центр медицины катастроф (ТЦМК) – учреждение здравоохранения Российской Федерации особого типа с правом юридического лица. Он подчиняется руководителю территориального органа управления здравоохранением, а по оперативно-тактическим вопросам в пределах выполняемых задач ТЦМК руководствуется документами территориального штаба (управления, комитета) по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

Как правило, в составе ТЦМК имеются: администрация, оперативно-диспетчерский и организационно-методический отделы, отделы медицинского снабжения и материально-технического обеспечения, а так-

же штатные формирования – бригады специализированной медицинской помощи, подвижной госпиталь (отряд), отделение экстренной и планово-консультативной медицинской помощи населению (санитарная авиация), а также нештатные формирования службы медицины катастроф.

Подвижные формирования (госпиталь, отряд) создаются на клинической базе центра медицины катастроф. В режиме повседневной деятельности клиническая база центра обеспечивает оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи в районе постоянной дислокации и экстренной консультативной медицинской помощи населению.

ТЦМК выполняет функции штаба службы медицины катастроф территории, осуществляет взаимодействие с органами управления, формированиями и учреждениями других министерств и ведомств, участвующих в соответствии с возложенными на них обязанностями в ликвидации последствий ЧС на территории данного субъекта РФ, руководит службами медицины катастроф местного и объектового уровней. Они обязаны поддерживать в постоянной готовности к работе силы и средства службы медицины катастроф территориального, местного и объектового уровней.

Территориальные органы и учреждения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), осуществляют и обеспечивают государственный санитарно-эпидемиологический надзор в республиках, краях, областях, городах федерального значения, автономных областях, автономных образованиях.

На местном уровне функции органов управления службы медицины катастроф выполняют центры медицины катастроф местного уровня (там, где они создаются), заместители главных врачей центральных районных (городских) больниц, руководители станций (подстанций) скорой медицинской помощи.

На объектовом **уровне** управление службой медицины катастроф осуществляется специально назначенными должностными лицами по делам ГОЧС.

В Минобороны, МВД, МЧС России, других министерствах и ведомствах органами управления силами и средствами службы медицины катастроф на региональном, территориальном, местном и объектовом уровнях являются руководители (начальники) или специально назначенные ими должностные лица органов управления соответствующих ведомственных медицинских служб.

4. Задачи и организационная структура санитарно-эпидемиологической службы для работы в чрезвычайных ситуациях

Постановлением Правительства РФ от 30 июня 2004 г. № 322 утверждено Положение о *Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека*. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека:

- является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка;
- находится в ведении *Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации*;
- осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы во взаимодействии с другими органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) включает органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор (ГСЭН) и учреждения, обеспечивающие ГСЭН, функционирующие как единая федеральная централизованная система.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор – деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья и среды обитания.

Основные задачи территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) в субъекте РФ, осуществляющего ГСЭН:

- осуществление государственного надзора и контроля за исполнением требований законодательства РФ в области обеспечения санитарно – эпидемиологического благополучия населения и в сфере защиты прав потребителя;
- предупреждение вредного воздействия на человека факторов среды обитания;
- профилактика массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний;

- обеспечение государственной защиты прав потребителей при продаже товаров, оказании услуг, выполнении работ.

Деятельность органов, осуществляющих ГСЭН, обеспечивают федеральные государственные учреждения (ФГУ) здравоохранения – *центры гигиены и эпидемиологии*.

Основные задачи территориального центра гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ, обеспечивающего ГСЭН:

- проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз;
- проведение лабораторных исследований и испытаний;
- подготовка, издание, распространение методических, нормативных, информационных и других материалов;
- гигиеническое воспитание населения, обучение граждан, гигиеническая подготовка работников;
- оформление, выдача и учет личных медицинских книжек;
- оформление, выдача и учет санитарных паспортов на транспортные средства;
- статистическое наблюдение, учет и отчетность;
- выявление влияния вредных факторов среды обитания на здоровье человека;
- другие виды деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия человека.

Для проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации ЧС привлекаются все органы и учреждения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Создаваемые на базе Федеральных государственных учреждений здравоохранения (ФГУ): Федерального центра гигиены и эпидемиологии, территориальных центров гигиены и эпидемиологии, государственных научно-исследовательских и иных учреждений санитарно-гигиенического и эпидемиологического профиля специализированные формирования, предназначены для организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в районах ЧС и эпидемических очагах в мирное и военное время.

Виды специализированных формирований:

- *санитарно-эпидемиологические отряды (СЭО)* формируются за счет функционального объединения противоэпидемической (ПЭБ), санитарно-эпидемиологических (СЭБ): радиологической, санитарно-гигиенической (токсикологической) бригад постоянной готовности.

Предназначены для оперативного эпидемиологического обследования очагов ЧС; проведения необходимых лабораторных исследований; оценки и прогноза ситуации, проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и др.

- *специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ)* создаются в составе руководителя бригады (врача-эпидемиолога), врача-бактериолога, врача-инфекциониста, врача-вирусолога, лаборанта и др.;

- *группы эпидемиологической разведки (ГЭР)* состоят из эпидемиолога, помощника эпидемиолога (фельдшера) и шофера-санитара. При необходимости в группу могут быть включены и другие специалисты. Группа отбирает пробы в окружающей среде, определяет в лабораториях экспресс методом вид возбудителя, проводит экспертизу продовольствия, контроль качества воды и эпидемиологическое обследование инфекционных очагов;

- *группы санитарно-эпидемиологической оценки (ГСЭО)* проводят оценку санитарно-эпидемиологического состояния района ЧС, пострадавшего населения, пораженных, личного состава медицинских учреждений, спасателей и формирований.

Для определения вида биологических средств в микробиологических лабораториях предусматривается их специфическая индикация с использованием лабораторных методов микробиологического экспресс-анализа. При этом предварительный (предупредительный) ответ может быть получен через 1–3 часа (при одновременном поступлении большого числа проб – через 3–5 часов), а окончательный ответ о наличии в пробе возбудителя инфекционного заболевания – в течение последующих 18–48 (72) часов.

Эффективность противоэпидемических мероприятий и качество оказания медицинской помощи населению в ЧС во многом зависят от состояния готовности всех служб области, города, района к локализации и ликвидации эпидемического очага.

Заключение

В заключение лекции лектор кратко подводит итоги, отвечает на вопросы слушателей.

Тема № 3

«МЕДИЦИНСКАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И СПАСАТЕЛЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

Учебные цели:

1. Дать определение и раскрыть мероприятия медицинской защиты.
2. Ознакомить с медицинскими средствами защиты и порядком их использования.
3. Ознакомить с табельными медицинскими средствами индивидуальной защиты.
4. Ознакомить с организацией медико-психологической защиты населения и спасателей в ЧС

Учебные вопросы:

- | | |
|--|-----------|
| Введение | – 2 мин. |
| 1. Определение и мероприятия медицинской защиты | – 30 мин. |
| 2. Медицинские средства защиты и их использование | – 15 мин. |
| 3. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты | – 20 мин. |
| 4. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС | – 20 мин. |
| Заключение | – 3 мин. |

Время – 2 часа.

Литература

- Положение о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Утверждено приказом МЗ РФ № 380 от 27.10.2000 г. – 26 с.
- Сахно И.И. Медицина катастроф. Организационные вопросы: учебник / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.
- Сахно В.И. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.И. Сахно, Г.И. Захаров, Н.Е. Карлин, Н.М. Пильник. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 248 с.
- Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.

- Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): учебник / Н.Н. Винничук, В.В. Давыдов, А.В. Дергунов, В.Н. Кудрин, Н.А Лобанова, Ю.В. Мирошниченко, А.И. Тюкавин / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. – СПб.: СПХФА, 2003 – 189 с.
- Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Пособие для врачей. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 2001. – 41 с.
- Понятия и определения медицины катастроф. Словарь. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 1997. – 245 с.
- Рябочкин В.М. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / В.М. Рябочкин, И.А. Смирнов, И.И. Сахно, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. – 1996. – № 4(16). – С. 16–21.
- Соков Л.П. Курс медицины катастроф / Л.П. Соков, С.Л. Соков. – М.: Изд-во Российск. универс. Дружбы народов, 1999. – 326 с.

Учебно-материальное обеспечение:

а) Наглядные пособия:

Мультимедийное сопровождение (презентация)

б) Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Введение

Эффективность защиты населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях (ЧС) достигается использованием различных организационных, инженерно-технических и специальных (в том числе медицинских) мероприятий с учетом особенностей воздействия поражающего фактора ЧС. При этом мероприятия медицинской защиты проводятся практически во всех ЧС.

1. Определение и мероприятия медицинской защиты

Медицинская защита – комплекс мероприятий, проводимых (организуемых) службой медицины катастроф и медицинской службой гражданской обороны (МСГО) для предупреждения или максимального ослабления воздействия на население и спасателей поражающих факторов. Медицинская защита является составной частью медико-санитарного обеспечения населения и спасателей в ЧС.

Мероприятия по медицинской защите включают:

- содействие в обеспечении индивидуальными средствами профилактики поражений (антидотами, радиопротекторами, средствами специальной обработки и т.п.), медицинскими препаратами для оказания первой медицинской помощи, а также участие в обучении правилам и приемам пользования ими;
- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению или снижению отрицательного воздействия поражающих факторов ЧС;
- разработку (на основе оценки обстановки, сложившейся в ЧС) и выполнение комплекса мероприятий по медицинской защите населения и спасателей;
- участие в психологической подготовке населения и спасателей;
- организацию и соблюдение санитарного режима на этапах медицинской эвакуации, контроль радиоактивного и химического загрязнения пораженных (больных) и спасателей, а также выполнение других защитных мероприятий в формированиях и учреждениях Всероссийской службы медицины катастроф и МСГО.

2. Медицинские средства защиты и их использование

Под медицинскими средствами защиты следует понимать лекарственные средства и медицинское имущество, предназначенные для выполнения мероприятий по защите населения и спасателей от воздействия неблагоприятных факторов ЧС.

Медицинские средства защиты включают:

- медицинские средства противорадиационной защиты;
- антидоты (противоядия);
- противобактериальные средства.

Медицинские средства противорадиационной защиты подразделяются три группы:

1. Средства профилактики радиационных поражений при внешнем облучении. Для ослабления реакции организма на воздействие ионизирующего излучения используют медикаментозные средства, которые принято называть радиозащитными препаратами, или радиопротекторами. Это препараты, вызывающие гипоксию в радиочувствительных тканях и тем самым снижающие их радиочувствительность (цистамин, индралин и др.), а также гормональные средства (диэтилстилбэстрол и др.). Радиопротекторы действуют только при введении до облучения и в больших дозах (небезопасных для организма).

Цистамин относится к серосодержащим препаратам. Рекомендуемая доза – 1 г. Оптимальный срок применения цистамина – за 40–60 мин до воздействия ионизирующего излучения, продолжительность радиозащитного действия – 4–5 ч.

