Методические материалы для СТУДЕНТОВ

по ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по дисциплине:

Медицина чрезвычайных ситуаций.

основная профессиональная образовательная программа высшего образования

- программа специалитета

КОД Наименование ОП: 31.05.01 Лечебное дело

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Лечебный факультет
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Тема:Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях транспортного, пожароопасного и взрывоопасного характера

ЛЕКЦИЯ
для студентов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте

1.1. Причины ЧС, поражающие факторы

1.2. Медицинские последствия

1.3. Организация медицинской помощи

2. Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях на авиационном транспорте

2.1. Причины ЧС, поражающие факторы

2.2. Медицинские последствия

2.3. Организация медицинской помощи

3. Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях на водном транспорте

3.1. Причины ЧС, поражающие факторы

3.2. Медицинские последствия

3.3. Организация медицинской помощи

4. Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях на автомобильном транспорте

4.1. Причины ЧС, поражающие факторы

4.2. Медицинские последствия

4.3. Организация медицинской помощи

5. Организация медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях пожароопасного и взрывоопасного характера

5.1. Причины пожаров и взрывов, поражающие факторы

5.2. Медицинские последствия

5.3. Организация медицинской помощи

Заключение

ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ

1. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы): И.М. Чиж, С.Н. Русанов, Н.В. Третьяков [и др.]; Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство» 2017. – 400 с.
2. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 560 с.
3. Highlights of the 2015 American Heart Association. Guidelines Update for CPR and ECC. 7272 Greenville Avenue Dallas, Texas 75231-4596, USA www.heart.org
4. Summary of the main changes in the Resuscitation Guidelines European Resuscitation Council - Belgium - www.erc.edu

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04 мая 2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

Технические средства обучения

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер (программное обеспечение Microsoft PowerPoint)

Введение

Чрезвычайная ситуация – это обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, стихийного бедствия и повлекшая за собой разрушения и человеческие жертвы.

Чрезвычайные ситуации (далее, ЧС) принято подразделять на четыре группы:

1. Природные (землетрясения, наводнения, цунами и др.).
2. Техногенные (аварии, катастрофы, дорожно-транспортные происшествия и др.).
3. Социально-политические (войны, террористические акты, беспорядки и др.).
4. Биолого-социальные (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии и др.).

В настоящее время во всем мире техногенные ЧС превалируют над всеми другими. Они, как правило, более масштабны и разрушительны по своим последствиям. По данным МЧС России количество техногенных аварий и катастроф на территории РФ за последние 20 лет превысило природные бедствия почти в три раза. В 2015-2016 годах в России было зафиксировано 356 техногенных ЧС, в которых погибло 1364 человека и 5599 человек пострадало.

Среди техногенных ЧС ведущее место занимают аварии, катастрофы на транспорте, пожары, взрывы. Они, чаще всего, носят резонансный характер и приводят к массовым жертвам среди населения, к масштабным разрушениям и большим экономическим потерям. Главное отличие катастроф от аварий – наличие человеческих жертв.

ЧС транспортного, взрывоопасного и пожароопасного характера могут возникать вследствие аварий, катастроф, а также в результате социально-политических потрясений (вооруженные конфликты, террористические акты) или при сочетании стихийных бедствий с авариями, катастрофами или военными действиями, террористическими актами. Они могут явиться причиной различных биолого-социальных катаклизмов.

Транспорт в современном мире имеет глобальное значение для экономики, политики и социальной сферы. Объем перевозок в России в год составляет более 3,5 млн. тонн грузов, пассажиров перевозится около 100 млн. человек в сутки.В настоящее время наиболее массовыми видами транспорта являются железнодорожный, автомобильный, авиационный и водный.

Вместе с тем, транспорт является причиной многих аварий и катастроф.В транспортных ЧС в мире ежегодно гибнет более 300 тыс. человек. При этом, аварии и катастрофы на автомобильном транспорте составляют около 94%, на водном транспорте – 4%, в авиации – 1,5%, на железной дороге – 0,5%.

Примеры ЧС на транспорте:

– в 2011 году, 10 июля затонул пассажирский теплоход «Булгария». Причина гибели – перегруженность корабля. Погибло 105 человек, 24 пропали без вести, спаслись79 пассажиров и членов экипажа;

– в 2018 году, 6 февраля произошло дорожно-транспортное происшествие (далее, ДТП) в ленинградской области. На автодороге «Тихвин – Новая Ладога» микроавтобус выехал на встречную полосу и столкнулся с грузовым автомобилем. Погибло 9 человек.

Примеры ЧС пожароопасного характера:

– в 2009 году, 5 декабря в Перми, в клубе «Хромая лошадь» возник пожар. Возгорание произошло во время пиротехнического шоу. Погибло 156 человек, десятки человек стали инвалидами;

– В 2018 году, в марте, в Кемерово произошел пожар в ТРЦ «Зимняя вишня». Площадь пожара составила 1600 квадратных метров. Погибло 64 человека, в том числе 41 ребенок;

– в 2017 году в РФ было зафиксировано 132400 пожаров, большинство из которых произошло в городах (78100).

Примеры ЧС взрывоопасного характера:

– в 1989 году, 3 июня в Башкирии при прохождении поездов Новосибирск – Адлер и Адлер – Новосибирск на перегоне Улу-Теляк - Казаяк произошел взрыв скопившейся вблизи железнодорожного полотна газа. Были сброшены с путей 11 вагонов, из них 7 сгорели полностью, 26 вагонов выгорели как изнутри, так и снаружи. Погибли, по разным данным, 575 или 645 человек;

– в 2007 году, 19 марта в Кемеровской области произошел взрыв на шахте «Ульяновская». Погибли 110 человек. Катастрофа стала крупнейшей в России за последние 75 лет;

– в 2018 году, в марте в г. Мурманске произошел взрыв бытового газа в жилом доме. Один человек погиб, пятеро пострадали;

– взрывы жилых домов в России фиксируются каждые 43 часа (примерно 1 взрыв в двое суток). Взрывы, как правило происходят из-за нарушения правил эксплуатации, хранения емкостей с газом.

Организация медицинской помощи в ЧС транспортного, пожароопасного и взрывоопасного характера имеет как общие черты, так и свою специфику.

К общим чертам относится единый подход к организации медицинской помощи на основе доктрины лечебно-эвакуационного обеспечения, включающей в себя медицинскую сортировку, медицинскую эвакуацию и этапность лечения пострадавших.

Специфика организации медицинской помощи в ЧС на различных видах транспорта обусловлена особенностями поражающих факторов, местом происшествия, характеристиками окружающей среды (вода, горы, отдаленные районы) и т.д.

Таким образом, чрезвычайные ситуации на транспорте, пожары и взрывы среди техногенных ЧС занимают ведущее место по количеству жертв и величине разрушений. Автомобильный транспорт является лидером по количеству техногенных чрезвычайных ситуаций, которые составляют 94% от всех ЧС на транспорте.

1. Организация медицинскойпомощи в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте

1.1. Причины ЧС, поражающие факторы

Железнодорожный транспорт является одним из самых массовых видов транспорта во всем мире.

Он имеет ряд особенностей, определяющих возникновение и развитие ЧС.

Поезда имеют большую массу и скорость движения. Грузовой поезд весит 3 – 4 тысячи тонн, а скорость его движения может превышать 200 км/час. Экстренное торможение может составлять несколько сотен метров. Длинный тормозной путь часто является причиной ЧС – столкновение поездов, сход их с рельсов.

Наличие опасных участков на трассе (мосты, тоннели, спуски и другое) могут создавать дополнительные условия для развития чрезвычайной ситуации. Например, обрушение железнодорожного моста, вызванное селевым потоком.

ВозникновениеЧС на железнодорожном транспорте может быть обусловленоперевозимыми грузами. Так, легко воспламеняемые веществамогут приводить к пожарам, взрывам.

На железнодорожном транспортепринято выделять четыре основныегруппы **причин**ЧС: технические, антропогенные,природные, социальные.

К техническимпричинамотносят износ, неисправность подвижного состава (локомотива, вагонов), неисправности пути (стрелки, пути и т.д.). Постоянное увеличение интенсивности и скорости движения поездов также снижает безопасность движения. Это может быть связано с несоответствием качества путей высокой скорости движения или низкой пропускной способности отдельных станций, перегонов высокой интенсивности движения.

Антропогенные причины(человеческий фактор) встречаются довольно часто. К ним относят ошибки машинистов, диспетчеров, других участников движения поездов. Бывают случаи несоответствия возможностей человека требованиям деятельности: состояние здоровья, сниженная работоспособность и т.д.

Природныепричины(землетрясения, наводнения, обвалы, оползни, сели, лесные и степные пожары и т.д.) могут приводить к сходу поездов с рельсов, мощным динамическим ударам и т.п.

Социальные причиныобычно связываютс террористическими актами, несоблюдением правил движения поездов (население, водители автомобилей, особенно на переездах).

В следствие этих причин может возникнуть чрезвычайная ситуация, характеризующаяся целым рядом поражающих факторов.

Поражающие факторы ЧСна железнодорожном транспорте обычно подразделяют на первичные и вторичные.

К *первичным факторам* относят мощный динамический удар, приводящий к столкновению поездов, сходуих с рельсов и воздействие электрического токана электрифицированных участках железных дорог, приводящие к пожарам, взрывам, поражению человека электрическим током.

Вторичные факторы обычно связывают с пожаром (воздействие огня, продуктов горения), взрывами (осколки, ударная волна), воздействием радиоактивных, химических или биологических веществ на человека при нарушении правил их перевозки.

1.2. Медицинские последствия

Медицинские последствия во многом определяются видом аварии или катастрофы. К основным видам аварий и катастроф на железной дороге относятстолкновение поездов, сход поезда с рельсов, пожары, взрывы.

При столкновении поездов закрытые черепно-мозговые травмы составляют 50% случаев, травмы верхних и нижних конечностей – 30%, а рвано-ушибленные раны мягких тканей – 20%. При этом удельный вес множественных и комбинированных травм с синдромом длительного сдавления тканей составляет более 60% от всех случаев.

При сходе поездов с рельсовпреобладают поверхностные повреждения мягких тканей (до 60%) и черепно-мозговые травмы (30%).

При возгорании поезда число термических ожогов достигает 40%, число комбинированных поражений составляет 60%.

При взрывах в пассажирских поездах преобладают скальпированные, резаные, рвано-ушибленные раны, закрытые черепно-мозговые травмы и ранения глаз. До 20% пострадавших нуждаются в экстренной форме медицинской помощи.По тяжести поражений пострадавшие распределяются следующим образом: терминальные состояния (10%), тяжелая степень (20%), средняя – 30% и легкая – 40%.

1.3. Организация медицинской помощи

Одна из особенностей организации медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте связана с труднодоступными и малонаселенными местами при железнодорожных авариях и катастрофах.

Организация медицинской помощи пострадавшим в ЧС на железной дороге напрямую связана с фазами оказания помощи.

Фаза изоляции (извне помощь отсутствует). Возможна первая помощь в форме самопомощи, взаимопомощи, или помощи проводников пассажирских вагонов.

Фаза спасения. В этой фазе пострадавшим доступна первая помощь и первичная медико-санитарная помощь. Последняя осуществляется силами местного здравоохранения, формированиями ВСМК федерального и территориального уровней (бригады специализированной медицинской помощи, бригады экстренного реагирования, полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита» - при крупномасштабных ЧС), подразделениямидепартамента здравоохраненияОАО«РЖД».

Фаза восстановительного лечения начинается после медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС и проводится в лечебных организациях МЗ РФ, а также в госпитальных базах железных дорог.

Отличительной чертой организации медицинской помощи пострадавшим в ЧС на железнодорожном транспорте является участие департамента здравоохранения ОАО«РЖД» в помощи пострадавшим на месте аварии или катастрофы (фаза спасения) и в фазе восстановительного лечения.Для оказания медицинской помощи пострадавшим в ОАО «РЖД» помимо госпитально-поликлинической базы (256 медицинских организаций в 17 региональных дирекциях)имеются4 передвижные консультационно-диагностические центра на базе железнодорожных поездов и санитарные вагоны, включенные в состав восстановительных поездов.

Передвижные консультационно-диагностические центры состоят из восьми медицинских вагонов и способны оказать пострадавшим первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Санитарный вагон оснащен медицинским оборудованием и укомплектован медицинскимиработниками для оказания пострадавшим медицинской помощи в объеме первичной медико-санитарной помощи.

Типовая последовательность организации помощи пострадавшим в ЧС на железнодорожном транспорте:

– первая помощь в зоне ЧС;

– первичная медико-санитарная помощь в зоне ЧС;

– медицинская помощь при эвакуации (медицинский вагон восстановительного поезда, санитарная авиация);

– медицинская помощь в госпитальной базе МЗ РФ и ОАО«РЖД».

В ЧС на железнодорожном транспорте оказанию **первой помощи** пострадавшим придается большое значение. Это не случайно – аварии и катастрофы зачастую происходят в отдаленных, труднодоступных местах, в которых в ближайший час первичная медико-санитарная помощь не возможна.

В качестве основных задач первой помощи определяются:

– сохранение жизни пострадавшего до прибытия медицинской помощи;

– уменьшение воздействия шока;

– предотвращение осложнений травм, прежде всего синдрома длительного сдавления.

Эти задачи решаются за счет временной остановки кровотечения, устранения асфиксии, иммобилизации при переломах, придания пострадавшему безопасного положения тела, наложения кровоостанавливающего жгута при синдроме длительного сдавления.

Оказаниепервой помощи пострадавшим в железнодорожных авариях и катастрофах имеет свои особенности:

– освобождение пострадавшего из-под обломков поезда необходимо начинать с разбора завалов, конструкций вагонов, а не с попыток вытащить его из-под них;

– обеспечение безопасности пострадавших из-за возможных последующих взрывов, возгораний, дальнейшего разрушения состава заключается в перемещении пострадавшего в безопасное место и придании ему безопасного положение (на боку) для профилактики асфиксии;

– эвакуация пострадавшего из зоны ЧС, как правило,проводится только после прибытия на место ЧС скорой помощи, других медицинских формирований;

– немедленной эвакуации из зоны ЧС (не дожидаясь прибытия скорой помощи)подлежат пострадавшие при угрозе возникновения пожара, взрыва на месте аварии или катастрофы.

Для оказания пострадавшим первой помощи у проводников пассажирских вагонов и бригадира поезда имеются **аптечки первой помощи**.