Индралин относится к радиопротекторам экстренного действия. Рекомендуемая доза для человека – 0,45 г на прием. Три таблетки радиопротектора по 0,15 г тщательно разжевывают и запивают водой. Оптимальный срок приема – за 15 мин до предполагаемого облучения. Препарат обеспечивает защиту в течение 1 ч. Допускается повторный прием с интервалом в 1 ч. Индралин сохраняет противолучевую активность в условиях воздействия на организм таких экстремальных факторов, как физическая нагрузка, повышенная температура воздуха и другие, а также при совместном применении с другими медицинскими средствами противорадиационной защиты. Препарат не оказывает отрицательного влияния на операторскую и другие виды профессиональной деятельности специалистов различного профиля и хорошо ими переносится в экстремальных условиях.

При проведении персоналом аварийных работ в условиях воздействия низкоинтенсивного γ -излучения на радиоактивно загрязненной местности назначают прежде всего средства, способствующие ускорению пострadiационных репаративных процессов в организме. С этой целью возможно применение **рибоксина, аминотетравита, тетрафолевита и препаратов с янтарной кислотой**. В настоящее время разработан новый противолучевой препарат – **индометафен**, предназначенный для защиты персонала от низкоинтенсивного γ -излучения, прежде всего от лучевого поражения системы кроветворения.

Йодид калия (единственное радиозащитное средство, входящее в «Комплект индивидуальной медицинской гражданской защиты КИМГЗ «Юнта» Приказ № 633 МЧС России от 01.11.2006 г.»)

2. Средства предупреждения или ослабления первичной общей реакции организма на облучение (тошнота, рвота, общая слабость). К ним относятся в основном седативные средства – **диметкарб** (включает 0,04 г противорвотного средства диметпрамида и 0,002 г психостимулятора сиднокарба), **этаперазин, аэрон, диметпрамид, диэтилперазин, реглан, церукал, динелфен** (диметпрамид, кофеин и эфедрин); в настоящее время производится эффективное противорвотное средство – **латран** (0,008 г).

3. Средства профилактики радиационных поражений при инкорпорации радионуклидов (при поступлении РВ через рот или ингаляционно). Для ускорения выведения их из желудочно-кишечного тракта и предотвращения всасывания в кровь применяют **адсорбенты**. К сожа-

лению, адсорбенты не обладают поливалентным действием, поэтому для выведения изотопов стронция и бария применяют адсорбар, полисурьмин, высокоокисленную целлюлозу, альгисорб; при инкорпорации плутония – ингаляцию препарата пентацина; при попадании радиоактивного йода – препараты стабильного йода; для предотвращения всасывания изотопов цезия наиболее эффективны ферроцин, бентонитовая глина, вермикулит, берлинская лазурь.

Подобно пентацину цинкацин связывает в устойчивые водорастворимые комплексы изотопы плутония, америция, иттрия, церия, прометия и др.

Могут назначаться внутрь катионо – и анионообменные смолы, рвотные средства, промывание желудка, отхаркивающие средства (при ингаляционных поступлениях РВ), комплексоны (препараты, ускоряющие выведение РВ из организма: соли лимонной, молочной, уксусной кислот). Комплексоны применяются ингаляционно в виде аэрозолей и образуют в легких с радиоизотопами комплексные соединения, которые затем всасываются в кровь и выводятся с мочой. Наряду с комплексоны для выведения из организма солей урана и полония используется унитиол.

Многие лекарственные средства являются не только средствами медицинской защиты, но в большей степени – средствами оказания медицинской помощи при получении радиационных поражений, а именно:

- адаптогены (повышают общую сопротивляемость организма) – препараты элеутерококка, женьшеня, китайского лимонника; дибазол; пчелиный яд (полипептид из пчелиного яда – меллитин); змеиный яд; экстракты моллюсков (мидий)
- стимуляторы кроветворения – пентоксил, гемостимулин и др.;
- стимуляторы центральной нервной системы – эндопам, бемегрид, другие нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты, психотропные препараты
- антигеморрагические средства – серотонин, мексамин, цистамин (в сочетании с другими препаратами), батилол, линимент тезана (при лучевых поражениях кожи для местного применения) и др.

Лекарственные средства для профилактики и лечения при радиационных поражениях используются по назначению врача, и только те средства, которые содержатся в индивидуальной аптечке, могут применяться населением самостоятельно.

Имеются средства профилактики радиационных поражений кожи при загрязнении ее радиоактивной пылью. Наиболее эффективным мероприятием в этом смысле является санитарная обработка в максимально ранние сроки после загрязнения мытьем водой с мылом, целесообраз-

но применение препарата «Защита» и 1–3%-й раствор соляной кислоты или цитрата натрия).

Антидоты (противоядия) – это медицинские средства противохимической защиты, способные обезвреживать яд в организме путем физического и химического взаимодействия с ним или обеспечивающие антагонизм с ядом при действии на ферменты и рецепторы.

Важнейшим условием для получения максимального лечебного эффекта антидотов является их наиболее раннее применение.

Универсальных антидотов не существует.

Имеются антидоты фосфорорганических отравляющих веществ (ФОВ): холинолитики – атропин, афин, будаксим, тарен, апрофен и др., реактиваторы холинэстеразы – дипироксим, изонитрозин, токсогонин, **пеликсим (1 мл.), мексидол р-р 5 % (1 амп.)**

Антидотами цианидов являются амилнитрит, пропилнитрит, **тиосульфат натрия р-р 30 % – 1 мл, антициан р-р 20 % – 1 мл.**

Для люизита и других мышьяксодержащих ядов дотом служит унитиол или БАЛ.

При отравлениях ВЗ применяется трифтазин, галантамин, бугафен.

Противоядием при поражениях раздражающими веществами (адамсит, хлорацетофенон, CS, CR) является **фицилин 2,0 в амп. аэрозольная смесь**, а также противодымная смесь.

При отравлениях окисью углерода **Ацизол 6 % – 1 мл (шприц-тюбик).**

В ЧС химической природы антидоты должны применяться сразу же после действия ОВ.

Профилактические антидоты для ФОВ (П-10М) и оксида углерода (амизил) следует применять непосредственно перед входом в очаг аварии. Наиболее эффективными антидоты могут быть при их внутримышечном, подкожном, внутривенном введении. Очевидно, что при массовом поражении населения и тем более в весьма ограниченные сроки это сделать крайне сложно.

Антидоты для самостоятельного использования населением производятся в таблетках и применяются в соответствии с прилагаемой инструкцией

Противобактериальные средства подразделяются на средства экстренной неспецифической и специфической профилактики. К средствам неспецифической профилактики относятся антибиотики и сульфаниламиды широкого спектра действия, а также интерфероны. К средствам специфической профилактики – антибиотики узкого спектра действия, сыворотки, вакцины, анатоксины, бактериофаги. Некоторые из выше указанных средств вложены в табельную индивидуальную аптечку.

3. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты

Медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ) предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению и спасателям, пострадавшим (оказавшимся в зоне) от поражающих факторов ЧС радиационного, химического или биологического (бактериологического) характера.

Универсальных МСИЗ не существует. В каждом конкретном случае необходимо изыскивать наиболее эффективные средства, которые могли бы предупредить или ослабить воздействие поражающего фактора.

Основными требованиями к МСИЗ населения и спасателей в ЧС являются:

- возможность их заблаговременного применения до начала воздействия поражающих факторов;
- простые методики применения и возможность хранения населением и спасателям
- эффективность защитного действия;
- исключение неблагоприятных последствий применения населением и спасателями (в том числе и необоснованного);
- благоприятная экономическая характеристика (невысокая стоимость производства, достаточно продолжительные сроки хранения, возможность последующего использования в практике здравоохранения при освежении созданных запасов, возможность производства для полного обеспечения ими населения и спасателей).

По своему предназначению МСИЗ подразделяются:

- на используемые при радиационных авариях;
- используемые при химических авариях и бытовых отравлениях различными токсичными веществами;
- применяемые для профилактики инфекционных заболеваний и ослабления поражающего воздействия на организм токсинов;
- обеспечивающие наиболее эффективное проведение частичной специальной обработки с целью удаления радиоактивных, химических веществ, бактериальных средств с кожных покровов человека.

К табельным МСИЗ относятся: аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), пакет перевязочный индивидуальный (ППИ) и антидот само- и взаимопомощи для ФОВ в шприц – тубиках (атропин, афин, будаксим).

Состав аптечек может меняться в зависимости от наличия антидотов и от предназначения (военнослужащим при локальной или крупномасштабной войне; спасателям при авариях в мирное или военное время и т.п.).

Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты (КИМГЗ) «Юнита. Принят на снабжение МЧС России 01.11.2006 г. Приказ Министра № 633.

Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты «Юнита» предназначен для оказания первой медицинской помощи (в порядке само- и взаимопомощи) при возникновении чрезвычайной ситуации в очагах поражения с целью предупреждения или максимального ослабления эффектов воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы. Для укладки вложений используется сумка, которая представляет собой клапан, основной чехол, в который вставляется карман-подкладка, где предусмотрено четыре отделения для специальной укладки (кровоостанавливающие, дезинфицирующие салфетки, перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, ротовой воздуховод), а также дополнительный отстегивающийся накладной карман-вкладыш с горизонтальными отделениями для вложения антидотов. Сумка имеет прямоугольную форму, поясной ремень – фиксатор, состоящий из полиэтиленовой стропы и основной ткани с пластмассовыми карабинами, который предусматривает регулировку по объему талии. Клапан сумки полностью закрывает и предохраняет карман-вкладыш от повреждений и механических воздействий, он снабжен застежкой на контактной ленте.

Вложения:

№	Вложение	Назначение	Вид упаковки	Кол-во шт .
1	Мексидол р-р 5 %	Средство при отравлении ФОВ	Ампула	1
2	Ацизол	Антидот оксида углерода	вкладывается заказчиком	
3	Натрия тиосульфат р-р 30 %	Антидот при отравлении цианидами	Ампула	1
4	Аммиак р-р 10 %	Средство от раздражающих веществ	Ампула (флакон)	1
5	Кеторол р-р 30 мг/мл	Противоболевое средство	Ампула	1

6	Жгут кровоостанавливающий	Кровоостанавливающее изделие	Пакет	1
7	Ротовой воздуховод	Воздуховодное изделие	Пакет	1
8	Кровоостанавливающая салфетка	Кровоостанавливающее средство	Пакет	1
9	Дезинфицирующая салфетка	Средство для дезинфекции рук	Пакет	1
10	Пакет перевязочный	Перевязочное средство	Пакет	3
11	Грелка	Обогревающее изделие	Пакет	1
12	Доксициклин 0,2 №2	Противобактериальное средство	Пенал	1
13	Калия йодид 0,125 № 10	Радиозащитное средство	Пенал	1

Противоболевое средство, гнездо № 1 (кеторол). Применяется при переломах, обширных ранах и ожогах. Препарат для внутримышечного применения, возможно через одежду.

Средство при отравлении цианидами, гнездо № 2 (натрия тиосульфат). Вводится внутривенно по 10 мл при возникновении в окружающей среде запаха горького миндаля и появлении горечи во рту, металлического привкуса, слюнотечения, головокружения, тошноты, шума в ушах, одышки, болей в области сердца, чувства страха, судорог и потери сознания, при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах возможного заражения цианидами. Через 30 минут можно повторить введение препарата. Детям после двух лет дают полдозы.