Примерный состав аптечки:

– кровоостанавливающий жгут, ножницы, перчатки;

– перевязочный материал (атравматическая повязка с хлоргексидином, гелиевая противоожоговая повязка, эластичный бинт, антисептические салфетки, бинты);

– медикаменты (перекись водорода, настойка йода, корвалол, нитроглицерин, анальгин, цитрамон, ацетилсалициловая кислота, уголь активированный и др.).

Таким образом, железнодорожный транспорт является самым безопасным из всех видов транспорта. Количество ЧС составляет всего 0,5 процента. Отличительной особенностью организации медицинской помощи на месте ЧС является участие подразделений департамента здравоохранения ОАО«РЖД» в ликвидации последствий ЧС.

2. Организация медицинскойпомощи в чрезвычайных ситуациях на авиационном транспорте

2.1. Причины ЧС, поражающие факторы

Авиация в современном мире приобретает все большее значение.Ежедневно в небе находится около 100 тысячи самолетов.За год

около 4,5 млрд. человек совершают полеты.За 100 лет гражданской авиации в катастрофах погибло менее 150 тыс. человек (меньше, чем за месяц гибнет в дорожно-транспортных происшествиях).В год гибнет около 540 человек. Однако, каждая авиационная катастрофа приобретает широкий резонанс и ввергает население в ужас.

К основным **причинам**авиационных аварий и катастроф относят:

– человеческий фактор – 60%(ошибки пилотирования, ошибки диспетчера, ошибки при техническом обслуживании самолетов);

– технические проблемы с самолетом – 20% (отказ техники, неисправность или поломка бортовой аппаратуры, плохое качество топлива и др.);

– погодные условия – 15% (туман, ливень, резкое похолодание, высокая влажность воздуха и др.);

– прочие причины– 5% (террористические акты, захват воздушного судна, саботаж, ослепление пилотов).

При возникновении ЧС на человека и окружающую среду начинают действовать поражающие факторы, которые принято подразделять на первичные и вторичные.

Первичные поражающие факторы:

– ударные инерционные перегрузки,

– барометрические факторы,

– встречный поток воздуха при разгерметизации воздушного судна.

Вторичные поражающие факторы:

– взрыв,

– термические факторы,

– химические факторы.

2.2. Медицинские последствия

Технические и медицинские последствия ЧСна авиационном транспорте принято связывать с этапом полета воздушного судна.

До взлета (посадка в самолет, маневрирование на рулежных дорожках).Возможно падение пассажиров с трапа самолета(в результате чего возникают ушибы, переломы, кровотечения), возникновение пожара на борту(следствие – ожоги, отравления продуктами горения).

Взлет. На этом этапе полета возможно столкновение самолета сразличными препятствиями, приводящее к сильнейшему динамическому удару. Приполных баках горючего неизбежен пожар иливзрыв. Пассажиры могут получить: ушибы, травмы, переломы, ожоги, отравления.

Полет.Во время полета может произойти разгерметизация салона самолета – специфический поражающий фактор. В результатеу пассажиров и членов экипажа могут возникнуть декомпрессионные расстройства, ушибы, травмы, переломы. Декомпрессия начинается с оглушительного рева, салон наполняется пылью и туманом. Быстро выходящий из легких воздух нельзя задержать. Одновременно может возникнуть звон в ушах и боли в

кишечнике. Для предотвращения травм и декомпрессионных расстройств следует быстро надеть кислородную маску, пристегнуть ремни безопасности и подготовится к резкому снижению самолета. Во время полета может возникнуть пожар, или произойти взрыв.

Аварийная посадка.Основной поражающий фактор на этом этапе полета – динамический удар. Для предотвращения травм следует освободить проходы между креслами от вещей, занять место в кресле, пристегнуть ремни безопасности, положить на колени мягкие вещи для защиты головы, принять безопасную позу (согнуться, сцепить руки под коленями, голову положить на колени, ноги упереть в пол), сгруппироваться и подготовиться к значительной перегрузке.

Аварийная посадка на воду. Самолет находиться на плаву около 40 минут. Для обеспечения собственной безопасности необходимо надеть теплую одежду, сверху одеть спасательный жилет (надувать жилет следует только за бортом самолета, чтобы не задерживать эвакуацию).В воде следует держаться вместе – это дольше позволит сохранить тепло и обеспечит более быстрое обнаружение спасателями.

Падение самолета. Происходит столкновение самолета с землей, пожар и взрыв. Наблюдаются многочисленные жертвы.

2.3. Организация медицинской помощи

Организация медицинской помощи пострадавшим в ЧС на авиационном транспорте зависит от этапа полета воздушного судна и может быть разделена на медицинскую помощь в аэропорту и помощь на борту самолета.

Помощь в аэропорту может быть оказана пострадавшим на этапе посадки пассажиров в самолет, маневрирования воздушного судна по рулежным дорожкам или при аварийной посадке. На этих этапах полета доступна как первая помощь, так и первичная медико-санитарная помощь.

*Первую помощь*обязаны оказывать бортпроводники при состояниях, угрожающих жизни и здоровью пассажира с использованием бортовой аптечки.

Бортовая аптечка первой помощи включает в себя:

– медицинские изделия(термометр, ножницы, пинцеты, перчатки, реанимационная маска с обратным клапаном для искусственного дыхания);

– перевязочный материал (бинты, повязка косыночная, антисептические тампоны и др.);

– медикаменты (болеутоляющие, противорвотные, антигистаминные, антидиарейные, антацидные и др.).

Первичная медико-санитарная помощь на этих этапах полета может быть доступна пострадавшему как на борту самолета, так и в аэропорту.

1. На борту самолета имеется медицинский комплект (помимо аптечки первой помощи). Егоможет использоватьмедицинская сестра, фельдшер, врач,оказавшиеся в самолете.

В набор входят:

– медицинские изделия (стетоскоп, сфигмоманометр, дыхательные трубки, шприцы, катетеры, перчатки, термометр, маска с клапаном, комплект для принятия родов);

– перевязочный материал;

– медикаменты (адреналин, атропин, глюкоза, антигистаминные, седативные, болеутоляющие, мочегонные и др.).

2. В аэропорту (до взлета самолета или после аварийной посадки) первичная медико-санитарная помощь может быть оказана на посту санитарного транспорта илив здравпункте аэропорта.

Типовой состав здравпункта: 5 врачей, 7 средних медицинских работников (фельдшер/медсестра), 1 младший медицинский работник (санитарка/санитар).

Во время взлета самолета или на этапе полета помощьпострадавшемуможет быть оказана только **на борту**воздушного судна.

Доступна первая помощь и первичная медико-санитарная помощь.

Первая помощь может быть оказана бортпроводником с использованием бортовой аптечки.Возможно проведение базового комплекса сердечно-легочной реанимации (СЛР), иммобилизации конечностей при переломах, временной остановки кровотечения, прекращение поступления дыма в дыхательные пути.

*Первичная медико-санитарная помощь*допускается на борту воздушного судна при наличии на нем медицинского работника. Если на борту самолета есть медицинская сестра или фельдшер – становится доступной доврачебная медицинская помощь. В случае присутствия на борту самолета врача – становится доступной врачебная медицинская помощь. Врачам, средним медицинским работникамдля оказания медицинской помощи предусмотрен бортовой медицинский комплект.

При получении информации по каналам связи «борт - земля»о присутствии на воздушном судне пассажиров с подозрением на инфекционные заболевания, используется универсальный профилактический комплект.

Состав комплекта:

– медицинские изделия (перчатки, подборная ложка со скребком, мешок для биологически опасных отходов, защитный фартук, лицевая/глазная маска);

– дезинфицирующие средства (адсорбирующее полотенце, бактерицидное дезинфицирующее средство, салфетки для очистки кожи).

*При аварийной посадке*воздушного судна для оказания медицинской помощи пострадавшим задействуютсяместное здравоохранение (скорая медицинская помощь), медслужба аэропорта (пост санитарного транспорта, медицинский пункт аэропорта), ВСМК (бригады экстренного реагирования, БСМП, полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «Защита»).

*При падении самолета*медицинская помощь в зоне ЧС обеспечивается силами и средствами медицинской службы гражданской авиации, местного здравоохранения, ВСМК.

Для этого:

– организуется круглосуточное дежурство бригад скорой медицинской помощи и формирований ВСМК на месте катастрофы;

– нуждающимся (пострадавшим и родственникам погибших, персоналу, спасателям)предоставляется психологическая и психиатрическая помощь;

– проводится госпитализация выживших;

– организуется доставка погибших, фрагментов тел в морг.

Таким образом,из всех видов транспорта (наряду с железнодорожным транспортом) авиацияявляется достаточнобезопасным видом транспорта – количество ЧС составляет всего 1,5 процента от общего числа ЧС на транспорте. Специфическим поражающим фактором являются декомпрессионные расстройства. Организация медицинской помощи пострадавшим определяется не только характером травм, повреждений, заболеваний, но и этапом полета.

3. Организация медицинскойпомощи в чрезвычайных ситуациях на водном транспорте

3.1. Причины ЧС, поражающие факторы

Морские перевозки составляют свыше 60% мирового грузооборота. Ежесуточно в море находится 30 тыс. судов (численность экипажей более 1 млн. человек). Ежегодно гибнут 300-400 судов, аварию терпит свыше 8 тыс. судов (данные Регистра судоходства Ллойда). В кораблекрушениях ежегодно погибает около 200 тыс. человек.

Основные термины.

Авария - повреждение судна или его нахождение на мели не менее 48 часов (пассажирского судна - 24 часов).

Аварийное происшествие– то же самое, что и авария, но меньшей продолжительности.

Кораблекрушение– гибель судна или его полное конструктивное разрушение.

Основные причины чрезвычайных ситуаций на водном транспорте:

– потеряустойчивости с опрокидыванием судна на борт или вверх килем;

– потеря судномплавучести;

– посадка на мель;

– столкновение с другим судном или препятствием (рифы, подводные скалы, нефтяные платформы, айсберги);

– пожары и взрывы;

– вытекание на поверхность воды из судна горюче-смазочных материалов и ядовитых веществ;

– падение человека за борт.

Перечисленные выше причины могут приводить к возникновению ЧС как на самом судне, так и в воде. При чрезвычайной ситуации начинают действовать поражающие факторы, которые могут вызывать разрушение судна и различные поражения, травмы у пассажиров и экипажа судна.

Поражающие факторы ЧС на водном транспорте, как и на других видах транспорта также подразделяют на первичные поражающие факторы и вторичные.

К первичным поражающим факторам относится:

– воздействие воды, как правило, холодной, которое может привести к переохлаждению организма человека или его утоплению,

– динамический удар, возникающий при столкновении судна с препятствиями (шторм, посадка на мель, столкновения), в результате которого люди, находящиеся на борту, могут травмироваться.

Вторичные поражающие факторы – факторы, возникающие вследствие воздействия первичных факторов. Чаще всего, это пожар или взрыв. Возможно также воздействие на человека химических, радиоактивных, других веществ при нарушении целостности контейнеров, находящихся на борту судна. При возникновении пожара на судне возникают ожоги, отравления продуктами горения. При взрывах люди, находящиеся поблизости в результате воздействия ударной волны, разлетающихся осколков получают различные ранения, контузии и т.д.

3.2. Медицинские последствия

При катастрофах на водном транспорте (на примере речных судов) основными видами повреждений у спасенных отмечаются переохлаждения легкой степени (65,1%), изолированные, множественные и сочетанные механические травмы (23,8%), комбинированные механо-холодовые травмы (7,6%), комбинированные механо-ожоговые повреждения (3,5%). Причинами смерти явились утопления (68,4%), механические повреждения (17,1%), комбинированные механо-холодовые травмы (10,4%), комбинированные механо-ожоговые травмы (4,1%).

При пожаре на судне отмечается преобладание отравлений угарным газом в сочетании с поверхностными ожогами 1-2 степени. Основные причины летальности – острые ингаляционные отравления угарным газом тяжелой степени.

3.3. Организация медицинской помощи

Организация медицинской помощи зависит от того, где находятся пострадавшие в результате ЧС: на корабле, на спасательном средстве,в воде, или на берегу.

На корабле.Первая помощь пострадавшим в случае необходимости, как и на других видах транспорта, может быть оказана в виде самопомощи, взаимопомощи. На крупных судах, как правило, возможна первая помощь со стороны медицинского персонала судового медицинского пункта. При наличии на корабле такого медицинского пункта пострадавшим доступна и первичная медико-санитарная помощь: доврачебная и врачебная. Первичная медико-санитарная помощь может быть оказана пострадавшим также со стороны судна-спасателя, находящейся на его борту нештатной морской медицинской бригадой.Это судно может быть использовано также для организации и проведения медицинской эвакуации пострадавших.

Специфичным видом первой помощи пострадавшим на водном транспорте является оказание помощи при утоплении. Различают два вида утопления: истинное (синее) и бледное. Оба вида утопления могут привести к летальному исходу вследствие асфиксии. При истинном утоплении асфиксия наступает из-за заполнения дыхательных путей, легких водой. При бледном утоплении причиной асфиксии является сильный мышечный спазм, который препятствует доступу воздуха в легкие. Истинное утопление встречается чаще бледного. Бледное утопление, как правило, связано с падением человека за борт в очень холодную воду.

Первая помощь при истинном утоплении заключается в удалении воды из дыхательных путей пострадавшего и проведении базового комплекса сердечно-легочной реанимации (в случае отсутствия у пострадавшего сознания, дыхания и пульса).

Первая помощь при бледном утоплении заключается в немедленном проведении комплекса сердечно-легочной реанимации.

Для оказания первой помощи пострадавшим на водном транспорте используются ***штатные аптечки,*** которые заключены в герметичную оболочку.

Аптечка первой помощи шлюпка/плот предназначена для оказания помощи пострадавшим на маломерных судах, шлюпках и плотах.

В ее состав входят:

– медицинские изделия (жгут кровоостанавливающий, пинцет, ножницы);

– перевязочный материал (бинты, салфетки, пластырь, вата);

– медикаменты для внутреннего и наружного применения(анальгин, ацетилсалициловая кислота, валидол, валериана, йод, мазь борная и др.).

Аптечка первой помощи судоваядля судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания, не имеющих медицинского работника.

Состав аптечки:

– медицинские изделия (жгут кровоостанавливающий, пинцет, пипетка, воздуховод «рот в рот», термометр, сфигмоманометр);

– перевязочный материал (бинты, пакет перевязочный индивидуальный, лейкопластырь, вата и др.);

– медикаменты для внутреннего и наружного применения(авиа-море, нитроглицерин, валериана, парацетамол, цитрамон, уголь активированный, синтомицин, йод, нашатырный спирт, клей БФ-6, перекись водородаи др.).