Средство при отравлении ФОВ, гнездо № 3 (мексидол). Применять по сигналу гражданской обороны, вводить внутримышечно. При неотложных состояниях можно вводить через одежду. Детям 5–12 лет вводят 1 мл препарата.

Антидот при отравлении оксидом углерода, гнездо № 4 (ацизол). Принимают 1 капсулу при длительном нахождении в задымленном помещении, в горящем лесу, при возникновении симптомов интоксикации угарным газом, характеризующихся появлением головокружения, пульсирующей боли в висках, шума в ушах, мышечной слабости, нарушения

координации движения, тошноты, рвоты, понижения слуха и зрения, развитием судорог и потерей сознания. Детям после двух лет дают пол-дозы препарата.

Антидот от раздражающих веществ, гнездо № 6 (аммиак). Отломить горлышко ампулы и вдыхать содержимое летучих веществ (повторять несколько раз до уменьшения указанных ниже симптомов) при воздействии раздражающих веществ на организм и появления симптомов интоксикации раздражающими веществами – жжения, сильной рези в глазах, обильного слезотечения, чувства боли в горле, неудержимого чихания, резкого кашля и боли в груди. Средство применять только для ингаляции.

Радиозащитное средство, гнездо № 7 (калия йодид). Принимать ежедневно взрослым и детям, после 2 лет по 1 таблетке при угрозе радиоактивного заражения. Детям до 2 лет 1/3 таблетки ежедневно.

Противобактериальное средство, гнездо № 8 (доксциклин). Принимается содержимое пенала (2 капсулы) при угрозе или бактериальном заражении, а также при ранениях и ожогах, запивая водой. Детям до 8 лет прием препарата запрещен, детям от 8 до 12 лет на прием дают 1 капсулу.

Пакет перевязочный – для оказания первой медицинской помощи взаимопомощи. При ранениях любого характера вскрыть пакет и наложить повязку на раневую поверхность.

Жгут кровоостанавливающий – при сильном кровотечении наложить его выше места кровотечения, вложить записку с указанием времени наложения жгута.

Салфетки кровоостанавливающие – наложить окрашенной стороной на рану, прижать на одну – две минуты. Зафиксировать, применяя пакет перевязочный или подручные средства.

Салфетки дезинфицирующие – вскрыть и обработать загрязненные участки кожи, приборов и других поверхностей.

Воздуховод ротовой – применить для обеспечения свободного прохождения воздуха во время искусственного дыхания и для вентиляции легких при отравлении (отек гортани, западание языка). Предварительно прижать корень языка пальцем и ввести воздуховод в трахею изогнутым концом.

Комплект снабжен автономным источником тепла, который применяется при низких температурах для предупреждения замерзания антидотов в ампулах.

Медикаментозные средства, содержащиеся в аптечке, применяются в зависимости от обстановки как по указанию медицинского работника (командира, руководителя работ), так и самостоятельно в соответ-

ствии с вложенной в аптечку инструкцией, с которой население и спасатели знакомятся в процессе обучения.

Необходимо строго соблюдать установленные дозировки лекарственных средств во избежание снижения их эффективности или, наоборот, проявления отрицательного воздействия передозировки.

При отсутствии калия йодида используется 5 % настойка йода, которую взрослым и подросткам старше 14 лет дают по 44 капли 1 раз в день или по 20–22 капли 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды. Детям 5–14 лет 5 % настойка йода назначается по 20–22 капли 1 раз в день или по 10–11 капель 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды. Детям до 5 лет настойку йода внутрь не назначают, а спиртовой раствор йода применяется только наружно: 10–20 капель наносят в виде сеточки на кожу бедра или предплечья.

Достаточно быстрый эффект также дает смазывание кожи настойкой йода в любом месте (площадь обрабатываемой поверхности 2×5 см).

Запоздание с приемом препаратов йода ведет к снижению его защитного действия. Так, если они принимаются через 2–3 ч после начала поступления радиоактивного йода в организм, эффективность препаратов снижается на 25–30 %, а через 5–6 ч – на 50 %. В более поздние сроки применение препаратов йода малоэффективно. Своевременно принятые препараты йода предупреждают накопление в щитовидной железе радиоактивного изотопа йода, следовательно, предупреждают ее поражение.

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11) предназначен для частичной специальной обработки с целью обезвреживания фосфорорганических АОХВ и ОВ, а также ядов кожно-нарывного действия на открытых участках кожи, одежде и СИЗ.

В ИПП-8 содержится один стеклянный флакон с дегазирующей жидкостью, четыре марлевые салфетки и инструкция, упакованные в целлофановую герметическую пленку. Жидкость пакета не обладает дезинфицирующим действием.

При обнаружении капель ХВ и ОВ на коже, одежде или СИЗ необходимо:

- вскрыть пакет и обильно смочить тампон жидкостью из флакона;
- протереть тампоном открытые участки кожи и наружную поверхность маски противогаза;
- смочить другой тампон и протереть им воротник и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи;
- обильно смочить еще один тампон и промокательными движениями пропитать одежду в местах попадания на нее капель АОХВ и ОВ.

При обработке кожи лица необходимо соблюдать осторожность и следить за тем, чтобы жидкость пакета не попала в глаза. Если это произошло, необходимо промыть глаза водой или 0,25–0,5 % раствором хлорамина.

В ИПП-10 защитно-дегазирующая жидкость находится в металлическом баллоне. Обработка производится путем наливания в ладонь жидкости и обтирания ею лица, шеи и кистей рук как до воздействия ОВ (входа в загрязненную зону), так и после работы в очаге. Жидкость пакета обладает и дезинфицирующим действием.

Обработка кожи, одежды жидкостью ИПП производится немедленно после попадания на них АОХВ и ОВ. Обработка, произведенная в течение 5 мин после воздействия, может полностью предотвратить поражение.

ИПП-11 представляет собой герметичный пакет, содержащий салфетки, смоченные той же жидкостью. Его использование позволяет более целенаправленно и экономно расходовать средство.

При отсутствии индивидуального противохимического пакета частичную специальную обработку можно произвести 5 % раствором аммиака, 1,0 % раствором хлорамина, хлоризвестковым молоком и другими средствами.

Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ, ППИМ) предназначен для наложения первичной асептической повязки на рану, ожоговую поверхность. Он содержит стерильный перевязочный материал, который заключен в две оболочки: наружную из прорезиненной ткани (с напечатанным на ней описанием способа вскрытия и употребления) и внутреннюю – из бумаги. В складке внутренней оболочки имеется безопасная булавка.

Оболочки обеспечивают стерильность перевязочного материала, предохраняют его от механических повреждений, сырости и загрязнения. Материал, находящийся в пакете, состоит из марлевого бинта шириной 10 см и длиной 7 м и двух равных по величине ватно-марлевых подушечек размером 17×32 см. Одна из подушечек пришита к бинту, другая связана с ним подвижно и может свободно передвигаться по длине бинта,

В случае открытого пневмоторакса на рану накладывается окклюзионная (герметизирующая) повязка. Для этого используется прорезиненная оболочка, которая непосредственно накладывается на рану внутренней стороной, покрывается подушечками и плотно прибинтовывается.

Развивающимся направлением медицинской защиты населения и спасателей в ЧС является изыскание и применение средств медицин-

ской защиты при неблагоприятном воздействии на организм физических факторов, а также их сочетания с химическими и другими факторами, имеющими место в ЧС.

В качестве МСИЗ от неблагоприятного воздействия повышенной температуры при проведении аварийно-спасательных работ используются лекарственные препараты – термопротекторы.

Известны лекарственные средства, повышающие пассивную резистентность организма к действию высокой температуры окружающей среды (снижение стрессовой эмоционально-поведенческой реакции, ограничение двигательной активности и потребления кислорода тканями, усиление испарительной теплоотдачи и т.д.). Однако наиболее эффективными лекарственными средствами, применяемыми участниками ликвидации ЧС в условиях повышенной температуры (в том числе при использовании изолирующих средств защиты кожи и органов дыхания), являются те, которые могли бы обеспечить на достаточное время сохранение необходимого уровня работоспособности, предотвращение тяжелых исходов гипертермии.

Предпочтительными термопротекторами в условиях ограничения испарительной теплоотдачи, а также при необходимости выполнения значительных объемов физической работы являются лекарственные средства с умеренным гипотермическим и кардиостимулирующим действием, обладающие антигипоксической активностью. Таким требованиям соответствуют препараты бемитил, бромантан и особенно их комбинация.

Отечественными и зарубежными исследователями ведется активный поиск препаратов, повышающих холодоустойчивость организма, – фригопротекторов.

В настоящее время намечены три основных пути фармакологической коррекции состояний, связанных с переохлаждением. Первый и наиболее распространенный связан с усилением теплопродукции за счет калоригенного эффекта катехоламинов. Второй направлен на регуляцию систем энергообеспечения, а третий – на снижение энергозатрат и субъективного ощущения холода за счет применения препаратов, существенно снижающих мышечную активность и блокирующих чувствительность организма к переохлаждению. Представителем первого пути регуляции является сиднокарб с глутаминовой кислотой, второго – яктон (янтарная соль тонибраловой кислоты) и третьего – комбинация диазепама с натрия оксибутиратом.

В настоящее время проводятся исследования по изысканию возможности применения фармакологических средств профилактики неблагоприятного воздействия шума на организм человека. По данным

исследований, препаратами, повышающими устойчивость человека к воздействию импульсного шума и поддерживающими работоспособность, являются антигипоксантами олифен, актопротектор бемитил и нотропил, кавинтон.

В связи с тем, что в зоне аварии обнаруживаются различные по характеру действия токсичные вещества, все больший интерес представляет поиск фармакологических препаратов, влияющих на общие механизмы токсичности или оптимизирующие функционирование естественных путей детоксикации в организме.

Фармакологическими средствами коррекции нарушений, вызванных разными токсичными веществами, могут быть препараты, обладающие определенными свойствами, в частности повышающие эффективность функционирования естественных механизмов детоксикации. В настоящее время перспективность исследований и возможность создания препаратов с универсальными защитными свойствами подтверждена экспериментальными данными. Так называемыми «групповыми антидотами», вероятно, могут быть фармакологические средства, обладающие широким спектром действия с антигипоксическими и антиоксидантными свойствами, либо являющиеся метаболическими субстратами основных биоэнергетических процессов. Получены необходимые исходные данные о реальной возможности создания такого универсального препарата на основе асказола, оказавшегося эффективным при отравлениях диоксидом азота, натрия нитритом, при гемолитических проявлениях, токсических повреждениях микрофагальных клеток, то есть при отравлениях целым рядом токсичных веществ.

Перспективным является изыскание лекарственных средств, повышающих устойчивость человека к сочетанному воздействию разных по природе неблагоприятных факторов, характерных для ЧС. Химические и физические факторы могут вызвать ряд универсальных патологических сдвигов, таких, как развитие гипоксии, нарушение энергопродукции, активация перекисного окисления липидов клеточных мембран. 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.

В настоящее время созданы препараты, обладающие широким спектром действия, что позволяет применять их в качестве средств защиты при аварийных ситуациях. Разработаны препараты бромантан и бромитил, которые могут применяться в качестве профилактических средств для повышения устойчивости организма человека к воздей-

ствию различных химических веществ, повышенной и пониженной температуры воздуха, а также при действии импульсного шума. Практически близка к завершению разработка рецептуры с условным наименованием «феназол», которая по своей эффективности, величине защитного индекса превосходит антидот оксида углерода ацизол и обладает защитными свойствами от других факторов, в частности термopротекторным действием. Успешное завершение этих исследований даст в руки врачей эффективные медикаментозные средства борьбы за жизнь и здоровье ликвидаторов аварийных ситуаций, сопровождающихся пожарами. Проблема повышения защитных свойств организма путем совершенствования МСИЗ, применяемых в ЧС, нуждается в дальнейшей разработке. Нужны более эффективные радиозащитные лекарственные средства, противоядия и антимикробные препараты, более совершенные формы и способы их применения, более широкие возможности их производства в стране и использования в профилактических целях населением и спасателями.

4. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС

Проблемы, связанные с организацией и проведением медико-психологического обеспечения населения и спасателей при проведении спасательных мероприятий в очагах массового поражения, являются предметом профессиональных интересов специалистов службы медицины катастроф, психиатров, клиницистов, психологов, социологов, организаторов здравоохранения. Психические нарушения различного уровня, имея сложную и многообразную структуру проявлений, затрагивают как в начальном периоде, так и на отдаленных этапах развития ЧС практически все пострадавшее население, включая специалистов аварийно-спасательных формирований.

Медико-психологическое обеспечение населения при проведении спасательных мероприятий в очагах массового поражения

При изучении медико-санитарных последствий землетрясений, оказывающих наиболее выраженное психотравмирующее действие по сравнению с другими видами ЧС, было установлено, что в очаге поражения в среднем у 70–80 % пострадавших выявляются острые ситуационные (психологически понятные) аффективные реакции. Среди них собственно реактивные психозы наблюдаются относительно редко (1–5 %). Непосред-

ственно после воздействия поражающих факторов ЧС у 30–35 % пострадавших развиваются различные по глубине и выраженности состояния, проявляющиеся, в основном, астенической, соматовегетативной, аффективной симптоматикой и нарушениями в двигательной сфере; из них в 20–30 % случаев данные расстройства в последующем приобретают затяжное течение.

Все эти нарушения объединяет то, что их патогенез определяется комплексным воздействием различных по своей природе этиологических факторов, предъявляющих значительные требования к защитно-приспособительным и резервным возможностям человека, и, прежде всего, к его психике. Первичным и основным условием их возникновения является стрессовое событие. В настоящее время общепризнано, что нервно-психические механизмы представляют собой важнейшие элементы общей адаптации человека, контролирующие не только начальные этапы данного процесса, но и играющие ведущую роль в приспособлении к новым социальным условиям в отдаленные сроки.

Особое значение при адаптации человека к ЧС имеют эмоции, как наиболее чувствительный аппарат приспособления, принимающий участие в опосредовании влияний окружающей среды, их личностной оценке.

Проведенные исследования дают основание считать, что ни один из воздействующих факторов ЧС по отдельности не может служить объяснением всего многообразия, сложности структуры и особенностей динамики развивающихся нарушений. Речь может идти о системных взаимодействиях разных факторов, и на отдельных этапах развития ЧС определяющим может оказаться совокупный эффект различных внешних воздействий и "внутренних условий".

Патогенность факторов ЧС определяется не только параметрами самой ЧС (сила и длительность воздействия), но и индивидуально-типологическими особенностями личности, устойчивостью ее центральной нервной системы (ЦНС) к стрессовым влияниям, пластичностью гомеостатических и регуляторных систем организма. На это указывает тот факт, что при действии одного и того же комплекса факторов ЧС у разных лиц возникают различные по своим проявлениям, степени тяжести и длительности психические нарушения. Изложенное выше позволяет выделить в этиологии психических расстройств две группы патогенных факторов: факторы ЧС (ситуационно-средовые) и факторы «внутренних условий».

С учетом объективных количественных критериев (сила, скорость, продолжительность воздействия) и значимости их содержания для личности различают следующие основные типы патогенных факторов ЧС

(при этом личность понимается как единство ее физиологических, психологических и социальных аспектов деятельности):

- **шоковые факторы ЧС**, связанные с угрозой жизни и здоровью и характеризующиеся значительной силой и внезапностью воздействия. К ним относится обстановка, возникающая при стихийных бедствиях и техногенных катастрофах. Воздействуя на витальные инстинкты (инстинкт самосохранения) и низшую аффективную сферу, шоковые факторы сопровождаются эмоцией страха, сужением сознания, вегетативными сдвигами, активацией или торможением двигательной активности. В силу быстроты и внезапности действия эти факторы не сопровождаются интрапсихической переработкой их содержания. Страх как защитная реакция, являющийся наиболее древней наравне с болью, формой переживаний, выступает сигналом к действию, а вегетативные сдвиги осуществляют его энергетическое обеспечение. Защитные проявления в этих условиях наследственно зафиксированы в виде автоматически закрепленных ответов – универсальных неспецифических, «примитивных» аффективных (эмоционально-вегетативных и поведенческих) реакций;

- **ситуационные факторы ЧС кратковременного действия** воздействуют на более высокие, сознательные уровни личности. Являясь относительно кратковременными, они в то же время оказываются субъективно значимыми для личности, вызывая напряжение механизмов психологической и физиологической защиты (тяжелая травма или гибель родных и близких; потеря жилья или имущества; вынужденное недосыпание; переутомление; психоэмоциональное напряжение; нарушения питания, режима труда и отдыха; конфликтные ситуации и др.).

- **ситуационные факторы ЧС длительного действия**, включающие обширную группу социально-психологических и социально-экономических влияний, которые осознаются в полной мере и на протяжении длительного времени подвергаются интрапсихической переработке, вызывая «перенапряжение» механизмов физиологической и психологической защиты, истощение резервных возможностей организма и личности. Не представляя непосредственной угрозы для жизни, данные факторы существенно изменяют образ жизни – именно в этом заключается их неблагоприятное влияние на психическое и соматическое здоровье. К таким факторам относятся: ухудшение в результате ЧС материального положения, необходимость переезда на новое место жительства, потеря работы, изменение социального статуса, отсутствие социально-психологической поддержки, длительно сохраняющаяся конфликтная ситуация и др.

К факторам «внутренних условий» при ЧС относятся:

- особые черты личности, способствующие «выбору» способов реагирования (тревожно-мнительные черты характера, склонность к переживаниям тревожного спектра и др.). Вместе с тем черты возбудимости, эмоциональной неустойчивости с импульсивностью также являются фактором риска развития поведенческих девиаций и собственно психических расстройств в ЧС, особенно в «остром» ее периоде;

- резидуальная церебрально-органическая недостаточность, обуславливающая психическую инертность, склонность к «застреванию» на отрицательных аффективных переживаниях, повышенную готовность к реакциям «короткого замыкания», повышенную аффективную возбудимость, лабильность аффекта, которые способствуют появлению болезненных реакций на действие факторов ЧС и фиксации их в последующем.

- соматическая ослабленность, повышающая «ранимость» нервно-психической сферы и способствующая возникновению разнообразных реактивных состояний и реакций, преимущественно с аффективным и астеническим компонентами.

Таким образом, этиология психических нарушений в ЧС носит сложный, многомерный характер. Представляя интегральную совокупность многих составляющих, психические расстройства являются результатом взаимодействия, с одной стороны, организма, обладающего генетически детерминированной или приобретенной предрасположенностью к определенным реакциям, а с другой – средовых (социальных и природных) факторов.

Любая ответная реакция, в том числе и патологическая, обусловлена активным включением центральных и периферических механизмов саморегуляции, благодаря которым осуществляется процесс приспособления организма к воздействующим факторам как в ходе болезни, так и в рамках нормальной адаптации, т.е. приспособительная реакция может выступать одновременно в виде защитной и патологической.

В связи с этим условно можно выделить две формы защитных психических реакций:

- непатологические формы, характеризующиеся большей адекватностью ситуации; психологической понятностью; значительной сохранностью критики своего состояния и способностью его контролировать; кратковременным, эпизодическим характером расстройств; отсутствием патологической динамики; и принципиальной обратимостью;

- патологические формы, проявления которых встречаются в рамках известных клинических форм реакций, состояний и развитий, отли-

чающихся непроизвольностью, неадекватностью, выраженностью расстройств (сознания, мышления, эмоциональной и двигательной сферы) и тенденцией к саморазвитию.

В чрезвычайных ситуациях практически исключено обследование пострадавших и затруднено установление четкого диагноза.

Медико-психологическое обеспечение спасателей при проведении спасательных мероприятий в очагах массового поражения Проблема сохранения высокой работоспособности персонала аварийно-спасательных формирований до сих пор остается в значительной мере не решенной. Работа спасателей, проходящая в условиях воздействия ряда неблагоприятных факторов (гипоксия, гипертермия, большие физические нагрузки, монотония, нервно-психическое напряжение и т.д.), оказывающих неблагоприятное влияние на состояние здоровья, закономерно приводит к утомлению, снижению работоспособности, изменению функционального состояния организма.

Факторы особых условий работы спасателей, формирующие психологическую неустойчивость и снижение профессиональной надежности:

1. Постоянная реальная угроза жизни и здоровью спасателей. Она характерна даже для условий учебной деятельности. Выполнение задач, связанных с риском для жизни и здоровья, формирует состояние высокой психоэмоциональной напряженности.

2. Фактор одиночества и отсутствия социальной поддержки. С ним сталкиваются спасатели и в ходе учебной деятельности. Современные теории психологического стресса придают огромное значение социальной поддержке (семья, друзья, сослуживцы, начальники и др.) в профилактике и преодолении стрессовых расстройств. Однако нередко учебные и специальные задачи выполняются спасателями в одиночестве. Кроме того, необходимо учитывать тот факт, что в коллективах спасателей, как правило, культивируется образ некоего супермена, свободного от простых человеческих слабостей (проявляющихся, в том числе, в желании выговориться, обсудить текущие проблемы с окружающими), что также может резко ограничить социальные контакты. Фактор одиночества особенно остро проявляется в тех случаях, когда подразделение спасателей дислоцируется вдали от населенных пунктов, и контакты вне служебных отношений значительно затруднены.

3. Фактор утомления и переутомления. Утомление – физиологическое состояние организма, возникающее в результате трудовой деятельности и характеризующееся снижением работоспособности и изменением ряда физиологических функций (тремор пальцев рук, снижение мы-

шечной выносливости и т.д.). При утомлении после 8-часового сна происходит полное восстановление функционального состояния организма и работоспособности. Если этого не происходит, то развивается переутомление.

При хроническом утомлении и переутомлении отмечается замедленность, вялость, сонливость, вспышки раздражительности. В сознании преобладает чувство усталости, разбитости. Мотивы деятельности сменяются мотивами отказа от нее и последующей апатией.