На берегудля оказания помощи пострадавшим развертывается временный медицинский пункт. Его задачи заключаются в проведении первичной медико-санитарной помощи (доврачебной, врачебной) в сокращенном объеме и в эвакуации раненых и больных в специализированные медицинские организации.

Для предотвращения или снижения степени воздействия поражающих факторов ЧС на водном транспорте необходимо знать и выполнять основные ***правила безопасного поведения***.

При покидании судна. Необходимо надеть побольше одежды, сверху – спасательный жилет. Взять в шлюпку одеяла, одежду, питьевую воду и еду. При прыжке с борта в воду закрыть рот и нос одной рукой, второй крепко держаться за жилет.

На спасательном средстве. Следует держаться вместе с другими шлюпками. Чтобы сохранить тепло нужно находится ближе к другим людям. Нельзя пить морскую воду. Нужно держать ноги по возможности сухими, регулярно двигать ими для снятия отечности.

В воде. Нужно регулярно подавать сигналы SOS любыми доступными способами (свистком, поднятием руки и др.). Двигаться нужно меньше, чтобы сохранить тепло. В спасательном жилете следует сгруппироваться, обхватить руками с боков грудную клетку и поднять бедра повыше, чтобы вода меньше омывала область паха. Этот способ увеличивает шансы выжить в холодной воде почти на 50 %.

Таким образом,чрезвычайные ситуации на водном транспорте довольно распространенной явление.Их количество составляет около 1,5% от всех ЧС на транспорте. В кораблекрушениях ежегодно погибает около 200 тыс. человек. Медицинская помощь пострадавшим предусмотрена на корабле, на спасательных шлюпках, на берегу. Специфический поражающий фактор – вода.

4. Организация медицинскойпомощи в чрезвычайных ситуациях на автомобильном транспорте

4.1. Причины ЧС, поражающие факторы

Автомобильный транспорт отличается высокой маневренностью и подвижностью, автономностью движения и высокой скоростью доставки грузов, что делает его наиболее привлекательным в различных сферах экономики. Возможна доставка грузов и пассажиров «от двери до двери». Однако этот вид транспорта вносит существенный вклад в загрязнение окружающей среды и является наиболее аварийным.

Автомобильный транспорт является лидером по количеству аварий и катастроф во всем мире. По данным ВОЗ в мире на дорогах ежегодно погибает более 300 тысяч человек, более 8 миллионов человек получают ранения. В США погибает 55 тысяч человек, увечья получают 2 миллиона человек. В России ежегодно погибает 30-35 тысяч человек, становятся инвалидами 180-190 тысяч человек. Мировая статистика свидетельствует о постоянном росте числа и тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий.

Источниками чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- неисправность автомобиля;
- слабая подготовка водителей;
- состояние здоровья водителей;
- состояние дорог.

Основными причинами ЧС на автомобильных дорогах являются:

- столкновения автомобилей (41%);
- наезды (40%);
- опрокидывание автомобиля (18%);
- другие причины (1%).

В городах ДТП происходит больше, чем на автострадах (60% и 40% - соответственно).

Ведущими особенностями чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте являются:

- внезапность возникновения аварийной ситуации;
- деформация автомобиля, заклинивание дверей при аварии, что мешает эвакуации пассажиров;
- аварии часто сопровождаются взрывами, пожарами, падением автомобиля в пропасть, воду и т.д.;
- большое количество тяжелых и трагических последствий ДТП.

Поражающие факторы ЧС на автомобильном транспорте бывают первичные и вторичные.

Первичные факторы– это сильнейший динамический удар, обусловленный практически мгновенной остановкой автомобиля при столкновении с препятствием и травмирующее воздействие на человека поврежденных конструкций автомобиля.

Вторичные поражающие факторы обусловлены пожаром, взрывом, истекающими под высоким давлением газами и жидкостями из поврежденных узлов автомобиля, недостатком кислорода для дыхания и т.д.

4.2. Медицинские последствия

Последствия во многом определяются механизмом получения травм при ДТП, а также зависят от местоположения человека в машине, вида аварии, скорости транспортного средства и др.

При лобовом столкновении происходит удар о руль, спинку переднего сидения, о лобовое стекло и т.д. в результате чего возникают травмы грудной клетки и внутренних органов, травмы ног, рук, костей таза, черепно-мозговые травмы, травмы шеи, резано-колотые раны.

При ударе сзади чаще отмечаются травмы грудной клетки и внутренних органов, черепно-мозговые раны, травмы позвоночника, шеи. При повреждении бензобака и возгорании горючего отмечаются ожоги.

По статистике преобладающими травмами при ДТП являются:

– поверхностные травмы (36%);
– травмы внутренних органов (14%);
– кровотечения (12%);
– переломы костей нижних конечностей (9%);
– переломы костей верхних конечностей (9%);
– вывихи, растяжения (8%);
– переломы позвоночника, костей туловища (5%;
– прочие травмы (7%).

К основным причинам летальных исходов относят:

– сочетание шока и кровопотери;
– тяжёлую ЧМТ (более 40 %);
– травмы несовместимые с жизнью (20 %);
– несвоевременная первая помощь (отсутствие достаточных навыков оказания первой помощи у населения, водителей и сотрудников ГИБДД.

4.3. **Организация медицинской помощи**

Медицинская помощь в ЧС на автомобильном транспорте включает в себя:

– первую помощь на месте ДТП;
– скорую медицинскую помощь и первичную медико-санитарную помощь;
– систему экстренной помощи пострадавшим в ДТП
– специализированную медицинскую помощь;

Первая помощь при ДТП имеет большое значение для спасения жизни пострадавших.Особенно это положение касается ДТП, произошедших на дорогах в отдалении от населенных пунктов. Своевременно оказанная первая помощь (в первые 5 минут при остановке дыхания, кровообращения) может спасти жизнь многим пострадавшим.

Правила дорожного движения обязывают водителей:

– принять меры для оказания первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь и полицию;
– в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном, а если это невозможно, доставить на своем транспортном средстве в

ближайшую медицинскую организацию, сообщить свою фамилию, регистрационный знак транспортного средства и возвратится к месту происшествия;

– освободить проезжую часть, если движение других транспортных средств невозможно;

– записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников полиции.

Для оказания первой помощи пострадавшим используется аптечка первой помощи автомобильная.Аптечка должна быть в каждом автомобиле.

Основной упор при составлении перечня автомобильной аптечки сделан на кровоостанавливающие средства. Аптечка не содержит медикаментов.

Скорая медицинская помощь. Действия бригады скорой медицинской помощи в ДТП заключаются:

1. Прибыть на место ДТП в кратчайшие сроки.
2. По прибытии на место вызова быстро оценить ситуацию (определить число пострадавших, произвести первичную сортировку по тяжести состояния).
3. Сообщить в оперативный отдел информацию о количестве пострадавших, детей, тяжести ихсостояния и необходимости дополнительных бригад скорой помощи.
4. Провести обследование пострадавших:

– первичный осмотр для оценки нарушения витальных функций;

– углубленный осмотр в салоне автомобиля скорой помощи (уровень сознания, ЧСС, АД, ЧД, величину зрачков и их реакцию на свет);

– определить время, прошедшее с момента травмы;

– при возможности собрать анамнез;

– установить предварительный диагноз;

– предполагать наличие политравмы в следующих случаях (смерть, пострадавшего выбросило из машины, деформация транспортного средства более 50%, при сдавлении пострадавшего, при аварии на высокой скорости, при взрыве).

5. Подготовить пострадавших к транспортировке (обеспечить респираторную поддержку, венозный доступ, инфузионную терапию, обезболивание и симптоматическую терапию).
6. Обеспечить максимально быструю доставку пострадавшего в стационар по профилю основной травмы. В пути осуществлять мониторинг витальных функций (ЧСС, АД, ЧД).

Система экстренной помощи пострадавшим в ДТП.

В настоящее время на автомобильных дорогах в РФ в соответствии с Федеральной программой «Повышение безопасности дорожного движения» и Национальным проектом «Здоровье» создается система экстренной помощи пострадавшим в ДТП.

Она предусматривает:

– создание и внедрение автоматизированной системы управления помощью;

– создание и внедрение в практику телемедицины;

– обучение населения оказанию первой помощи;

– закрепление автодорог за лечебными организациями;

– использование авиации для эвакуации пострадавших (федеральные трассы Москва-Санкт-Петербург, «Дон», «Волга»);

– двухуровневую систему медицинской помощи, включающую в себя неотложную помощь на месте ЧС, специализированную помощь в трассовых больницах.

Таким образом, автомобильный транспорт является лидером по количеству чрезвычайных ситуаций и составляет 94% среди всех ЧС на транспорте. В России начинается разработка и внедрение системы экстренной медицинской помощи пострадавшим в ДТП (Федеральная программа «Повышение безопасности дорожного движения» и Национальный проект «Здоровье».

5. Организация медицинскойпомощи в чрезвычайных ситуациях пожароопасного и взрывоопасного характера

5.1. Причины пожаров и взрывов, поражающие факторы

Основные термины и определения.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей.

Горение – это экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся, по крайней мере, одним из трех факторов: свечением, пламенем, появлением дыма.

Тление – беспламенное горение материала.

Самовозгорание – это возгорание в результате само инициируемых экзотермических процессов.

Воспламенение – начало пламенного горения под воздействием источника зажигания. В отличие от возгорания воспламенение сопровождается только пламенным горением.

Горение возникает при наличии трех обязательных составляющих: горючего вещества, окислителя и источника зажигания.

Взрыв – горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны с высоким избыточным давлением.

По данным МЧС в России каждые 4-5 минут вспыхивает пожар. Ежегодно от пожаров погибает около 12 тысяч человек. Взрывы также являются не редким явлением. Так, в 2015-2016 годах произошло 8 взрывов

погибло 12 человек, пострадало – 68. В зданиях жилого и социально-бытового назначения было зафиксировано 19 взрывов погибло 44, пострадало – 172 человека.

Наиболее часто пожары и взрывы фиксируются на **пожароопасныхи взрывоопасных объектах:**

- промышленные объекты;
- склады горючих и взрывчатых веществ;
- транспорт;
- шахты, горные выработки;
- зданиях жилого, социально-бытового и культурного назначения.

Основные причины пожаров и взрывов:

- неисправности в электрических сетях;
- нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности;
- курение, разведение открытого огня;
- неисправное оборудование и т.п.

Пожар - поражающие факторы. При пожаре выделяют 2 группы опасных факторов: первичные и вторичные.

Первичные факторы:

- токсические продукты горения;
- пламя, искры;
- высокая температура;
- сниженная концентрация кислорода.

Вторичные факторы:

- осколки, разлетающиеся части конструкций;
- воздействие электрического тока;
- взрывы;
- огнетушащие вещества.

Основной поражающий фактор – токсические продукты горения и термического разложения (раскаленная до 300–400 С смесь, парализует органы дыхания человека за один-два вдоха). Нарастание температуры при пожаре в помещении на высоте роста человека происходит быстро.В течение первой минуты температура возрастает до 160 °С, в течение второй минуты – до 350°С. Предельная температура для человека достигается за 2 минуты. Это необходимо учитывать при эвакуации людей и оказанию им первой помощи.

Динамика пожара характеризуется тремя стадиями

I.Начальная стадия (до 10 минут) – отмечается переход возгорания в пожар. В этой стадии изоляция помещения от поступления наружного воздуха еще может прекратить пожар.

II. Стадия объемного развития пожара (30–40 минут). Характеризуется бурным процессом горения. Через 15–20 минут разрушается остекление,

резко увеличивается приток кислорода, температура достигает максимальных значений (до 800–900 С).

III. Стадия затухания – догорание в виде медленного тления. В этой стадии пожар прекращается.

Взрыв - поражающие факторы. Поражающие факторы взрыва подразделяются на первичные и вторичные:

первичные факторы: ударная волна и осколочные поля;

вторичные факторы: обломки всевозможных конструкций, вредные для организма веществами в воздухе, затопление, разрушение зданий.

5.2. Медицинские последствия

При пожаре.

Ожоги тела и дыхательных путей. *Открытый огонь и искры*, попадая на одежду, могут вызвать ее возгорание, что влечет за собой ожоги и обугливание кожи.

Повреждения, возникающие при воздействии термического фактора (пламя, раскаленный металл, кипящая вода, пар, расплавленный битум, смола, взрыв горючих веществ, солнечные лучи, кварцевое облучение) на открытые участки тела, называют ***термическим ожогом***. Температурный порог сохранения жизнедеятельности тканей человека – 45-50°С. При более высоком прогревании ткани погибают.

Вдыхание пламени, горячего воздуха и пара может вызвать ожог верхних дыхательных путей и отек гортани с развитием нарушений дыхания. Вдыхаемый дым может содержать азотную или азотистую кислоты, а при сгорании пластика – фосген и газообразную гидроциановую кислоту. Такой дым ядовит, он вызывает химический ожог и отек легких. При пожарах в закрытом помещении у пострадавших всегда следует подозревать поражение легких. Ожог верхних дыхательных путей и повреждение легких приводят к нарушению доставки кислорода к тканям организма (гипоксии). У взрослых гипоксия проявляется беспокойством, бледностью кожи, у детей – выраженным страхом, плаксивостью, иногда возникают спастическое сокращение мышц и судороги. Гипоксия является причиной многих смертельных исходов при пожарах в помещениях.

Механические повреждения – переломы, ушибы, черепно-мозговые травмы, осколочные ранения, комбинированные поражения.

Отравления продуктами горения. Исследования показывают, что 70 % людей при пожарах погибают от отравления продуктами горения, выделяемыми в виде дыма и сажи. В продуктах горения содержится до 100 видов химических соединений, которые способны оказывать токсическое воздействие на человека. К наиболее токсичным и часто встречающимся относятся оксид углерода CO и диоксид CO2.

При взрыве.

Медицинские последствия связаны с зонами поражения:

– *первая зона – эпицентр,*характеризуется сильнейшими поражениями людей: разрыв тела, обугливание;

– *вторая зона – вблизи эпицентра – в*озможны отрывы конечностей, разрыв тела, обугливание под действием расширяющихся продуктов взрыва, имеющих высокую температуру;

– *третья зона* расположена в отдалении от эпицентра взрыва. В ней проявляется воздействие ударной волны: мгновенное повышение давления воздуха, что воспринимается как резкий удар. Возникают повреждения внутренних органов, разрывы кровеносных сосудов, барабанных перепонок, сотрясение головного мозга, переломы и травмы.