Для продолжения работы требуются значительные волевые усилия и внешние стимулы. Теряется интерес к деятельности. В результате наблюдается ухудшение профессиональных навыков, в особенности наиболее сложных и недавно закрепленных; характерна повышенная отвлекаемость внимания, затруднение распределения внимания.

4. **Несовершенство профессионального психологического отбора.** Его следствием является попадание в коллективы спасателей лиц с явлениями психической неустойчивости. Проблема заключается в том, в настоящее время надежных методик, имеющих приемлемую прогностическую достоверность оценки наиболее важного для спасателя психического качества, как стрессоустойчивость, до настоящего времени нет.

Для поддержания высокой работоспособности и обеспечения профессиональной надежности спасателей при работе в экстремальных условиях обоснован комплекс средств коррекции для восстановления функционального состояния в процессе профессиональной деятельности. Он включает средства психологической регуляции, фармакологической поддержки, медицинскую и психофизиологическую реабилитацию.

Психологическая подготовка спасателей направлена на формирование у них осознанной готовности к выполнению своих профессиональных задач в условиях, связанных с риском для здоровья и жизни, на готовность к преодолению возможных трудностей.

Фармакологическая коррекция

7. Использование фармакологических средств позволяет нормализовать функциональное состояние и поддерживать высокий уровень профессиональной работоспособности в осложненных условиях среды обитания и деятельности. Предложенный метод основан на комплексном использовании лекарственных средства используются в виде рациональных схем, в необходимых минимальных количествах и в определенном сочетании, при которых наиболее эффективны: **Гидазепам, Мебикар, Фенибут, Мексидол, Сидпокарб, Пирацетам** и др.

Медицинская и психофизиологическая реабилитация спасателей – система организационных и медико-психологических мероприятий, направленных на восстановление профессионального здоровья, нару-

шенных (утраченных) психических функций и коррекция их социального статуса.

Комплекс мероприятий медицинской и психофизиологической реабилитации спасателей включает:

- психофизиологическое обследование спасателей с целью выявления лиц с признаками дезадаптивных расстройств;
- углубленное медико-психологическое обследование спасателей с признаками дезадаптивных расстройств и обоснование мероприятий реабилитации;
- мероприятия медицинской и психофизиологической реабилитации спасателей с целью оптимизации их функционального состояния в процессе совершенствования подготовки, а также в экстремальных условиях деятельности;
- психофизиологическую реабилитацию спасателей после травм и заболеваний в условиях лечебного учреждения, индивидуальное консультирование и выдачу рекомендаций по оптимизации образа жизни и профессиональной деятельности.

Заключение

В заключение лекции лектор кратко подводит итоги, отвечает на вопросы слушателей.

Тема № 4

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ О ПЕРВОЙ ПОМОЩИ. МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ. ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА

Учебные цели:

1. Довести чёткое определение понятий первой помощи.
2. Раскрыть мероприятия медицинской защиты.
3. Довести основные требования Законодательства РФ о первой помощи.
4. Довести алгоритм мероприятий сердечно-лёгочной реанимации.

Учебные вопросы:

Введение	– 2 мин.
1. Определение «первая помощь», перечень мероприятий.	– 15 мин.
2. Законодательство РФ о первой помощи	– 15 мин.
3. Алгоритм мероприятий сердечно-лёгочной реанимации	– 45 мин.
4. Правила наложения кровоостанавливающего жгута	– 10 мин.
Заключение	– 3 мин.

Время – 2 часа.

Литература

- Положение о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Утверждено приказом МЗ РФ № 380 от 27.10.2000 г. – 26 с.
- Сахно И.И. Медицина катастроф. Организационные вопросы: учебник / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.
- Сахно В.И. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.И. Сахно, Г.И. Захаров, Н.Е. Карлин, Н.М. Пильник. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 248 с.
- Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В.М. Емельянов,

В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.

- Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): учебник / Н.Н. Винничук, В.В. Давыдов, А.В. Дергунов, В.Н. Кудрин, Н.А. Лобанова, Ю.В. Мирошниченко, А.И. Тюкавин / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. – СПб.: СПХФА, 2003 – 189 с.

- Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Пособие для врачей. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 2001. – 41 с.

- Понятия и определения медицины катастроф. Словарь. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 1997. – 245 с.

- Рябочкин В.М. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / В.М. Рябочкин, И.А. Смирнов, И.И. Сахно, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. – 1996. – № 4(16). – С. 16–21.

- Соков Л.П. Курс медицины катастроф / Л.П. Соков, С.Л. Соков. – М.: Изд-во Российск. универс. Дружбы народов, 1999. – 326 с.

Учебно-материальное обеспечение:

а) Наглядные пособия:

Мультимедийное сопровождение (презентация)

б) Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Введение

Актуальность темы. Проблема организации оказания экстренной медицинской помощи (ЭМП) на догоспитальном этапе лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), несмотря на сложившуюся как у нас в стране, так и за рубежом систему медицины катастроф, не утратила своей.

Значительная часть пораженных погибает от несвоевременного оказания медицинской помощи. По данным многолетних наблюдений, по этой причине через один час после тяжелой травмы погибает 30 %, а через три часа 60 % среди тех, у кого были шансы выжить. Таких нуждающихся в экстренной медицинской помощи в структуре потерь насчитывается до 30 % от общего числа пострадавших.

Наибольший удельный вес составляет летальность, которая отмечается среди пострадавших с термомеханической травмой на догоспи-

тальном этапе лечебно-эвакуационных мероприятий. При этом взрослое население до 45–50 %, а дети – до 60 % нуждаются в оказании экстренной медицинской помощи в объеме неотложных мероприятий первой врачебной помощи.

1. Определение «первая помощь», перечень мероприятий

Первая помощь – комплекс простейших мероприятий, выполняемых гражданами в порядке самопомощи или взаимопомощи или специально подготовленным персоналом непосредственно на месте происшествия табельными или подручными средствами с целью сохранения и поддержания жизни пострадавшего, а также предупреждения развития тяжёлых последствий до прибытия медицинского персонала или госпитализации пострадавшего в ближайшее ЛПУ.

Мероприятия помощи пострадавшим:

1. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших).
2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу.
3. Определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях).
4. Извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение.
5. Восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей.
6. Проведение сердечно-легочной реанимации.
7. Остановка кровотечения и наложение повязок.
8. Проведение опроса больного на наличие признаков сердечного приступа.
9. Проведение осмотра больного/пострадавшего в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью.
10. Герметизация раны при ранении грудной клетки.
11. Фиксация шейного отдела позвоночника.
12. Проведение иммобилизации (фиксации конечностей).
13. Местное охлаждение.
14. Термоизоляция при холодовой травме.
15. Придание оптимального положения.

2. Законодательство РФ о первой помощи

2.1. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации

- **Приказ от 17 мая 2010 г. № 353н «О первой помощи перечень мероприятий по оказанию первой помощи».**

- **Федеральный закон Российской Федерации от 25 ноября 2009 г. № 267-ФЗ «О внесении изменений в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации».**

- **Обоснование требований обучения персонала правилам оказания первой помощи, а также основам действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.**

Затраты на обучение персонала по оказанию первой помощи пострадавшим можно учесть при расчете налога на прибыль, как расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности.

Основание – подпункт 7 пункта статьи 264 Налогового кодекса РФ.

При этом суммы, затраченные на обучение, нельзя считать доходом работника. Как следствие, с них не нужно удерживать НДФЛ, а так же начислять ЕСН, пенсионные взносы и взносы на страхование от несчастных случаев.

2.3. Федеральные законы в отношении обязательств работодателя

- **ФЗ от 11 ноября 1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

Статья 14. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Организации обязаны:

а) планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

б) планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

в) обеспечивать создание, подготовки и поддержание в готовности к применению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований;

г) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения чрезвычайных ситуациях;

е) финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

Статья 19. Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Граждане Российской Федерации обязаны:

- Соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

- Изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций приемы оказания первой помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;

- Выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

- При необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

2.4. Трудовой кодекс ФЗ №197 от 30.12.01 (с изменениями от 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г. 27 апреля, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г.)

Статья 212. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Работодатель обязан обеспечить:

- Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда и оказанию первой помощи при несчастных на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ;

- Недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда;

- Организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;

- Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;

- Принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказании. Пострадавшим первой помощи;

Статья 225. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда:

- Все работники организации, в том числе ее руководитель, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

- Для всех поступающих на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу, работодатель или уполномоченное им лицо обязаны проводить инструктаж по охране труда, организовывать обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказания первой помощи пострадавшим.

- Работодатель обеспечивает обучение лиц, поступающих на работу и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемом выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов и проведение их периодического обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в период работы.

Статья 228. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве

При несчастном случае на производстве работодатель (его представитель) обязан:

- Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в учреждение здравоохранения;

- Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

2.5. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. №63-Ф

Глава 16. Преступления против жизни и здоровья

Статья 124. Неоказание помощи больному

1. Неоказание помощи больному без уважительных причин лицом, обязанным ее оказывать в соответствии с законом или со специальным правилом, если это повлекло по неосторожности причинение средне тяжести вреда здоровью больного, - наказывается штрафом в размере до сорока тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех месяцев, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок от двух до четырех месяцев.

2. То же деяние, если оно повлекло по неосторожности смерть больного либо причинение тяжкого вреда его здоровью, – наказывается лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Статья 125. Оставление в опасности

Заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни или здоровья состоянии и лишенного возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вследствие своей беспомощности, в случаях, если виновный имел возможность оказать помощь этому лицу и был обязан иметь о нем заботу либо сам поставил его в опасное для жизни или здоровья состояние, – наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо обязательными работами на срок от ста двадцати до ста восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до трех месяцев, либо лишением свободы на срок до одного года.

2.6. ГОСТ Р 112.0.006-2002 (стандарт гармонизирован с международным стандартом OHSAS 18001-99).

5.3.1. Организация должна выявлять потребности в обучении персонала для компетентного выполнения работ, включая обучение по охране здоровья и безопасности персонала.

5.3.3. Организация должна устанавливать методы, подтверждающие наличие у работника соответствующих знаний, касающихся:

- понимания ответственности за соответствие его действий политике организации в области охраны труда, требованиям техники безопасности, системы управления охраной труда, включая действия работника в аварийных ситуациях.

3. Алгоритм мероприятий сердечно-лёгочной реанимации

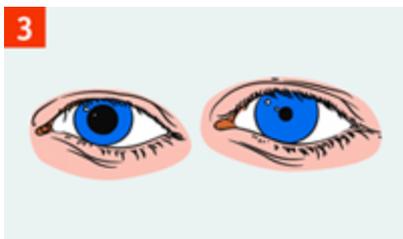
3.1. Правила определения наличия пульса, самостоятельного дыхания и реакции зрачков на свет (признаки «жизни и смерти»)



Определи наличие пульса на сонной артерии. (Пульс есть – пострадавший жив.)



Прислушайся к дыханию, установи наличие или отсутствие движений грудной клетки. (Движение грудной клетки есть – пострадавший жив.)