При взрывах возникают поражения различной ***степени тяжести***:

легкая степень характеризуется легкой контузией, временной потерей слуха, ушибами и вывихами конечностей;

средняя степень – наличием черепно-мозговых травм с потерей сознания, кровотечений из носа и ушей, переломов и вывихов;

тяжелая степень проявляется сильной контузией, повреждениями внутренних органов, головного мозга, множественными переломами, возможен летальный исход;

Крайне тяжелая степень поражения связана с травмами, приводящими к летальному исходу.

5.3. **Организация медицинской помощи**

Помощь пострадавшим при пожарах и взрывах, как и при других чрезвычайных ситуациях, носит этапный характер.

Начинать помощь необходимо с тщательно организованного розыска пострадавших на задымлённой территории и внутри горящих помещений.

Первая помощь пострадавшим должна оказываться как можно быстрее. При этом необходимо использовать индивидуальные средства защиты:противогазы, очки, защитную термостойкую одежду.

Первая помощь при термических ожогах:

– убедитесь, что вам ничего не угрожает;

– вынесите (выведите) пострадавшего из зоны поражения;

– потушите горящую одежду любым способом (например, накрой человека негорючей тканью);

– ожоги следует охладить холодной водой, как можно быстрее, в течение минимум десяти минут. Допускается использовать воду чистую воду из-под крана;

– лед и ледяная вода не должны применяться для охлаждения ожоговых ран;

– после охлаждения рекомендуется ожоговые раны обернуть стерильной повязкой;

– никаких лекарственных средств не следует наносить на ожоговую поверхность, пока врач не осмотрит раны;

– нужно проявлять осторожность при охлаждении крупных ожогов или ожогов у младенцев и малолетних детей, чтобы не вызвать переохлаждение;

– лицу, оказывающему первую помощь, не следует вскрывать волдырь(и);

– при больших площадях ожогов обязательно теплое укрывание пострадавшего;

– придать щадящее положение пострадавшему, при котором он испытывает наименьшую боль;

– при отсутствии сознания – стабильное боковое положение;

– пузыри не вскрывать. Из раны не удалять посторонние предметы и прилипшую одежду! Наложить на ожоговую поверхность стерильную повязку и холод поверх повязки;

– напоить пострадавшего (если он в сознании) подсоленной водой (1 чайная ложка соли + 0,5 чайной ложки соды пищевой на литр воды), простой водой, минеральной водой;

– при поражении кистей – снять ювелирные украшения (кольца) для предотвращения развития отека и ишемии пальцев;

– вызвать бригаду скорой медицинской помощи;

– при невозможности вызвать бригаду скорой медицинской помощи, эвакуация любым доступным способом.

Первая помощь приожогах верхних дыхательных путей:

– удалить пострадавшего из опасной зоны;

– потушить горящую одежду;

– вызовите бригаду скорой медицинской помощи;

– придать пострадавшему полусидящее положение (если пострадавший в сознании);

– уложить в стабильное боковое положение (пострадавший без сознания);

– при самостоятельной транспортировке осуществлять постоянный контроль сознания и дыхания. При их утрате немедленно проведите сердечно-легочную реанимацию.

Первая помощь при отравлении угарным газом:

– удалить пострадавшего из опасной зоны;

– уложить пострадавшего, обеспечить приток свежего воздуха, согреть ноги, дать щелочное питье (на 1 литр теплой воды – 1 столовая ложка соды);

– при потере сознания – уложить в стабильное боковое положение, дать понюхать нашатырный спирт;

– при отсутствии дыхания и пульса на сонной артерии приступить к базовой СЛР.

Для оказания первой помощи пострадавшим ***в зоне ЧС спасатели используют аптечку первой помощи.***

Состав аптечки*для пожарных автомобилей:*

– перевязочный материал;
– шины иммобилизационные, воротник-шина;
– очки или экран защитный для глаз;
– покрывало спасательное изотермическое;
– носилки бескаркасные;
– дыхательный мешок для проведения искусственного дыхания и др.

Первичная медико-санитарная помощь в ЧС пожароопасного и взрывоопасного характера. Медицинская помощь потребуется большому количеству пострадавших как на пожаре, так и при взрывах.

Оптимальные сроки оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи по неотложным показаниям составляют 3 часа.

К неотложным мероприятиям относятся:

– устранение асфиксии (удаление слизи из верхних дыхательных путей, введение воздуховода, фиксация языка, трахеотомия по показаниям искусственная вентиляция легких др.);
– остановка наружного кровотечения (прошивание сосуда в ране, тугая тампонада раны, наложение кровоостанавливающего жгута при наличии показаний);
– проведение противошоковых мероприятий (переливание кровезаменителей при большой кровопотере, новокаиновые блокады, введение обезболивающих и сердечно-сосудистых средств);
– отсечение конечностей, висящих на лоскутах мягких тканей;
– катетеризация или капиллярная пункция мочевого пузыря при задержке мочевыделения;
– введение антидотов, противосудорожных препаратов, бронхорасширяющих и противорвотных средств;
– дегазация раны при ее загрязнении стойкими химическими веществами;
– промывание желудка.

В целях обеспечения, пораженных при взрывах и пожарах своевременным оказанием медицинской помощи в оптимальных объемах и рациональной медицинской эвакуацией, проводится медицинская сортировка. Выделяют следующие сортировочные группы:

1. Крайне тяжелые – повреждения, ожоги несовместимые с жизнью.
2. Тяжелые – быстро нарастающие расстройства основных функций организма.
3. Средняя тяжесть – травмы и ожоги без непосредственной угрозы для жизни.
4. Легкие повреждения – экстренная медицинская помощь на месте ЧС не оказывается.

Показания к срочной госпитализации:

– дети и пострадавшие старше 60 лет, независимо от площади и глубины ожога;

– обожженные с поверхностными ожогами более 10%;

– обожженные с площадью менее 10%, если ожоги локализуются на лице, стопах, промежности;

– с глубокими ожогами до 10%;

– с комбинированными поражениями.

Основные правила безопасности на пожаре:

– сообщить о пожаре по телефону «01» или «112»;

– оповестить взрослых и детей;

– покинуть горящее здание;

– закрыть плотно двери, заткнуть все щели тряпками, подавать сигналы спасателям, при сильном задымлении выйти на балкон, плотно прикрыв за собой дверь (в случае если не удается покинуть здание).

Основные правила безопасности при взрыве:

– отключить электричество, газ, воду;

– сообщить о взрыве по телефонам «01», «02» и «03» или «112»;

– покидать здание только в случае начавшегося пожара, угрозы обрушения конструкций;

– после взрыва лестницей пользоваться опасно, а лифтом пользоваться нельзя;

– если выбраться не удается, то следует устроиться в безопасном месте и подавать сигналы бедствия.

Таким образом, вРоссии каждые 4-5 минут вспыхивает пожар, ежегодно на пожарах погибает около 12 тысяч человек. Специфическими поражающими факторами пожара являются пламя и продукты горения, взрывов – ударная волна и осколочные поля.

Заключение

Организация медицинской помощи пострадавшим в ЧС транспортного, пожароопасного и взрывоопасного характера имеет как сходство, так и различия.

Сходство – большое количество пострадавших, высокая значимость первой помощи, этапность лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших.

Различия обусловлены особенностями поражающих факторов ЧС на транспорте, пожарах и взрывах.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Лечебный факультет
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Подготовка и работа медицинских и фармацевтических организаций государственной системы здравоохранения в чрезвычайных ситуациях

ЛЕКЦИЯ

по учебной дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций»
для студентов лечебного факультета

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Особенности работы медицинскихи фармацевтических организаций здравоохранения в чрезвычайных ситуациях

1.1. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования медицинских и фармацевтических организаций здравоохранения в чрезвычайных ситуациях

2. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских организациях лечебно-профилактического типа

2.1. Особенности подготовки многопрофильной больницы к работе в чрезвычайных ситуациях

2.2. Организация работы многопрофильной больницы в чрезвычайных ситуациях

2.3. Эвакуация медицинских организаций лечебно-профилактического типа

3. Подготовка и алгоритм работы медицинских организаций здравоохранения санитарно-противоэпидемического типа в чрезвычайных ситуациях

4. Подготовка и алгоритм работы аптечных организаций розничной сети и организаций оптовой торговли в чрезвычайных ситуациях

4.1. Алгоритм работы аптечных организаций розничной сети при подготовке и в ходе чрезвычайных ситуаций

4.2. Алгоритм работы организаций оптовой торговли лекарственными средствами при подготовке и в ходе чрезвычайных ситуаций

Заключение

Литература

ОСНОВНАЯ

1. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы): учебник / И.М. Чиж, С.Н. Русанов, Н.В. Третьяков. [и др.] – Москва: ООО «Издательство «Ме-дицинское информационное агентство», 2017. – 400 с.
2. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: учебник / под ред. Н.Н. Винничука, В.В. Давыдова. — СПб: СПХФА, 2003. - 187 с.
3. Гоголев М.И., Шапошников А.А., Шефер Ю.М. Планирование и организация работы объектов здравоохранения в чрезвычайных ситуациях. М.: Медикас, 1992.
4. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф: Учебное пособие для медицинских вузов / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 240 с.: ил.
5. Кекелидзе З.И. Медицинские работники в чрезвычайных ситуациях. Материалы ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского / З.И. Кекелидзе, Б.П. Щукина. – М., 2009. - 46 с.
6. Смирнов А.Т., Шахраманьян М.А., Крючек Н.А., и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 2009. – 375 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Указ Президента Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 1256 «О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
5. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 декабря 2004 г. № 305 «О создании резерва медицинского имущества Министерства здравоохранения и социального развития РФ для ликвидации последствий ЧС».
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 июля 1998 г. N 230 «О повышении готовности органов и учреждений госсанэпидслужбы России к работе в чрезвычайных ситуациях» (в ред. Приказа Минздрава РФ от 01.07.2003 N 290).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АХОВ - аварийно химически опасное вещество
БС - бактериологическое средство
БСМП - бригада специализированной медицинской помощи
ГО - гражданская оборона
ГЭР - группа эпидемиологической разведки
ИПП - индивидуальный противохимический пакет
МО - медицинские организации
МСИЗ - медицинские средства индивидуальной защиты
ОХВ - опасное химическое вещество
ПСО - площадка санитарной обработки
РВ - радиоактивное вещество
РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
СИЗ - средства индивидуальной защиты
СНЛК - сеть наблюдения и лабораторного контроля
СЭБ - санитарно-эпидемиологическая бригада
СПЭБ - специализированная противоэпидемическая бригада
СЭО - санитарно-противоэпидемический отряд
ЦГСЭН - центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
ЦСЭН - центр санитарно-эпидемиологического надзора
ЦСО - центральное стерилизационное отделение
ЧС - чрезвычайные ситуации
ФО - фармацевтические организации

Введение

Важная роль в выполнении задач медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях при возникновении опасности поражения или при поражении в результате ведения военных действий или вследствие этих действий принадлежит организациям здравоохранения.

Организации здравоохранения* — это медицинские и фармацевтические организации различных форм собственности (государственные, акционерные и др.) и подчинения (федеральные, региональные, субъектов Российской Федерации, муниципальные, ведомственные),осуществляющие медицинскую, фармацевтическую деятельность и которые прямо или косвенно проводят мероприятия по сохранению здоровья населения.

В зависимости от предназначения и содержания работы при повседневной деятельности все организации здравоохранения могут быть объединены в следующие группы (типы):

- лечебно-профилактические (больницы, поликлиники, диспансеры, амбулатории, медико-санитарные части и др.);
- санитарно-противоэпидемического профиля (Центры гигиены и эпидемиологии, противочумный Центр и др.);
- фармацевтические организации (ФО) подразделяются на:
  - организации оптовой торговли лекарственными средствами (аптечные склады, базы, склады фирм-дистрибьюторов и др.);
  - аптечные организации (согласно приказу Минздравсоцразвития РФ от 27 июля 2010 г. № 553н «Об утверждении видов аптечных организаций») – аптеки готовых лекарственных форм; аптеки производственные; аптеки производственные с правом изготовления асептических лекарственных препаратов; аптечные пункты; аптечные киоски).
- скорой медицинской помощи и переливания крови;
- научно-исследовательские и учебные заведения медицинского профиля системы Минздрава России, других министерств и ведомств, а также субъектов Российской Федерации;
- административно-управленческие (министерства, департаменты, управления, отделы).

Одни из них являются базой создания формирований службы медицины катастроф, участвуют в выполнении лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, другие обеспечивают объекты здравоохранения и службу медицины катастроф средствами оказания медицинской помощи и лечения.

1. Особенности работы медицинскихи фармацевтическихорганизаций здравоохранения в чрезвычайных ситуациях

В чрезвычайной ситуации любого происхождениявсе типы организаций здравоохранения, как и вся система здравоохранения в целом, подвержены двойному неблагоприятному воздействию.

* Понятия «медицинская организация» и «фармацевтическая организация» используются в значении определенных в федеральных законах:«Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ и «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ.

Во-первых, на организации здравоохранения, их медицинских работников, обслуживающий персонал, здания и имущество, как и на другие объекты инфраструктуры населенных пунктов, воздействуют факторы опасных явлений.

Во-вторых, необходимость медицинского обеспечения населения и спасателей в условиях чрезвычайной ситуации требует высокого напряженияисил медицинских работников и большого расхода лекарственных и других материальных средств.

Наиболее неблагоприятными последствиями опасных явлений являются гибель медицинских работников, их травмы и заболевания, снижение уровня показателей физического и психического здоровья. В связи с этим, маловероятно полноценное участие в ликвидации чрезвычайной ситуации работников местных организаций здравоохранения, подвергшихся воздействию опасных факторов.

С целью определения влияния поражающих факторов источников ЧС на жизнедеятельность населения, работу организаций здравоохранения и действия сил и средств ликвидации ЧС, обоснования и принятие мер защиты, *осуществляется оценка медицинской обстановки, складывающейся при ЧС.*

Под оценкой медицинской обстановки понимается решение основных задач по определению влияния поражающих факторов источников ЧС на работу организаций здравоохранения, жизнедеятельность населения и действия сил и средств при ликвидации ЧС.

Крайне неблагоприятная, то есть чрезвычайная медицинская обстановка складывается при совокупности следующих обстоятельств:

- внезапное и одномоментное появление большого количества пострадавших, нуждающихся в оказании медицинской помощи, эвакуации и госпитализации;
- комбинации сложных и тяжелых телесных повреждений;
- нарушения психики у пострадавших, спасателей и медицинских работников;
- дезорганизация управления здравоохранением, разрушение медицинских зданий, людские и материальные потери в организациях здравоохранения;
- отсутствие, нехватка и низкий уровень готовности врачей различных специальностей к работе в экстремальных ситуациях;
- труднодоступность медицинских организаций лечебно-профилактического типа и резервов медицинского имущества и лекарственных средств из-за недостатка необходимых транспортных средств, нелетной погоды, разрушения дорог, отсутствие достаточного количества регулировщиков и указателей на сохранившихся дорогах и т.д.;
- сложная санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая обстановка из-за выхода из строя систем энерго- и водоснабжения, канализации, скопления и миграции больших масс людей, загрязнения территории токсическими компонентами и других явлений;
- зависимость работы медицинских объектов от неблагоприятных метеорологических условий, времени года и суток.

Таким образом, чрезвычайная ситуация в медицинской организации – это обстановка на медицинском объекте, сложившаяся в результате несоответствия

имеющихся возможностей поставленным задачам медицинского обеспечения людей, характеризующаяся поступлением (обращением) чрезмерно большого количества пострадавших (заболевших) пациентов и резким ухудшением условий жизнедеятельности персонала и пациентов, требующая привлечения дополнительных медицинских и иных сил и средств, а также особой организации работы медицинских подразделений и формирований, участвующих в ликвидации последствий опасных природных, техногенных, социально-биологических и/или социально-политических явлений.

Учитывая вышеизложенное, основными общими задачами для всех типов организаций здравоохранения по предупреждению последствий ЧС следует считать:

• прогнозирование обстановки и ее оценка при возникшей ЧС;

• организация мероприятий по подготовке организации здравоохранения к работе в ЧС;

• планирование работы организации здравоохранения в ЧС;

• организация защиты медицинских работников, обслуживающего персонала, больных и материальных средств от воздействия поражающих факторов с учётом прогнозируемой обстановки;

• повышение устойчивости функционирования организации здравоохранения в ЧС.

Специфические задачи определяются для каждого типа организации, исходя из предназначения в системе здравоохранения и возложенных задач в ЧС.

1.1. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования медицинских и фармацевтическихорганизаций здравоохранения в чрезвычайных ситуациях

Как отмечалось выше, на организации здравоохранения возлагаются задачи по оказанию медико-санитарной помощи в чрезвычайных ситуациях (в том числе при ведении военных действий), что ставит их перед необходимостью устойчивой работы в любой экстремальной обстановке.

От готовности, степени устойчивости функционирования организаций здравоохранения, взаимодействия между ними во многом зависит решение задач по медико-санитарному обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях при возникновении опасности поражения.

В этих целях к существующим или планируемым к строительству организациям здравоохранения предъявляются медико-технические требования, которые ***подразделяются на общие и специальные.***

Справочно:К общим медико-техническим требованиям относятся *требования, специфичные для организаций здравоохранения и реализуемые во всех проектах:анализ исходных данных по характеристике объекта, которые обуславливают состояние устойчивости его работы; прогнозирование возможного воздействия на объекты поражающих факторов при возникновении катастроф мирного времени и современных средств поражения в военное время;оценка готовности объекта к работе в экстремальных условиях мирного и военного времени с учетом особенностей региона, города и прогнозируемой обстановки при возникновении катастроф в мирное и военное время; определение перечня мероприятий, повышающих устойчивость работы объекта и сроков их проведения; определение критериев восстанавливаемости и возобновления работы объекта, подвергшегося воздействию поражающих факторов.****К специальным относятся требования,***

зависящие от природных факторов (сейсмичность, вечная мерзлота, низкие грунтовые воды и т.д.), от региона застройки (близость АЭС, химически опасных объектов, взрыво- и пожароопасных объектов и т.д.), от типа организации здравоохранения (больница, поликлиника, центр госсанэпиднадзора, станция переливания крови, медицинский склад, аптека и т.д.).

Так, для некоторых категорий больниц при их планировке необходимо предусмотреть площадку для посадки вертолетов (самолетов), обязательно обеспечить возможность раздельного въезда и выезда прибывающего автотранспорта, а также оборудовать приспособления для погрузки и выгрузки больных.

Решение всех этих вопросов входит в перечень повышения устойчивости функционирования медицинских организаций. Кроме того, выполняется ряд технических и других требований к системам: энергоснабжения; теплоснабжения; водоснабжения и канализации. Для защиты больных в стационарных условиях предусматривается строительство защитных сооружений (убежищ или противорадиационных укрытий).

Важнейшим элементом устойчивости функционирования практически всех типов организаций здравоохранения являются резервы медицинского имущества, которые создаются на случай ЧС.

Для таких типов организаций здравоохранения, как станции скорой медицинской помощи, станции переливания крови, центры госсанэпиднадзора, медицинские склады и аптеки помимо общих требований по устойчивости их работы, обязательно предусматриваются складские помещения с холодильниками (камерами), емкость которых определяется потребностью в хранении препаратов, требующих соблюдения температурного режима.

Соблюдение перечисленных требований, с учетом особенностей медицинских и фармацевтических организаций, во многом повысит устойчивость функционирования их при возникновении любой ЧС.

2. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских организациях лечебно-профилактического типа

Особенности подготовки и алгоритм работы медицинских организаций лечебно-профилактического типа в чрезвычайных ситуациях в данном разделе будут рассмотрены на примере многопрофильной больницы.

2.1. Особенности подготовки многопрофильной больницы к работе в чрезвычайных ситуациях

Для организации и проведения мероприятий поподготовке больницы к работе в чрезвычайных ситуациях - создается объектовая комиссия по чрезвычайным ситуациям, которая возглавляется главным врачом или его заместителем по лечебной работе.

Ответственность за создание и подготовку органов управления и формирований в больнице для работы в ЧС несет главный врач, который по положению является начальником гражданской обороны (ГО) своего объекта.

В больницах приказом начальника ГО объекта (главного врача) создается орган управления - штаб ГОЧС объекта (рис. 1).

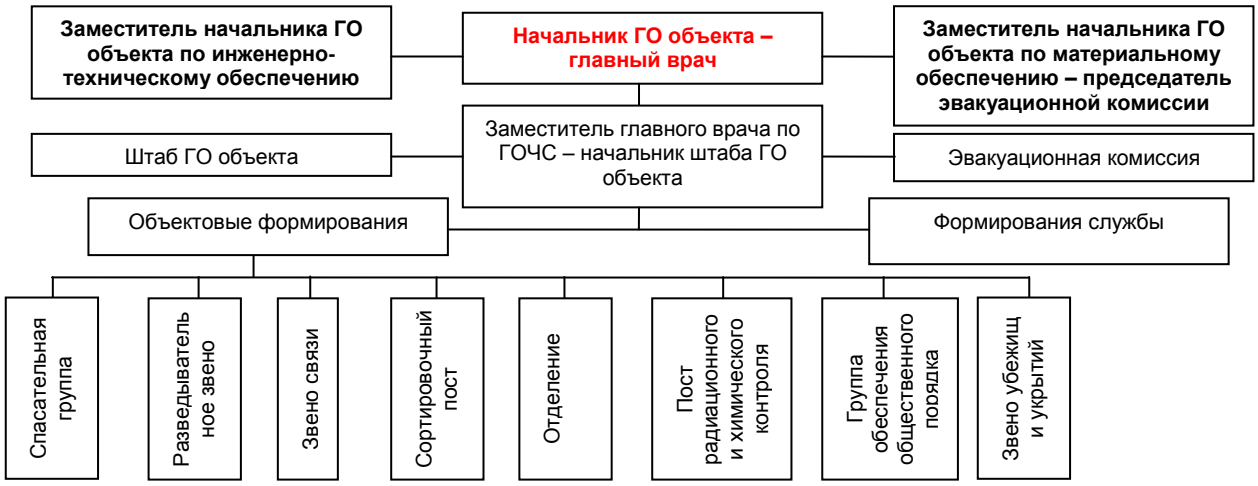

Рис. 1. Организация штаба ГОЧС в больнице

Состав штаба определяется в зависимости от структуры больницы, ее возможностей и решаемых задач в ЧС. В его состав включаются основные руководящие работники, которым определяются функциональные обязанности в соответствии с характером выполняемой ими повседневной работы.

Для обеспечения плановой, целенаправленной подготовки больницы к работе в ЧС ее руководству выдается задание вышестоящего органа управления здравоохранения по подчиненности объекта. В нем кратко излагается возможная (прогнозируемая) обстановка в границах административной территории при возникновении ЧС. Это необходимо для того, чтобы медицинские работники, могли сделать соответствующие выводы и использовать их при планировании мероприятий. В задании определяется: какие медицинские формирования и с каким сроком готовности создать, порядок их обеспечения медицинским и другим имуществом, транспортом. С учетом профиля больницы, ее возможностей предписывается: какого профиля пораженных и в каком количестве необходимо принять, срок готовности к приему и время, в течение которого необходимо проводить прием, порядок дальнейшей эвакуации пораженных.

Эти данные необходимы, чтобы медицинскиеработники больницы могли наиболее рационально спланировать экстренную выписку больных, находящихся на лечении, перепрофилировать лечебные отделения, развернуть на базе приемного отделения приемно-сортировочное, подготовить другие отделения, учитывая возможный профиль поступления пораженных в ЧС.

От срока готовности к приему пораженных зависят организация выписки больных из отделений и время развертывания приемно-сортировочного и других отделений. Количество и темп поступления пораженных обусловливают интенсивность их разгрузки, проведения медицинской сортировки в приемно-сортировочном отделении, а следовательно, и потребность в сортировочных бригадах, санитарах-носильщиках, средствах транспортировки в отделения больницы.

Получив задание, начальник штаба готовит проект приказа по больнице, в соответствии с которым к работе привлекают весь состав штаба и персонал отделений, участвующий в ликвидации ЧС.

Работа штаба организуется в зависимости от режимов функционирования больницы.

В режиме повседневной деятельности штаб разрабатывает планы защиты от поражения радиоактивными, ядовитыми веществами и биологическими средствами, организационные вопросы оказания медицинской помощи при прогнозируемых ЧС в соответствии с возложенными задачами; проводит подготовку (обучение) личного состава формирований и санитарно-гигиеническое обучение населения; организует мероприятия по подготовке больницы к устойчивой работе в условиях ЧС.

При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности) осуществляются следующие мероприятия:

- оповещение и сбор медицинских работников и обслуживающего персоналабольницы;
- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;
- установление постоянного наблюдения, уточнение порядка работы постов наблюдения, выдача медицинским работникам и обслуживающему персоналуСИЗ, приборов радиационной и химической разведки;
- подготовка больницы к приему пораженных;
- прогнозирование возможной обстановки на территории больницы;
- проверка готовности органов управления и врачебно-сестринских бригад к оказанию медицинской помощи пораженным в районе бедствия и медицинскому обеспечению населения в местах его проживания (сосредоточения);
- усиление контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности на объекте и готовностью звеньев пожаротушения;
- повышение защиты больницы от поражающих факторов;
- проверка готовности сил и средств больницы к эвакуации в безопасное место;
- закладка медицинского имущества в убежища города и объектов народного хозяйства, в стационары для нетранспортабельных;
- уточнение знания медицинскимиработниками особенностей патологии поражения возможными факторами ожидаемой ЧС.

При возникновении ЧС (режим чрезвычайной ситуации) осуществляются следующие мероприятия:

- о случившемся и о проводимых мероприятиях информируется вышестоящий начальник;
- осуществляется сбор и оповещение сотрудников;
- организуется медицинская разведка;
- в район бедствия выдвигаются силы и средства больницы;
- продолжается освобождение коечного фонда от легкобольных и дополнительное развертывание больничных коек;
- выдаются средства индивидуальной и медицинской защиты, проводится (по показаниям) экстренная иммунопрофилактика, вакцинация и др.;
- организуется (при необходимости) эвакуация в безопасные места медицинских работников, обслуживающего персонала, больных, ценного имущества и документов больницы;

- осуществляется укрытие персонала и больных в защитных сооружениях;
- уточняется порядок дальнейшей эвакуации пораженных;
- организуется оказание медицинской и других видов помощи пораженным сотрудникам и больным;
- обеспечивается поддержание общественного порядка, наблюдение за окружающей средой;
- поддерживается взаимодействие с другими службами, местными органами здравоохранения, штабами по делам ГОЧС;
- проводятся обеззараживание территории района бедствия, экспертиза воды, продовольствия и другие мероприятия.

Для выполнения основных задач больницы в соответствии с реально имеющимися возможностями и с учетом прогнозируемой обстановки, в которой она может оказаться при возникновении наиболее вероятных ЧС, планируется проведение мероприятий при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории больницы (при пожарах, взрывах, затоплениях, террористических актах и др.), на других близко расположенных к больнице объектах, транспортных магистралях и др.

Основными формами подготовки медицинских работников больницы, её штаба ГОЧС и формирований являются штабные тренировки и учения, командно-штабные учения, а подготовки больницы в целом - комплексные учения и тренировки на объектах.

2.2. Организация работы многопрофильной больницы в чрезвычайных ситуациях

Работа больницы в ЧС организуется в соответствии с планом работы штаба ГОЧС объекта в мирное время.

При возникновении ЧС больница может решать две разные по содержанию задачи.

Первая задача.Если больница подвергается воздействию поражающих факторов ЧС, то необходимо, прежде всего, обеспечить защиту медицинских работников, обслуживающего персонала, больных, уникального оборудования, других материальных средств и, в зависимости от обстановки, приступить к оказанию медицинской помощи пораженным, в том числе и медицинским работникам, обслуживающему персоналу, а также больным, которые могут подвергаться воздействию поражающих факторов.

Вторая задача.Если больница не подвергается воздействию поражающих факторов ЧС, она, в соответствии с имеющимся заданием, приводит в готовность создаваемые на ее базе медицинские формирования службы медицины катастроф, перепрофилирует коечную сеть некоторых отделений, обеспечивает прием пораженных и оказание им всех видов медицинской помощи, в соответствии с возможностями больницы. Медицинские формирования, созданные в больнице, используются в соответствии со сложившейся обстановкой и полученным распоряжением вышестоящего органа здравоохранения.