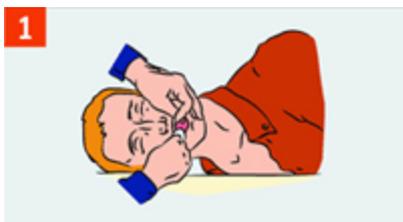


Определи реакцию зрачков на свет, приподнимая верхнее веко обоих глаз. (Зрачки на свету сужаются – пострадавший жив.)

К реанимации приступай только при отсутствии признаков жизни (пункты 1-2-3).

Если рядом родственники или товарищи пострадавшего, то необходимо осуществить т.н. реанимационные мероприятия по социальным показаниям.

3.2. Последовательность проведения искусственной вентиляции легких



Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. С помощью марли (платка) удали круговым движением пальцев из полости рта слизь, кровь, и инородные предметы.

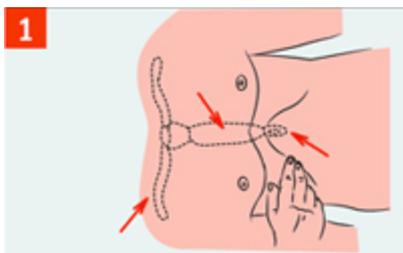


Запрокинь голову пострадавшего. (Приподними подбородок, удерживая шейный отдел позвоночника.) **Не выполнять при подозрении на перелом шейного отдела позвоночника!**

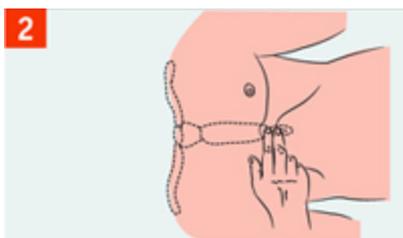


Зажми нос пострадавшего большим и указательными пальцами. Используя устройство для искусственной вентиляции легких типа «рот-устройство-рот», герметизируй полость рта, произведи два максимальных, плавных выдоха ему в рот. Дай две-три секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролируй, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.

3.3. Правила проведения закрытого (непрямого) массажа сердца



1 Определи место расположения мечевидного отростка, как показано на рисунке.



2 Определи точку компрессии на два поперечных пальца выше мечевидного отростка, строго по центру вертикальной оси.

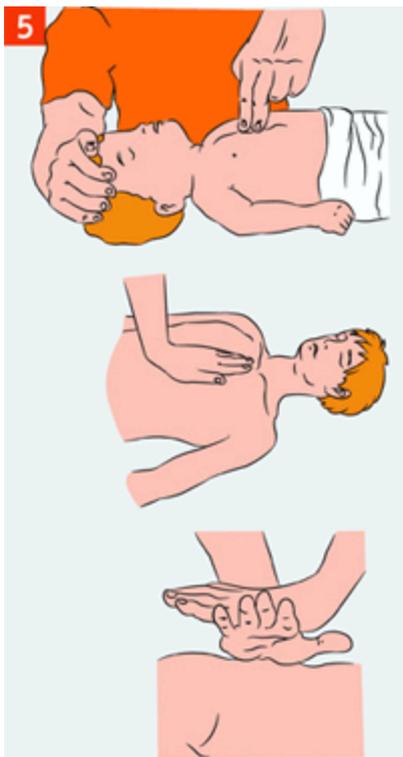


3 Положи основание ладони на точку компрессии.



4 Компрессии проводи строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Компрессии выполняй плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела.

Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3–4 см, 100–110 надавливаний в 1 минуту.



- детям грудного возраста массаж производят ладонными поверхностями второго и третьего пальцев;
- подросткам – ладонью одной руки;
- у взрослых упор делается на основании ладоней, большой палец направлен на голову (на ноги) пострадавшего. Пальцы приподняты и не касаются грудной клетки.



Чередуя два «вдоха» искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с 15 надавливаниями, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.



Контролируй пульс на сонной артерии, реакцию зрачков на свет (определение эффективности реанимационных мероприятий).

Проводить закрытый массаж сердца нужно только на твердой поверхности!

3.4. Удаление инородного тела из дыхательных путей приемом Геймлиха

Признаки: Пострадавший задыхается (судорожные дыхательные движения), не способен говорить, внезапно становится синюшным, может потерять сознание.

Дети часто вдыхают части игрушек, орехи, конфеты.



Положи младенца на предплечье левой руки, ладонью правой руки хлопни 2-3 раза между лопатками. Переверни младенца вниз головой и подними его за ноги.



Обхвати пострадавшего сзади руками и сцепи их в «замок» чуть выше его пупка, под реберной дугой. С силой резко надави – сложенными в «замок» кистями – в надчревную область. Повтори серию надавливаний 3 раза. Беременным женщинам сдавливать нижние отделы грудной клетки.



Если пострадавший без сознания, сядь сверху на бедра, обеими ладонями резко надави на реберные дуги. Повтори серию надавливаний 3 раза.



Извлеки посторонний предмет пальцами, обернутыми салфеткой, бинтом. Перед извлечением инородного тела изо рта пострадавшего, лежащего на спине, необходимо повернуть голову набок.

ЕСЛИ В ХОДЕ РЕАНИМАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ, СЕРДЦЕБИЕНИЕ НЕ ВОССТАНАВЛИВАЮТСЯ, А ЗРАЧКИ ОСТАЮТСЯ ШИРОКИМИ В ТЕЧЕНИЕ 30–40 МИНУТ И ПОМОЩИ НЕТ, СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ, ЧТО НАСТУПИЛА БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ ПОСТРАДАВШЕГО.

4. Правила наложения кровоостанавливающего жгута

4.1. Жгут накладывается как можно ближе к ране, чтобы ограничить участок обескровливания конечности.

4.2. Наложение жгута осуществляется на одежду или через мягкую прокладку для предупреждения повреждения кожи.

4.3. Остановка кровотечения достигается первым туром жгута, последующие только обеспечивают поддержание достигнутого уровня сдавления магистрального сосуда.

4.4. Сдавление конечности жгутом не должно быть чрезмерным, иначе возможны дополнительные повреждения тканей.

4.5. Затянутый жгут обязательно фиксируется на конечности путём использования имеющихся на нём защёлок или цепочки с крючком, либо завязывается на два узла.

4.6. При локализации раны в верхней трети конечности, жгут накладывается на корень конечности в виде «восьмёрки» с фиксацией концов вокруг туловища.

4.7. При наложении жгута необходимо выполнить обезболивание, транспортную иммобилизацию.

4.8. Жгут должен быть чётко ЗАМЕТЕН со стороны. НЕЛЬЗЯ скрывать жгут повязкой, одеждой, иммобилизующей шиной.

4.9. На лице написать «ЖГУТ!»

4.10. Необходимо написать точное время наложения жгута. Срок безопасного наложения жгута на конечности – 2 часа. (Зимой из-за дополнительного спазма сосудов – 1,0–1,5 часа).

4.11. Пострадавший со жгутом должен эвакуироваться в ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ.

Заключение

В заключение лекции лектор кратко подводит итоги, отвечает на вопросы слушателей.

Тема № 5

«МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»

Учебные цели:

1. Довести алгоритм мероприятий по оценке обстановки в авариях и чрезвычайных ситуациях.
2. Представить алгоритм определения признаков жизни в авариях катастрофах и стихийных бедствиях.
3. Представить алгоритм извлечения пострадавшего из транспортного средства.
4. Довести алгоритм оказания первой помощи пострадавшим при травматических повреждениях и неотложных состояниях

Учебные вопросы:

- | | |
|---|-----------|
| Введение | – 2 мин. |
| 1. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших) | – 5 мин. |
| 2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу | – 5 мин. |
| 3. Определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях). | – 10 мин. |
| 4. Извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение. | – 5 мин. |
| 5. Первая помощь при наружном кровотечении, методы временной остановки наружного кровотечения, ранениях живота, ранениях груди, носовом кровотечении, переломах костей, ожогах, переохлаждениях, отморожениях, поражениях электрическим током, утоплении и черепно-мозговой травме) | – 60 мин. |
| Заключение | – 3 мин. |
| Время – 2 часа. | |

Литература

- Положение о службе медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации. Утверждено приказом МЗ РФ № 380 от 27.10.2000 г. – 26 с.

- Сахно И.И. Медицина катастроф. Организационные вопросы: учебник / И.И. Сахно, В.И. Сахно. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.

- Сахно В.И. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В.И. Сахно, Г.И. Захаров, Н.Е. Карлин, Н.М. Пильник. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 248 с.

- Емельянов В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.

- Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): учебник / Н.Н. Винничук, В.В. Давыдов, А.В. Дергунов, В.Н. Кудрин, Н.А. Лобанова, Ю.В. Мирошниченко, А.И. Тюкавин / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. – СПб.: СПХФА, 2003 – 189 с.

- Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Пособие для врачей. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 2001. – 41 с.

- Понятия и определения медицины катастроф. Словарь. – М.: Изд-во Всеросс. центра мед. катастроф «Защита», 1997. – 245 с.

- Рябочкин В.М. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций / В.М. Рябочкин, И.А. Смирнов, И.И. Сахно, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. – 1996. – № 4(16). – С. 16–21.

- Соков Л.П. Курс медицины катастроф / Л.П. Соков, С.Л. Соков. – М.: Изд-во Российск. универс. Дружбы народов, 1999. – 326 с.

Учебно-материальное обеспечение:

а) Наглядные пособия:

Мультимедийное сопровождение (презентация)

б) Технические средства обучения

Мультимедийный проектор

Введение

Так, приводится исчерпывающий перечень мероприятий, которые обязаны проводить работники МЧС и милиции, а в случае дорожно-транспортного происшествия еще и водители. Большинство экспертов считают, что 72-часовой подготовки очень мало для грамотного оказания помощи. Да и практически все пункты Приказа нуждаются в комментариях и разъяснениях.

Остается неясным и правовое положение медиков, оказавшихся поблизости с больным или пострадавшим. Так, ст. 39 Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан указывает на то, что скорая медицинская помощь может оказываться медицинскими работниками. В то же время ст. 37.1 того же закона требует наличие лицензии на медицинскую деятельность. С учетом правоприменительной практики, не стоит требовать от медицинских работников, не находящихся при исполнении служебных обязанностей, оказания скорой медицинской помощи.

В более выгодном правовом положении оказывается медик, если он за рулем и оказывает первую помощь. В этом случае он делает это законно, являясь водителем. Но на право применения медикаментов опять-таки требуется лицензия.

Итак, исходя из буквы Закона и Приказа, мы вправе требовать оказания первой помощи от сотрудников милиции, МЧС, а при дорожно-транспортном происшествии – от водителей.

1. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших)

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 17 мая 2010 г. N 353н «О первой помощи»

Мероприятие полезное и вполне выполнимое. На глаз тяжесть состояния пострадавших легко определить по тому, могут ли они передвигаться самостоятельно или лежат. Всех лежачих можно условно причислить к разряду тяжелых. В данном пункте пропущен немаловажный момент: необходимо с помощью аварийной сигнализации, знаков и других средств надежно обозначить место происшествия. Иначе на месте первого ДТП, аварии, или другого происшествия могут возникнуть и другие.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу

Правильная оценка ситуации позволит грамотно вызвать скорую помощь, для чего необходимо точно указать адрес места происшествия и количество пострадавших с предполагаемой степенью тяжести их состояния. Остальные службы на место происшествия вызовет диспетчер «03». Необходимо учитывать, что если ваш мобильный телефон зарегистрирован в Москве, то при наборе «112» – «3», вы попадете на станцию скорой помощи г. Москвы, даже если находитесь в другом регионе. Поэтому, покидая границы города, необходимо записать десятизначными номерами местных экстренных служб.

3. Определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях)

Это мероприятие несложное, но требует определенных навыков, и полезно лишь для определения показаний к проведению сердечно-легочной реанимации.

4. Извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение

А вот этот пункт вызывает серьезные вопросы. Зачем извлекать пострадавшего до приезда скорой помощи? Чтобы уложить в травке и при этом нанести дополнительные травмы? Целесообразнее принять меры к освобождению пострадавшего, зажатого в автомобиле, без перемещения. Иными словами, отжать или удалить иным способом те конструкции кузова автомобиля, которые продолжают травмировать потерпевшего или будут препятствовать его извлечению. Таким образом, не нанося дополнительных травм, вы подготовите пострадавшего к эвакуации.

5. Восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей

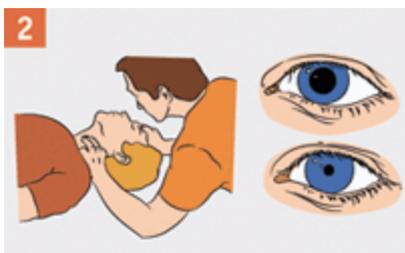
Актуально при возникновении рвоты. Самый простой способ для лежащих больных и пострадавших, если позволяет характер травм, повернуть туловище или одну голову набок. Рвотные массы при этом будут стекать изо рта, и не попадать в большом количестве в дыхательные пути. Другие мероприятия по санации верхних дыхательных путей требуют специальной подготовки.

6. Алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим при травматических повреждениях и неотложных состояниях

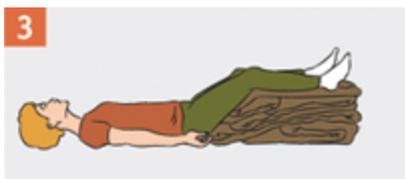
6.1. Первая помощь при наружном кровотечении



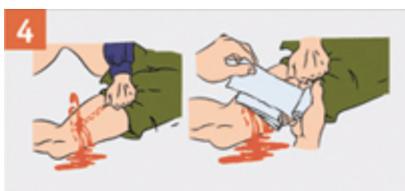
Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает, надень защитные (резиновые) перчатки, вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения.



Определи наличие пульса на сонных артериях, наличие самостоятельного дыхания, наличие реакции зрачков на свет.



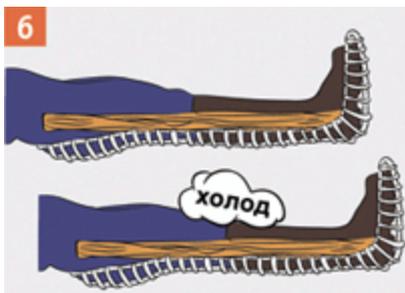
При значительной кровопотере уложить пострадавшего с приподнятыми ногами.



Останови кровотечение!
Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



Наложить (чистую) асептическую повязку.



Обеспечь неподвижность поврежденной части тела. Положи холод (пакет со льдом) на повязку над раной (на больное место).

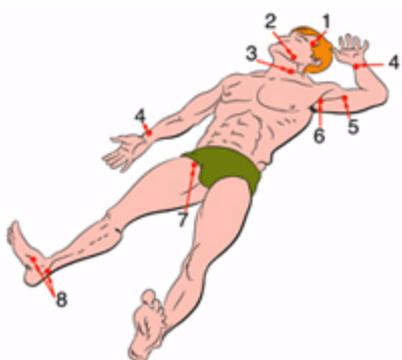


Придай пострадавшему устойчивое боковое положение.



Защити пострадавшего от переохлаждения, дай обильное теплое сладкое питье.

Точки прижатия артерий



1. Височная. 2. Челюстная. 3. Сонная. 4. Лучевая. 5. Плечевая. 6. Подмышечная. 7. Бедренная. 8. Большеберцовая.

На конечностях точка прижатия артерии к кости должна быть выше места кровотечения. На шее и голове – ниже раны или в ране (прижать пальцем).

6.2. Способы временной остановки наружного кровотечения

Зажать кровоточащий сосуд (рану)



Артерию следует сильно прижать мякотью двух-четырех пальцев или кулаком к близлежащим костным образованиям до исчезновения пульса.

Пальцевое прижатие артерии болезненно для пострадавшего и требует большой выдержки и силы от оказывающего помощь. До наложения жгута не отпускай прижатую артерию, чтобы не возобновилось кровотечение. Если начал уставать, попроси кого-либо из присутствующих прижать твои пальцы сверху.

Наложить давящую повязку или выполнить тампонаду раны



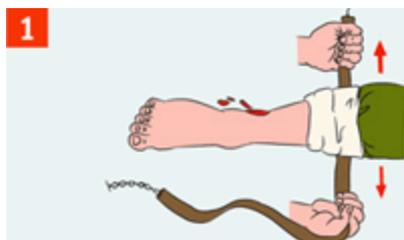
Удерживая зажатым сосуд, наложи давящую повязку из сложенных асептических (чистых) салфеток или нескольких туго свернутых слоев марлевого бинта. Тампонада раны: в рану плотно «набить» стерильный бинт, полотенце и т.д., затем прибинтовать к ране.



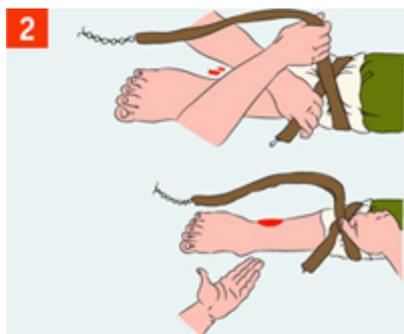
Если давящая повязка промокает, поверх нее наложи еще несколько плотно свернутых салфеток и крепко надави ладонью поверх повязки.

Наложить кровоостанавливающий жгут

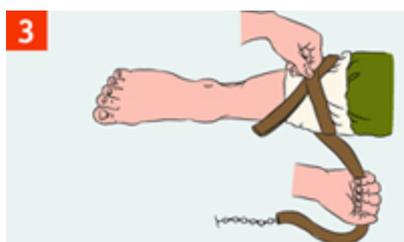
Жгут – крайняя мера временной остановки артериального кровотечения.



Наложить жгут на мягкую подкладку (элементы одежды пострадавшего) выше раны как можно ближе к ней. Подведи жгут под конечность и растяни.

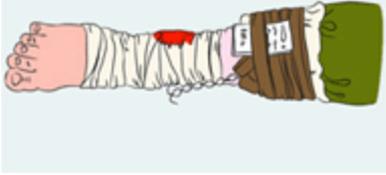


Затяни первый виток жгута и проверь пульсацию сосудов ниже жгута или убедись, что кровотечение из раны прекратилось, а кожа ниже жгута побледнела.



Наложить последующие витки жгута с меньшим усилием, накладывая их по восходящей спирали и захватывая предыдущий виток.

4

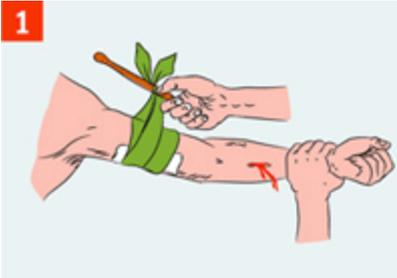


Вложи записку с указанием даты и точного времени под жгут. Не закрывай жгут повязкой или шиной. На видном месте – на лбу – сделай надпись «Жгут» (маркером).

Срок нахождения жгута на конечности 1 час, по истечении которого жгут следует ослабить на 10-15 минут, предварительно зажав сосуд, и снова затянуть, но не более чем на 20-30 минут.

Остановка наружного кровотечения жгутом-закруткой (более травматичный способ временной остановки кровотечения!)

1



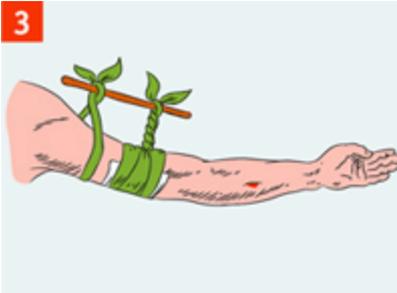
Наложи жгут-закрутку (турникет) из узкосложенного подручного материала (ткани, косынки, веревки) вокруг конечности выше раны поверх одежды или подложив ткань на кожу и завяжи концы его узлом так, чтобы образовалась петля. Вставь в петлю палку (или другой подобный предмет) так, чтобы она находилась под узлом.

2



Вращая палку, затяни жгут-закрутку (турникет) до прекращения кровотечения.

3

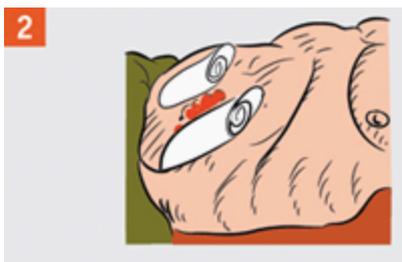


Закрепи палку бинтом во избежание ее раскручивания. **Каждые 15 минут ослабляй жгут во избежание омертвения тканей конечности.** Если кровотечение не возобновляется, оставь жгут распушенным, но не снимай его на случай возникновения повторного кровотечения.

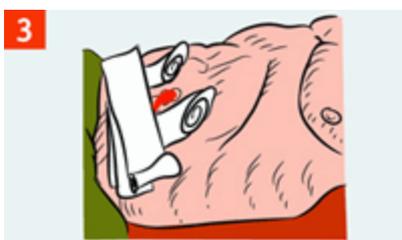
6.3. Первая помощь при ранении живота



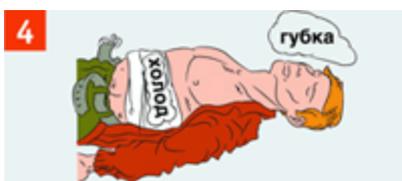
Нельзя вправлять выпавшие органы в брюшную полость. Запрещено пить и есть! Для утоления чувства жажды смачивай губы.



Вокруг выпавших органов положи валик из марлевых бинтов (защити выпавшие внутренние органы).



Поверх валиков наложи асептическую повязку. Не прижимая выпавшие органы, прибинтуй повязку к животу.



Наложить холод на повязку.

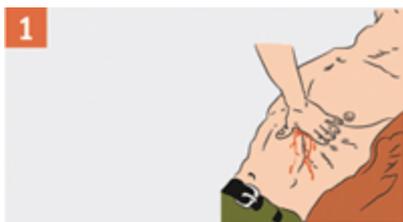


Защити пострадавшего от переохлаждения. Укутай теплыми одеялами, одеждой.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь», обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

6.4. Первая помощь при проникающем ранении грудной клетки

Признаки: кровотечение из раны на грудной клетке с образованием пузырей, подсасывание воздуха через рану.