Получив информацию о возникновении ЧС, ответственный дежурный по больнице задействует схему оповещения и сбора руководящего состава и одновременно принимает меры к выполнению мероприятий, предусмотренных планом:

- ставятся в известность вышестоящие органы здравоохранения;
- организуется работа штаба ГО объекта и ставятся конкретные задачи подчиненным;
- приводятся в готовность к выдвижению соответствующие формирования (сбор медицинских работников, обслуживающего персонала, получение имущества и т.п.);
- выставляется (при необходимости) пост наблюдения радиационной и химической разведки;
- на улице и внутри помещения устанавливается пикетаж с указанием направления движения потока пораженных;
- приводятся в готовность СИЗ и МСИЗ, а также средства коллективной защиты медицинских работников, обслуживающего персонала, больных;
- при необходимости повышаются защитные свойства здания больницы (оконных проемов, дверей и т.п.);
- уточняются списки больных, которые могут быть выписаны на амбулаторно-поликлиническое лечение;
- принимаются меры к увеличению коечной емкости больницы для пораженных не только за счет выписывания больных, но и использования дополнительных площадей (ординаторских, коридоров и т.п.);
- увеличивается численность персонала приемного отделения; проверяется знание медицинскими работниками инструкции по приему и сортировке пораженных, готовность санитарного пропускника к проведению частичной и полной санитарной обработки, наличие обменного фонда носилок и белья;
- в операционно-перевязочном отделении, в отделении реанимации и интенсивной терапии принимаются меры к увеличению коечной емкости и увеличению пропускной способности. Устанавливается дополнительное количество операционных и перевязочных столов, штативов и других приспособлений для крепления инфузионных средств, кислородной аппаратуры и др.;
- устанавливается круглосуточное дежурство медицинскихработников. При возможности привлекаются к работе пенсионеры, студенты старших курсов медицинских учебных заведений;
- осуществляется замена медицинскихработников, убывающих в составе формирований;
- проверяется наличие аварийного освещения и водоснабжения.

В соответствии с заданием и складывающейся обстановкой больница может развертываться по нескольким вариантам: для приема пораженных с механической травмой, для приема пораженных с механической травмой и ожогами, для приема пораженных АХОВ и др.

При поступлении пораженных в больнице проводится их сортировка. Для этого развертываются сортировочный пост (СП), сортировочная площадка, площадка санитарной обработки и приемно-сортировочное тделение. СП выставляется при въезде в больницу на расстоянии зрительной и звуковой связи с

приемно-сортировочным отделением. Там работают фельдшер (медицинская сестра) и дозиметрист. Они ведут постоянное наблюдение за окружающей обстановкой и встречают транспорт с пораженными.

От СП транспорт направляется на сортировочную для выгрузки пораженных. При неблагоприятной погоде выгрузка осуществляется непосредственно в приемно-сортировочное помещение. При первичном беглом осмотре выделяются ходячие и носилочные больные. При выходе из транспорта ходячих размещают в отведенном для этого месте отдельно от носилочных.

При сортировке выделяют подозрительных на инфекционное заболевание или явно больных и направляют их в инфекционный изолятор, пораженных в состоянии психомоторного возбуждения - в психоизолятор. Пораженные, непрофильные для данноймедицинскойорганизации, не снимаются с машины, а эвакуируются дальше по назначению в соответствующуюмедицинскую организацию. При направлении пораженных в соответствующие отделения данной больницы устанавливается очередность с учетом их состояния и срочности выполнения лечебно-профилактических мероприятий.

Личный состав СП использует СИЗ по обстановке. Пораженные, поступающие из зоны радиоактивного загрязнения, подвергаются дозиметрическому контролю.

При наличии загрязнения ОВ, РВ или БС пораженным проводится полная или частичная санитарная обработка.

Носилочных размещают рядами или веером на носилках, а при недостатке носилок - на подстилочном материале. Медицинская сестра-диспетчер регулирует размещение пораженных на сортировочной площадке, в помещениях, последовательно заполняя их. Доставленных пораженных с политравмами перекладывают (только один раз!) с носилок на щит с пенопластовым матрацем, установленным на каталке. Все дальнейшие перемещения пораженных (в операционную, в палату интенсивной терапии, рентгеновский кабинет и т.п.) целесообразно осуществлять только вместе со щитом. При использовании шин-носилок перекладывание пораженных вовсе исключается, так как они помещаются на каталку прямо на носилках.

После проведения медицинской сортировки пораженные направляются в соответствующие функциональные отделения (с учетом ведущего поражения), где им оказывается медицинская помощь соответствующего объема.

При перегрузке больницы или при необходимости дальнейшего оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, и лечения пораженные переводятся и базовые медицинские организации территориального или регионального уровней. Эвакуация таких пораженных возможна после соответствующей медицинской подготовки и осуществляется в сопровождении врача.

При воздействии поражающих факторов ЧС на помещение больницы проводят аварийно-спасательные работы силами формирований больницы, составленных из ее персонала. Они обеспечивают предупреждение распространения пожара до прибытия пожарных команд звеньями

пожаротушения.Спасательные работы, проводятся спасательными группами (эвакуация лежачих больных, вынос наиболее ценного оборудования и др.).

Медицинские работники больницы, не входящие в состав формирований, находятся в палатах, успокаивая больных, удерживая их от необдуманных поступков до эвакуации из отделений.

2.3. Эвакуация медицинских организаций лечебно-профилактического типа

Наряду с организацией медико-санитарного обеспечения населения большое значение придается планированию и организации передислокации медицинских организаций лечебно-профилактического типа из крупных городов. Целью данных мероприятий является защита больных, персонала медицинских организаций лечебно-профилактического типа, личного состава медицинских формирований, членов семей персонала, а также защита и сохранение медицинского и санитарно-хозяйственного имущества.

Эвакуация может осуществляться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом. Ответственным за эвакуацию медицинских организаций лечебно-профилактического типа является главный врач. Для планирования, организации, осуществления эвакомероприятий и заблаговременной подготовки места размещения в загородной зоне приказом главного врача создается рабочий орган - объектовая эвакуационная комиссия.

Руководитель медицинской организации лечебно-профилактического типа и председатель объектовой эвакуационной комиссии должны заранее знать конечный пункт эвакуации, маршрут следования, порядок получения и выделения транспорта, отведенные помещения в загородной зоне, а также задачи медицинскойорганизации в районе размещения. При необходимости с местными органами власти составляются планы приспособительных работ в отведенных помещениях.

Эвакуации подлежат медицинские работники и обслуживающий персонал вместе с нетрудоспособными членами их семей, транспортабельные больные, а также медицинское имущество, твердый и мягкий инвентарь первой необходимости. Очередность эвакуации, функциональные обязанности медицинскихработников в этот период, необходимость транспортных средств и ряд других вопросов должны быть отражены в соответствующих разделах плана действий больницы в ЧС мирного и военного времени.

При поступлении распоряжения на эвакуацию руководитель медицинской организации лечебно-профилактического типа обязан:

- оповестить об этом подчиненный личный состав;
- направить оперативную группу в район эвакуации;
- организовать выписку больных, подлежащих амбулаторному лечению;
- разместить нетранспортабельных больных в убежище стационара, оставив для их обслуживания часть медицинских работников;
- организовать эвакуацию медицинских формирований, созданных на базе даннойорганизации, в заранее намеченные районы;

- последовательно эвакуировать транспортабельных больных, медицинских работников и членов их семей, необходимое медицинское и санитарно-хозяйственное имущество, запасы питания и воды.

Для планирования данных мероприятий, органы управления здравоохранением каждой медицинской организации лечебно-профилактического типа выдают план-задание, в котором указывается профиль развертывания, количество коек, перечень медицинских формирований для работы вне больницы (поликлиники), место размещения эвакуируемой медицинской организации лечебно-профилактического типа, необходимое количество помещений. Кроме того, указываются данные о видах и количестве предоставляемого транспорта, а также наименование организаций, выделяющих автотранспортные средства для эвакуации, с указанием сроков их прибытия. Эвакуация больницы может быть частичной, когда эвакуируются только больные и персонал (при загрязнении территории АХОВ, если позволяет ситуация). Полная эвакуация включает эвакуацию медицинских работников, обслуживающего персонала, больных и материальных средств. Заданием определяется также порядок финансирования мероприятий по подготовке и работе больницы в ЧС.

При планировании эвакуации медицинской организации лечебно-профилактического типа штабом ГО объекта производится целый ряд расчетов. В частности, определяется численность врачей, средних медицинских работников и обслуживающего персонала, подлежащего выделению в распоряжение органов здравоохранения (в медицинские формирования, в эвакопункты и др.), для медицинского обеспечения нетранспортабельных больных и для развертывания больницы вне зоны ЧС.

При проведении расчетов необходимо учесть, что медицинскиеработники, закончившие работу на эвакопунктах и в медицинских формированиях, обязаны вернуться в свои медицинские организации в городе или прибыть на новое место их размещения.

Из числа эвакуируемого персонала следует предусмотреть выделение медицинских работников для сопровождения транспортабельных больных и в оперативную группу, которая организуется в составе 3-4 чел. (врач, медицинская сестра, член эвакокомиссии и др.). Оперативная группа создается для заблаговременного направления на место нового размещения медицинской организации лечебно-профилактического типа в период его эвакуации с целью подготовки к приему и распределению прибывающих по подразделениям в соответствии с планом развертывания.

Нетранспортабельные больные, находящиеся дома, подлежат размещению в стационары для этой категории больных. При определении числа больных в стационаре и на дому необходимо указывать способ их транспортировки (сидя, лежа).

Все больные, находящиеся на лечении в данной медицинской организации лечебно-профилактического типа, по эвакуационному предназначению распределяются на три основные группы:

- *больные,* не нуждающиеся в дальнейшем продолжении стационарного лечения и подлежащие выписке (около 50%); они после выписки самостоятельно

следуют до места жительства, а затем, при необходимости, до сборного эвакуационного пункта или пункта посадки, откуда эвакуируются наравне с другим населением; при выписке, если необходимо, их следует обеспечить медикаментами на 2-3 дня, так как в этот период из города эвакуируются фармацевтические организации (в том числе аптеки);

- *транспортабельные больные,* которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из больницы, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться с этой же больницей (около 45%);

- *нетранспортабельные больные*, которые не способны без ущерба для здоровья перенести эвакуацию (около 5%). Эта группа больных должна быть оставлена в городе и укрыта в специально оборудованном убежище медицинской организации лечебно-профилактического типа (лечебном стационаре для нетранспортабельных больных).

Транспортные средства для эвакуации медицинской организации лечебно-профилактического типа рассчитываются в машино-рейсах (следование автомашины туда и обратно). Время на путь следования определяется из расчета скорости движения в колонне (25-30 км/час). При недостатке выделенного транспорта определяются порядок и последовательность эвакуации несколькими рейсами. Рассчитывается время, которое потребуется затратить на эвакуацию всей медицинской организации, в зависимости от количества машино-рейсов.

Проводится расчет количества помещений для размещения больных вне района ЧС (в загородной зоне) и потребность в помещениях для укрытия нетранспортабельных больных в лечебном стационаре для нетранспортабельных, необходимое количество медицинскихработников, обслуживающего персонала для организации питания, водоснабжения и обеспечения этой категории больных лекарственными средствами и т.д.

Производят также расчет и распределение медикаментов, перевязочного материала, медицинского и санитарно-хозяйственного имущества, в том числе для обеспечения нетранспортабельных больных и комплектования сумок (укладок) неотложной помощи, которые выдают медицинскимработникам для оказания медицинской помощи эвакуируемому населению на эвакопунктах и при сопровождении транспортабельных больных в пути следования.

Заблаговременно в каждом отделении больницы назначаются лица, ответственные за выписку больных, подготовку транспортабельных к эвакуации и перемещение нетранспортабельных в защитные сооружения.

Рекомендуется в истории болезни транспортабельных больных делать пометку: «эвакуируется с больницей», а нетранспортабельных - «остается в больнице как «нетранспортабельный». История болезни подписывается врачом, заместителем главного врача по медицинской части, а для нетранспортабельных, кроме того, заверяется круглой печатью больницы. Истории болезни следуют с больными. Больным, подлежащим выписке на амбулаторное лечение, помимо пометки в истории болезни «выписан на амбулаторное лечение», выдается на руки справка, в которую вносят краткие сведения о проведенных исследованиях и лечении.

При проведении эвакуации инфекционной больницы соблюдается необходимый санитарно-эпидемиологический режим (больные эвакуируются на специальном транспорте согласно графику использования дорог, выделенных для их движения).

Эвакуация психиатрических больниц и диспансеров (вместе с больными) также имеет свои характерные особенности, что отражается в планах данных медицинских организаций.

Справочно: *Основная трудность при эвакуации больных возникает при выносе носилочных больных из многоэтажной больницы (особенно в ночное время). С целью их быстрого вывоза необходимо предусмотреть не менее 10 каталок на отделение в 60 коек. Среднее время эвакуации больных в 800-1000-коечных больницах днем составляет 4-4,5 часа и более, в ночное время это время увеличивается в 1,5-2 раза. Для снижения сроков эвакуации необходимо также иметь график работы лифта и обучать медицинских работников, обслуживающий персонал и больныхмедицинской организации действиям во время эвакуации, проводить практические занятия.*

Заключительным этапом эвакуационных мероприятий является консервация здания и сдача его под охрану в соответствии с ранее разработанным и утвержденным планом действий медицинской организации в ЧС.

Таким образом, своевременная эвакуация медицинских организаций лечебно-профилактического типа позволяет развернуть на территории вне района ЧС сеть больниц совместно с местными организациями здравоохранения и обеспечить оказание медицинской помощи пораженным и необходимую медицинскую помощь эвакуируемому и постоянно проживающему населению.

3. Подготовка и алгоритм работы медицинских организаций здравоохранения санитарно-противоэпидемического типав чрезвычайных ситуациях

Организация и проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в общей системе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС имеют весьма важное значение. В зоне ЧС эту работу выполняют территориальные центры госсанэпиднадзора Российской Федерации (ЦГСЭН).

Для обеспечения быстрого реагирования на базе ЦГСЭН и других организаций санитарно-эпидемиологической службы создаются специализированные формирования.

В целях подготовки к работе организаций госсанэпидслужбы в чрезвычайных ситуациях проводятся следующие основные мероприятия:

- осуществление контроля за санитарно-эпидемиологической обстановкой;
- организация экспертизы пищевого сырья, продуктов питания, питьевой воды, внешней среды на загрязненность радиоактивными веществами, отравляющими и химически опасными веществами, патогенными микроорганизмами;
- взаимодействие с ведомственными медико-санитарными службами по вопросам обеспечения помощи населению в очагах поражения;
- проведение специальной подготовки сотрудников санитарно-эпидемиологических организаций и формирований для работы в ЧС;

- поддержание в высокой степени готовности территориальных центров госсанэпиднадзора, формирований и организаций санэпидслужбы, сил и средств научно-исследовательских институтов, функционирующих в РСЧС;

- осуществление накопления, хранения, освежения, учета и контроля медицинского имущества, необходимого для работы формирований и организаций санитарно-эпидемиологической службы в ЧС;

- осуществление контроля за соблюдением санитарных правил, гигиенических нормативов при возникновении ЧС в мирное и военное время;

- организация работы сети наблюдения и лабораторного контроля по своевременному обнаружению и индикации биологического (бактериологического) заражения (загрязнения) питьевой воды, пищевого и фуражного сырья, продовольствия, объектов окружающей среды в ЧС мирного и военного времени;

- осуществление прогнозирования возможности возникновения эпидемий на территории Российской Федерации.

В целях повышения оперативности и качества информации о чрезвычайных ситуациях в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также принятия неотложных мер по их ликвидации (в соответствии с ПриказомМинздрава РФ от 29 июля 1998 г. N 230 «О повышении готовности органов и учреждений госсанэпидслужбы России к работе в чрезвычайных ситуациях» в ред. Приказа Минздрава РФ от 01.07.2003 N 290) *проведены основные организационные мероприятия:*

1. В Департаменте госсанэпиднадзора образована оперативная группа для оценки возникающих чрезвычайных ситуаций и организации неотложных мер по их ликвидации**.**

2. Федеральный центр госсанэпиднадзора организовал ежедневное дежурство специалистов центра в Департаменте госсанэпиднадзора с 19 часов вечера до 8 часов утра.

3. Главные врачи центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации и регионах, Федерального центра госсанэпиднадзора и Противочумного центра, директора противочумных институтов обеспечивают:

3.1. Круглосуточные дежурства и связь через служебные и домашние телефоны в нерабочее время и в выходные дни.

3.2. Проведение не реже двух раз в год тренировочных учений по организации и проведению мероприятий по ликвидации очагов инфекционных заболеваний и чрезвычайных ситуаций санитарно - гигиенического значения.

3.3. Повышенную готовность специализированных формирований госсанэпидслужбы - санитарно-эпидемиологических отрядов, бригад и групп эпидразведки, созданных на базе центров госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации, а также специализированных противоэпидемических бригад.

Для оперативного руководства и координации деятельности организаций и граждан по предупреждению массовых инфекционных заболеваний и отравлений людей и ликвидации последствий ЧС местными органами исполнительной власти создаются постоянно действующие **санитарно-эпидемиологические комиссии.** В

состав этих комиссий включаются руководители служб административной территории, а рабочим органом комиссии является штаб, который создастся из работников служб ГОЧС, здравоохранения и противоэпидемических организаций.

В организациях, входящих в состав государственной санитарно-эпидемиологической службы (ЦГСЭН, научно-исследовательских институтах санитарно-гигиенического и эпидемиологического профиля, противочумных институтах и станциях и др.), для работы в ЧС создаются органы управления – штабы по делам ГОЧС объекта. Состав штаба определяется приказом начальника ГО объекта в зависимости от структуры организации, его возможностей и решаемых задач.

Примерный состав штаба по делам ГОЧС ЦГСЭН показан на рис. *2*

Рис. 2. Организационная структура штаба по делам ГОЧС центра государственного санэпиднадзора (вариант)

Основной задачей штаба является отработка планирующей документации для работы ЦГСЭН в ЧС и документов по управлению, которые позволили бы обеспечить рациональное использование сил и средств в условиях сложной обстановки. ***В работе штаба выделяются три периода:*** *до возникновения ЧС, период возникновения ЧС и ликвидации ее последствий, период восстановления обычного режима работы.*

Первый период работы штаба по делам ГОЧС ЦГСЭН.*До возникновения ЧС на штаб возлагается* подготовка его членов, создание оперативной группы, содержание в состоянии повседневной готовности пункта управления,

совершенствование систем оповещения и связи.Штаб организует проведение мероприятий в соответствии с календарным планом: проводит штабные тренировки и учения на объекте; принимает участие в мероприятиях, проводимых службой медицины катастроф района и города; организует подготовку формирований и объекта и целом для работы в чрезвычайных ситуациях. Важное место в работе штаба объекта занимает прогнозирование обстановки, в которой может оказаться объект.

Второй период работы штаба по делам ГОЧС ЦГСЭН. *Организации санэпиднадзора в период возникновения ЧС и ликвидации ее последствий организуют и проводят следующие санитарно-гигиенические мероприятия:*

- организация и проведение оценки санитарно-гигиенического состояния территории и определение вредных факторов, воздействующих на здоровье населения и окружающую среду;
- организация санитарно-гигиенических мероприятий по защите персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии и населения;
- организация и участие в санитарном надзоре за условиями размещения населения в районе ЧС, его питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием;
- организация санитарного надзора на гигиенически значимых объектах, обеспечивающих жизнедеятельность населения в районе ЧС;
- медицинский контроль за состоянием здоровья личного состава формирований и учреждений, участвующего в ликвидации последствий ЧС, его обеспечением специальной одеждой, средствами защиты и правильным их использованием;
- участие в контроле за санитарным состоянием территории, своевременной ее очисткой, обеззараживанием и надзор за захоронением погибших и умерших;
- организационно-разъяснительная работа по режиму и правилам поведения персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии и населения в зоне ЧС.

При проведении санитарно-гигиенических мероприятийв зоне ЧС берутся под строгий контроль все гигиенически значимые объекты - как разрушенные и поврежденные в очаге бедствия, так и продолжающие функционировать. К таким объектам относятся: системы водоснабжения и канализации; предприятия пищевой промышленности, общественного питания и торговли; детские дошкольные и школьные образовательные организации; предприятия коммунального обслуживания; пострадавший и непострадавший жилой фонд; медицинские организации лечебно-профилактического типа, в которые госпитализированы пораженные и больные из района катастрофы; места временного расселения эвакуируемого населения; места расположения спасательных команд, отрядов; промышленные объекты, которые могут быть источниками вторичного поражения АХОВ, РВ, БС и др.

Третий период работы штаба по делам ГОЧС ЦГСЭН.Это обобщение и анализ проведенных мероприятий после ликвидации последствий ЧС, восстановление обычного режима работы объекта. Перевод медицинских работников и обслуживающего персонала ЦГСЭН на обычный режим работы определяется приказом его руководителя. В зависимости от конкретных условий

этот перевод может быть поэтапным либо одномоментным. Об итогах работы представляется отчет в вышестоящий орган управления по подчиненности.

Таким образом, санитарно-эпидемиологическое благополучие во время подготовки и работы **медицинских организаций здравоохранения санитарно-противоэпидемического профиля** в чрезвычайных ситуациях обеспечивается комплексом организационных, правовых, медицинских, противоэпидемических и режимно-ограничительных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и ликвидацию инфекционных заболеваний, а также соблюдением санитарных правил и норм при резком ухудшении санитарно-эпидемиологического состояния в зоне ЧС.

4. Подготовка и алгоритм работы аптечных организаций розничной сети и организаций оптовой торговли в чрезвычайных ситуациях

В системе медико-санитарного обеспечения предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций важное место занимает организация медицинского снабжения. В Службе медицины катастроф существует организация медицинского обеспечения как самостоятельная система, гарантировано обеспечивающая мероприятия по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Медицинское снабжение организуют органы медицинского снабжения центров медицины катастроф, подразделения медицинского снабжения организаций здравоохранения и формирований службы медицины катастроф Минздрава России.

Подготовка и организация работы аптечных организаций розничной сети и организаций оптовой торговли лекарственными средствами в ЧС имеет свою специфику и отличия от аналогичной деятельности медицинских организаций и аптек, являющихся их подразделениями. Эта специфика предопределена функциональным предназначением и организацией деятельности указанных ФО.

Одной из особенностей большинства аптек, аптечных сетей розничного сектора и организаций оптовой торговли лекарственными средствами является частная форма собственности, что в современных социально-экономических условиях и с учетом интересов собственников не позволяет гарантировать их стабильную деятельность на отечественном фармацевтическом рынке. В России насчитывается более 20 тысяч аптечных организаций, не считая киосков. Около 20% из них находятся в государственной или муниципальной собственности, но их доля в настоящее время сокращается, и в ближайшие 3-5 лет составит порядка 10%. При этом, муниципальным и государственным фармацевтическим организациям, на уровне местных органов исполнительной власти в сфере здравоохранения, могут быть предусмотрены преференции экономического характера (льготное налогообложение, отсрочки платежей за продукцию т др.) и система других защитных мер от недобросовестной конкуренции, уровня волатильности (изменчивости) отечественного и международного фармацевтических рынков.

В связи с этим, в состав сил и средств СМК, как правило, включаются ФО государственной и муниципальной форм собственности.

4.1. Алгоритм работы аптечных организаций розничной сети при подготовке и в ходе ЧС

Руководство деятельностью аптечных организаций розничной сети осуществляется органами управления фармацевтической деятельностью, функционирующими в системе здравоохранения. На уровне субъектов РФ и муниципальных образований органы управления фармацевтической деятельностью представлены по разному:

- фармацевтическими комитетами в составе органов исполнительной власти в сфере здравоохранения;
- подразделениями в структурах органов управления здравоохранением;
- государственными предприятиями «Фармация»;
- оптово-производственными предприятиями и акционерными обществами «Фармация».

Они осуществляют руководство деятельностью ФО на территории субъекта РФ. При этом государственные и муниципальные аптеки прикрепляются на снабжением к государственным организациям оптовой торговли, функционирующих в организационно-правовой форме государственных унитарных предприятий.

Помимо задач повседневного обеспечения населения и МО лекарственными средствами и медицинскими изделиями аптечного ассортимента, органы управления фармацевтической деятельностью и аптечные организации розничной сети осуществляют подготовку к работе в ЧС. Эта деятельность предусматривает:

- планирование работы аптечной организации в ЧС;
- повышение готовности аптечных организаций к выполнению своих задач в экстремальных условиях – защиту фармацевтических работников и запасов медицинского имущества от воздействия поражающих факторов ЧС;
- заблаговременное создание запасов и резервов медицинского имущества в аптечной сети и поиск дополнительных источников пополнения его ресурсов, а также обеспечение его рационального использования в ЧС;
- обеспечение лекарственными средствами и медицинскими изделиями аптечного ассортимента формирований СМК и МО, участвующих в оказании медицинской помощи пострадавшим в ЧС;
- подготовку фармацевтических кадров, к работе в условиях ЧС.

Руководство работой по подготовке и управлению районной аптечной организацией в условиях ЧС осуществляется штабом ГОЧС. В его состав входят 3-5 человек, в небольших аптеках штабы не создаются, а работу по планированию всех мероприятий осуществляет заведующий аптекой. Штаб ГОЧС разрабатывает план действий аптечной организации по предупреждению и ликвидации ЧС.

Для ликвидации последствий ЧС в аптечной организации из числа фармацевтических работников формируются нештатные подразделения:

- аварийно-техническое звено или спасательная группа;
- звено пожаротушения;
- звено по обслуживанию убежищ и укрытий (при их наличии);
- санитарный пост;
- пост радиационного и химического наблюдения;
- звено связи и оповещения;
- эвакуационная группа.

Аптека розничной аптечной сети в режиме повседневной деятельности осуществляет:

- планирование мероприятий по медицинскому снабжению МО и формирований СМК (если она включена в систему СМК) в соответствии с планом-заданием органа управления фармацевтической деятельности, в котором отражается: количество обеспечиваемых сил и средств, место их дислокации, порядок отпуска лекарственных средств и медицинских изделий;
- определение потребности в медицинском имуществе для накопления и содержания резервов, предназначенных для обеспечения формирований СМК, в соответствии с табелями их оснащения, его истребование, прием, контроль качества и учет;
- хранение медицинского имущества резервов в условиях, обеспечивающих их качественное состояние и сохранность, а также возможность отпуска получателям в установленные сроки;
- освежение (замену) медицинского имущества резервов для обеспечения формирований СМК и его содержание в постоянной готовности к использованию по предназначению;
- подготовку первичных учетных документов на отпуск медицинского имущества формированиям СМК;
- создание запасов фармацевтических субстанций, химических реактивов, аптечной посуды и другого имущества для экстемпорального изготовления лекарственных препаратов, необходимых для лечения пострадавших в ЧС;
- накопление упаковочных материалов и транспортной тары для эвакуации (при необходимости) медицинского имущества в загородную зону;
- обучение фармацевтического персонала правилам работы в режиме ЧС.

При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности) в аптечной организации осуществляются следующие общие мероприятия:

- оповещение и сбор фармацевтическихработников и обслуживающего персонала;
- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;
- постоянное наблюдение за окружающей средой (радиационной и химической обстановкой), выдача фармацевтическимработникам и обслуживающему персоналу средств индивидуальной защиты;
- прогнозирование возможной обстановки на территории аптеки;
- усиление контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности на объекте и готовностью звеньев пожаротушения;
- проверка работоспособности дублирующих (автономных) сетей электро- и водоснабжения.

В режиме повышенной готовности аптека проводит следующие мероприятия по медицинскому снабжению сил и средств СМК:

- отпуск медицинского имущества формированиям СМК в соответствии с планом медицинского снабжения и табелями оснащения;
- изготовление наиболее востребованных при ЧС экстемпоральных лекарственных препаратов (инфузионных растворов, анестетиков, глазных капель, антисептиков, противоожоговых мазей и т.п.);

- отработку заявок на получение медицинского имущества и ее представление в орган управления здравоохранением, муниципальный, региональный или федеральный штаб СМК;

- прием поступающих лекарственных средств, контроль их качества и хранение в условиях, обеспечивающих их качественное состояние и сохранность.

При возникновении ЧС (режим ЧС) осуществляются следующие общие мероприятия:

- о ЧС и проводимых мероприятиях информируется орган управления фармацевтической деятельностью (штаб СМК);

- осуществляется оповещение и сбор фармацевтическихработников и обслуживающего персонала аптеки;

- организуется медицинская разведка;

- выдаются средства индивидуальной и медицинской защиты, проводится (по показаниям) экстренная профилактика;

- проводится (при необходимости) перевод аптеки на работу в противоэпидемическом режиме;

- проводится (при необходимости) укрытие фармацевтическихработников и обслуживающего персоналав защитных сооружениях;

- осуществляется оказание первой помощи пораженным сотрудникам и населению.

В режиме ЧС аптекой осуществляются следующие мероприятия медицинского снабжения сил и средств СМК:

- обеспечение лекарственными средствами и медицинскими изделиями аптечного ассортимента за счет накопленных резервов формирований СМК, выдвинутых в зону ЧС, и населения;

- изготовление необходимого ассортимента экстемпоральных лекарственных препаратов по заявкам МО;

- отработка заявок на недостающее медицинское имущество, их представление в орган управления здравоохранением (штаб СМК);

- прием медицинского имущества от поставщиков, контроль его качества, хранение и отпуск.

4.2. Алгоритм работы организаций оптовой торговли лекарственными средствами при подготовке и в ходе ЧС

Алгоритм работы организаций оптовой торговли лекарственными средствами при подготовке и в ходе ЧС рассмотрим на примере аптечного склада, которые содержатся в составе региональных и муниципальных систем здравоохранения.