При отсутствии в ране инородного предмета прижми ладонь к ране и закрой в нее доступ воздуха. Если рана сквозная, закрой входное и выходное раневые отверстия.



Закрой рану воздухонепроницаемым материалом (герметизируй рану), зафиксируй этот материал повязкой или пластырем.



Придай пострадавшему положение «полусидя». Приложи холод к ране, подложив тканевую прокладку.

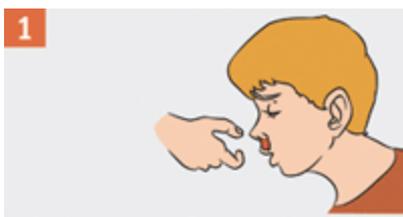


При наличии в ране инородного предмета зафиксируй его валиками из бинта, пластырем или повязкой. Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается!

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь», обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

6.5. Первая помощь при кровотечении из носа

Причины: травма носа (удар, царапина); заболевания (высокое артериальное давление, пониженная свертываемость крови); физическое перенапряжение; перегревание.



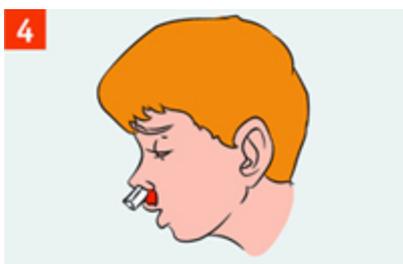
Усади пострадавшего, слегка наклони его голову вперед и дай стечь крови. Сожми на 5–10 минут нос чуть выше ноздрей. При этом пострадавший должен дышать ртом!



2 Предложи пострадавшему сплевывать кровь. (При попадании крови в желудок может развиться рвота.)



3 Приложи холод к переносице (мокрый платок, снег, лед).



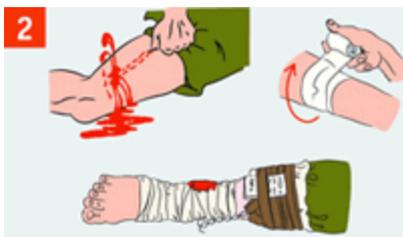
4 Если кровотечение из носа не остановилось в течение 15 минут – введи в носовые ходы свернутые в рулончик марлевые тампоны.

Если кровотечение в течение 15-20 минут не останавливается, направь пострадавшего в лечебное учреждение.

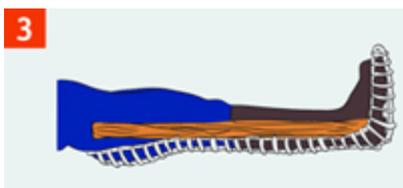
6.6. Первая помощь при переломах костей



1 Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает, вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения.



2 При открытых переломах сначала останови наружное кровотечение.

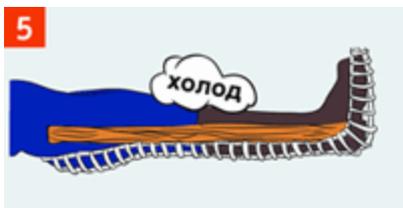


3 Обеспечь неподвижность места переломов костей с помощью шин или подручных средств (ветка, доска) поверх одежды.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



4 Наложить на рану асептическую повязку. При открытом переломе.



5 Положить холод (пакет со льдом) на повязку над раной (на больное место).



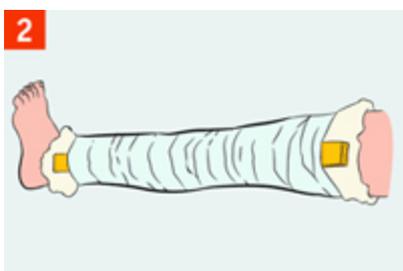
6 Укутать пострадавшего теплым (спасательным) одеялом, одеждой.

6.7. Правила иммобилизации (обездвиживания)

Иммобилизация является обязательным мероприятием. Только при угрозе пострадавшему спасателю допустимо сначала перенести пострадавшего в безопасное место.



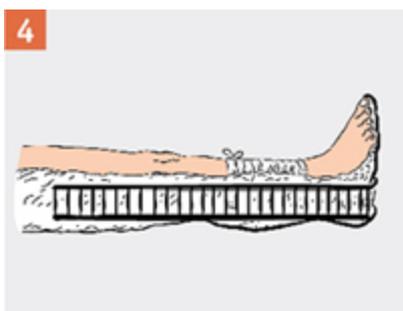
1 Иммобилизация выполняется с обездвиживанием двух соседних суставов, расположенных выше и ниже места перелома.



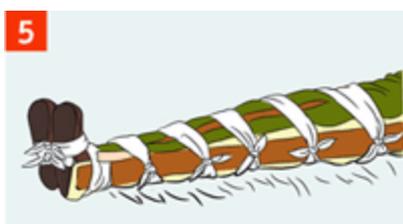
2 В качестве иммобилизирующего средства (шины) можно использовать плоские узкие предметы: палки, доски, линейки, прутья, фанеру, картон и др. Острые края и углы шин из подручных средств должны быть сглажены. Шину после наложения необходимо зафиксировать бинтами или пластырем. Шину при закрытых переломах (без повреждения кожи) накладывают поверх одежды.



При открытых переломах нельзя прикладывать шину к местам, где выступают наружу костные отломки.



Шину на всем протяжении (исключая уровень перелома) прикрепить к конечности бинтом, плотно, но не очень туго, чтобы не нарушалось кровообращение. При переломе нижней конечности шины накладывать с двух сторон.



При отсутствии шин или подручных средств поврежденную ногу можно иммобилизовать, прибинтовав ее к здоровой ноге, а руку — к туловищу.

6.8. Первая помощь при термических ожогах



Убедись, что тебе ничто не угрожает. Останови (сбей с ног) пострадавшего.



Потуши горящую одежду любым способом (накрой человека покрывалом).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь». Обеспечь доставку пострадавшего в ожоговое отделение больницы.



Вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения. Орошать место ожога разведенным водой спиртом (1:1), водкой 2-3 минуты (охлаждение, дезинфекция, обезболивание), затем холодной водой 15-30 минут.



Пузыри не вскрывать, прилипшую одежду обрезать вокруг ожоговой раны! Из раны не удалять посторонние предметы и прилипшую одежду! Наложить на ожоговую поверхность стерильную повязку и холод поверх повязки. Дать обильное теплое подсоленное питье (минеральную воду).

6.9. Первая помощь при общем переохлаждении



Вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения, обеспечив собственную безопасность.



Занеси пострадавшего в теплое помещение или согрей пострадавшего (укутай пострадавшего теплым (спасательным) одеялом, одеждой).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



Если пострадавший в сознании, дай обильное горячее сладкое питье. Накорми горячей пищей. **Использование алкоголя запрещено!**

При признаках собственного переохлаждения борись со сном, двигайся; используй бумагу, пластиковые пакеты и другие средства для утепления своей обуви и одежды; ищи или строй убежище от холода.

6.10. Первая помощь при отморожении



1

Внеси пострадавшего в теплое помещение.



2

Укутай отмороженные участки тела в несколько слоев. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

При отморожении использовать масло или вазелин, растирать отмороженные участки тела снегом запрещено.



3

Укутай пострадавшего в одеяла, при необходимости переодень в сухую одежду.



4

Дай обильное горячее сладкое питье. Накорми горячей пищей.

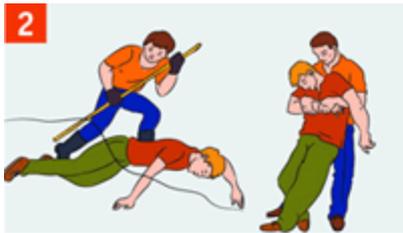
Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь», обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

6.11. Первая помощь при поражении электрическим током



1

Обеспечь свою безопасность. Надень сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги. По возможности отключи источник тока. При подходе к пострадавшему по земле иди мелкими, не более 10 см, шагами.



Сбрось с пострадавшего провод сухим токо-
непроводящим предметом (палка, пластик).
Оттащи пострадавшего за одежду не менее
чем на 10 метров от места касания проводом
земли или от оборудования, находящегося под
напряжением.

*Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую
помощь».*



Определи наличие пульса на сонной артерии,
реакции зрачков на свет, самостоятельного
дыхания.



При отсутствии признаков жизни проводи
сердечно-легочную реанимацию.

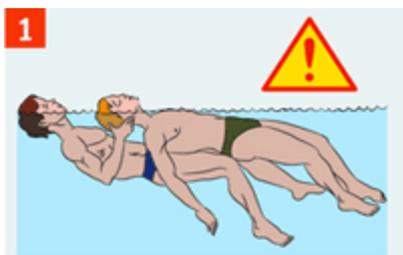


При восстановлении самостоятельного дыха-
ния и сердцебиения придай пострадавшему
устойчивое боковое положение.

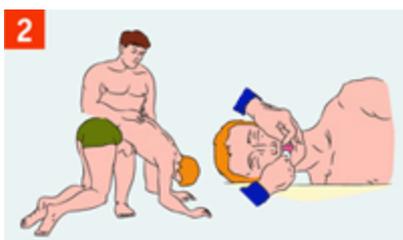


Если пострадавший пришел в сознание, укрой
и согрей его. Следи за его состоянием до при-
бытия медицинского персонала, может насту-
пить повторная остановка сердца.

6.12. Первая помощь при утоплении

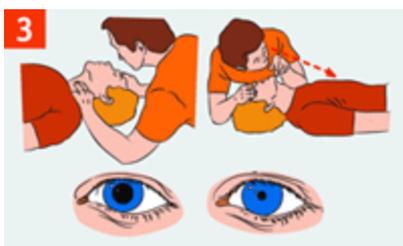


Убедись, что тебе ничто не угрожает. Извлеки пострадавшего из воды. (При подозрении на перелом позвоночника вытаскивай пострадавшего на доске или щите.)



Уложи пострадавшего животом на свое колено, дай воде стечь из дыхательных путей. Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. Очисти полость рта от посторонних предметов (слизь, рвотные массы и т.п.).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



Определи наличие пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

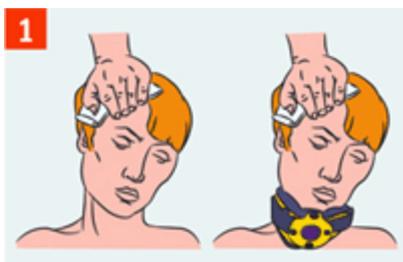


Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют – немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации. Продолжай реанимацию до прибытия медицинского персонала или до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения.



После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за состоянием.

6.13. Первая помощь при черепно-мозговой травме



1 Остановить кровотечение. Плотно прижми к ране стерильную салфетку. Удерживай ее пальцами до остановки кровотечения. Приложи холод к голове.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».



2 Контролируй наличие пульса на сонных артериях, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет.



3 При отсутствии пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания проводи сердечно-легочную реанимацию до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения или до прибытия медицинского персонала.



4 После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за его состоянием.

Заключение

В заключение лекции лектор кратко подводит итоги, отвечает на вопросы слушателей.