Для подготовки и работы в условиях ЧС на аптечном складе создаются штаб ГОЧС и объектовые формирования СМК.

В состав штаба ГОЧС аптечного склада включаются:

- начальник штаба (освобожденная должность при наличии 300 человек и более, работающих на складе);

- заместитель начальника штаба (один из заместителей заведующего складом) – председатель эвакуационной комиссии;

- 2-3 оперативных работника (из числа заведующих отделами склада);

- комендант штаба;

- секретарь эвакуационной комиссии (из группы бухгалтерского учета).

Штаб ГОЧС разрабатывает план действий аптечного склада по предупреждению и ликвидации ЧС. Численность персонала в создаваемых объектовых формированиях определяется руководителем склада исходя из реальных возможностей. При небольшой численности фармацевтическихработников и обслуживающего персонала на складе в первую очередь создаются:

- звено связи и оповещения;

- санитарный пост;

- пост радиационного и химического наблюдения;

- аварийно-спасательная группа;

- звено по обслуживанию защитных сооружений (при их наличии);

- эвакуационное подразделение.

Для подготовки к ЧС аптечным складам органами управления фармацевтической деятельностью (штабом СМК) выдаются планы-задания, которыми определяется:

- номенклатура и количество медицинского имущества, подлежащего накоплению и содержанию в резервах для использования в ЧС;

- перечень МО, прикрепленных на обеспечение медицинским имуществом и участвующих в медико-санитарном обеспечении населения в ЧС.

В соответствии с планом-заданием на аптечном складе разрабатывается план действий склада по предупреждению и ликвидации ЧС, в котором отражаются:

- задачи по обеспечению медицинским имуществом МО и формирований в условиях ЧС;

- перечень формирований и МО, прикрепляемых на медицинское снабжение в условиях ЧС,

- источники централизованного получения медицинского имущества (из складов федерального или регионального резервов СМК, предприятия фармацевтической промышленности и т.п.);

- порядок отпуска (самовывоз, доставка) получателям медицинского имущества;

- обеспечение транспортом для подвоза на снабжаемые объекты медицинского имущества;

- порядок взаимодействия с органами управления медицинским снабжением СМК;

- порядок финансирования закупок медицинского имущества в ЧС и расчетов за него в ходе ЧС.

Аптечный склад в режиме повседневной деятельности осуществляет:

- планирование мероприятий по медицинскому снабжению МО и формирований СМК;

- накопление и содержание резервов медицинского имущества, для обеспечения МО и формирований СМК, его истребование, прием, контроль качества, учет и хранение в условиях, обеспечивающих их качественное состояние и сохранность, а также возможность отпуска получателям в установленные сроки;

- накопление упаковочных материалов и транспортной тары для эвакуации (при необходимости) медицинского имущества в загородную зону;

- обучение фармацевтических работников и обслуживающего персонала правилам работы в режиме ЧС.

При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности) на аптечном складе осуществляются следующие общие мероприятия:

- оповещение и сбор фармацевтических работников и обслуживающего персонала;

- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;

- постоянное наблюдение за окружающей средой (радиационной и химической обстановкой), выдача фармацевтическим работникам и обслуживающему персоналу средств индивидуальной защиты;

- прогнозирование возможной обстановки на территории склада;

- усиление контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности на объекте и готовностью звеньев пожаротушения;

- проверка работоспособности дублирующих (автономных) сетей электро- и водоснабжения.

В режиме повышенной готовности аптечный склад проводит следующие мероприятия по медицинскому снабжению:

- отпуск медицинского имущества МО и формированиям СМК по указанию органа фармацевтической деятельностью (штаба СМК);

- прием поступающего медицинского имущества, контроль его качества и хранение в условиях, обеспечивающих их качественное состояние и сохранность;

- защиту медицинского имущества от поражающих факторов ЧС (герметизация хранилищ, рассредоточение запасов, подготовка к эвакуации).

При возникновении ЧС (режим ЧС) на аптечном складе осуществляются следующие общие мероприятия:

- о ЧС и проводимых мероприятиях информируется орган управления фармацевтической деятельностью (штаб СМК);

- осуществляется оповещение и сбор фармацевтических работников и обслуживающего персонала склада;

- организуется медицинская разведка;

- выдаются средства индивидуальной и медицинской защиты, проводится (по показаниям) экстренная профилактика;

- проводится (при необходимости) перевод склада на работу в противоэпидемическом режиме;

- проводится (при необходимости) укрытие фармацевтических работников и обслуживающего персонала в защитных сооружениях;

- осуществляется оказание первой помощи пораженным фармацевтическим работникам и обслуживающему персоналу;

- проводится эвакуация (при необходимости) склада в загородную зону.

В режиме ЧС на аптечном складе проводятся следующие мероприятия медицинского снабжения сил и средств СМК:

- отпуск медицинского имущества МО, аптечным организациям и формирований СМК, выдвинутым в зону ЧС;
- отработка заявок на недостающее медицинское имущество, их представление в орган управления фармацевтической деятельностью (штаб СМК);
- прием медицинского имущества от поставщиков, контроль его качества, хранение и отпуск.

Таким образом, результаты ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций достигаются выполнением сложного комплекса мероприятий, который включает снабжение подчиненных службе медицины катастроф организаций здравоохранения и формирований всеми видами необходимого медицинского имущества.

Заключение

От готовности, степени устойчивости функционирования медицинских и фармацевтических организаций здравоохранения и взаимодействия между ними, а также рационального планирования мероприятий во многом зависит решение задач по медико-санитарному обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях при возникновении опасности поражения или при поражении в результате ведения военных действий или вследствие этих действий.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в ЧС во время подготовки и работы медицинских организаций здравоохранения санитарно-противоэпидемического профиля в чрезвычайных ситуациях обеспечивается комплексом организационных, правовых, медицинских, противоэпидемических и режимно-ограничительных мероприятий.

Оказание медицинской помощи и лечение пострадавшего населения связано с непрерывным потреблением широкой номенклатуры лекарственных средств, использованием различных материалов. Потребность службы медицины катастроф в них удовлетворяется путем заблаговременного создания запасов медицинского имущества, своевременным их пополнением по мере расходования и доведением органами медицинского снабжения всего необходимого к месту применения.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Лечебный факультет
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службы медицины катастроф

ЛЕКЦИЯ
по учебной дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций»
для студентов лечебного факультета

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Организация, задачи и полномочия Всероссийской службы медицины катастроф
2. Характеристика функциональных подсистем Всероссийской службы медицины катастроф
2.1. Служба медицины катастроф Минздрава России
2.2. Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России
2.3. Служба медицины катастроф Минобороны России
3. Режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф
4. Система управления Всероссийской службой медицины катастроф
Заключение

Литература:

ОСНОВНАЯ

1. Медицина чрезвычайных ситуаций (организационные основы): учебник / И.М. Чиж, С.Н. Русанов, Н.В. Третьяков. [и др.] – Москва: ООО «Издательство «Ме-дицинское информационное агентство», 2017. – 400 с.

2. Постановление Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф»

3. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Учебное пособие для мед.вузов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 240 с.

4 Сахно И.И., Сахно В.И..Медицина катастроф – организационные вопросы//Учебник для медвузов. Москва, 2002 г.– 486 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Гончаров С.Ф. О развитии Всероссийской службы медицины катастроф / С.Ф.Гончаров, А.Я.Фисун, Б.В.Бобий // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т.CCCXXXIV, № 10. – С. 4 – 21.

3. Избранные вопросы медицины катастроф практического здравоохранения. Учебное пособие. / Под ред. С.Н. Алексеенко. – Краснодар, КубГМУ, 2011 г. – 256 с.

Введение

Проблемы, связанные с обеспечением безопасности населения и сохранением экономического потенциала государства и окружающей среды в последние десятилетия занимают все большее и большее значение. Это связано с ежегодным увеличением количества возникающих катастроф природного и техногенного характера, ростом при этом количества санитарных и безвозвратных потерь среди населения и масштабов материального ущерба. В связи с этими угрозами безопасности населения и государства в целом, создаются государственные и международные организации, призванные решать эти проблемы.

В 1975 г. в Женеве было организовано **Международное общество медицины катастроф** (МОМК), объединяющее 30 государств. В 1990 г. постановлением Правительства СССР была создана служба экстренной медицинской помощи в ЧС. Однако, в связи с экономической и политической ситуацией в нашем государстве, основные положения этого постановления не были выполнены.

Это заставило искать пути дальнейшего совершенствования службы, предназначенной для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. В Постановлении Правительства РФ от 03.05.1994 г. № 420 «О защите жизни и здоровья населения РФ при возникновении и ликвидации последствий ЧС, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами» сохранения жизни и здоровья населения России в условиях ЧС признано важнейшей государственной задачей.

Этим постановлением было регламентировано создание единой **Всероссийской службы медицины катастроф** (ВСМК). В свете данного постановления было разработано Положение о Всероссийской службе медицины катастроф, которое было утверждено постановлением Правительства РФ от 28.02.1996 г. № 195.

В современных условиях основополагающими нормативными актами, регламентирующими деятельность ВСМК являются: Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», а также Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 г. № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф».

Правительство РФ подтвердило приоритетное значение службы медицины катастроф в решении задачи по сохранению жизни и здоровья населения в ЧС.

1. Организация, задачи и полномочия Всероссийской службы медицины катастроф

В Российской Федерации законодательством закреплено, что организация и оказание медицинской помощи пострадавшим в результате аварий, катастроф,

стихийных бедствий, террористических актов и в вооруженных конфликтах (далее чрезвычайная ситуация — ЧС), в т. ч. медицинская эвакуация, осуществляются Всероссийской службой медицины катастроф, являющейся подсистемой единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), подведомственной Минздраву России.

Следует обратить внимание на то, что ВСМК функционально объединяет:

- службу медицины катастроф Министерства здравоохранения РФ;
- службу медицины катастроф Министерства обороны РФ;
- силы и средства Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства внутренних дел РФ, Федеральной службы по надзору в сфере зашиты прав потребителей и благополучия человека, иных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления организаций, Российской академии наук и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф.

Основу ВСМК составляет служба медицины катастроф Минздрава России (далее - Служба).

Задачи, порядок деятельности, структура и состав служб медицины катастроф Минздрава России и Минобороны России, а также сил и средств других федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций определяются соответствующими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями.

Организационно-методическое руководство деятельностью ВСМК осуществляет Министерство здравоохранения РФ.

В соответствии с «Положением о Всероссийской службе медицины катастроф», утвержденным постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 734, ее **основными задачами** являются:

а) быстрое реагирование, мобилизация материально-технических средств и личного состава при ЧС в целях спасения жизни и здоровья наибольшего числа людей путем оказания им всех видов медицинской помощи своевременно и в полном объеме;

б) ликвидация эпидемических очагов;

в) создание резерва материальных запасов;

г) обучение оказанию медицинской помощи гражданам, в том числе медицинской эвакуации, при чрезвычайных ситуациях.

Кроме того, служба наделена следующими полномочиями:

а) организация ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, в том числе организация и оказание медицинской помощи, включая и медицинскую эвакуацию;

б) сбор, обработка и представление информации медико-санитарного характера в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

в) прогнозирование и оценка медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций;

г) информирование населения о медико-санитарной обстановке в зоне чрезвычайной ситуации и принимаемых мерах;

д) обеспечение реализации мероприятий, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, при чрезвычайных ситуациях;

е) организация системы дистанционных консилиумов врачей с использованием телемедицинских технологий, в том числе для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

ж) организация взаимодействия с экстренными оперативными службами по привлечению сил и средств Службы для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

з) организация обеспечения связи и информационного взаимодействия органов управления и сил Службы в повседневной деятельности и при чрезвычайных ситуациях.

Кроме этого, ВСМК принимает участие в выявлении источников ЧС, которые могут быть причинами неблагоприятных медико-санитарных последствий, и в организации их постоянного медико-санитарного контроля; 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.

Организационная структура ВСМК

Исходя из того, что сохранение жизни и здоровья населения государства при возникновении и ликвидации последствий ЧС является приоритетной и важной задачей, ВСМК выполняет несколько функций.

Всероссийская служба медицины катастроф:

- имеет в составе штатные органы управления, формирования, четкую систему подготовки и организации медико-санитарного обеспечения населения в ходе ликвидации последствий ЧС;
- максимально использует систему здравоохранения, действующую в стране;
- имеет стройную вертикальную структуру, включающую федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый уровень;
- функционально объединяет силы и средства ряда министерств РФ всех уровней;

- обладает «жесткой» системой управления, обеспечивающей постоянную готовность и эффективное использование имеющихся сил и средств при ликвидации ЧС;

- базируется на государственной системе, ее правовых и моральных принципах;

- является универсальной, находится в постоянной готовности к ликвидации любых по характеру, масштабам и месту возникновения ЧС;

- эффективно взаимодействует с другими подсистемами РСЧС на всех уровнях.

В соответствии с концепцией организации медицинского обеспечения населения в ЧС деятельность ВСМК базируется на ряде принципов:

*1. Государственный и приоритетный характер.*Этот принцип обеспечивается РСЧС, соответствующими постановлениями Правительства РФ, указами Президента РФ и приказами Минздрава России, на основании которых спасение, защита и экспертная медицинская помощь населению в ЧС является важнейшей государственной задачей, а ВСМК – государственной службой.

Приоритетный характер ВСМК обеспечивается предоставлением ей благоприятных условий для оказания экстренной медицинской помощи при авариях, техногенных катастрофах и стихийных бедствиях.

2. Организация по территориально-производственному принципу. Структура ВСМК представлена пятью уровнями: федеральным, межрегиональным, региональным, муниципальным и объектовым. На всех уровнях силы и средства службы создаются исходя из местной экономической базы, прогнозируемой общей и медицинской обстановки, потребностей в них, на базе медицинских учреждений всех министерств и ведомств, расположенных на данной административной территории.

3. Сочетание централизованного и децентрализованного управления. Управление ВСМК при проведении лечебно-эвакуационных мероприятий в ЧС достигается разумным сочетанием централизованного управления с децентрализованным.

Централизация управления ВСМК обеспечивается управляющей автоматизированной системой ВЦМК «Защита», связанной с единым диспетчерским центром МЧС России. С ее помощью передаются управленческие решения и информация на все уровни, принимающие участие в спасении, защите населения и организации экстренной медицинской помощи.

Децентрализация управления предусматривает практику принятия решений комиссий по ЧС всех уровней и самостоятельного выполнения отдельных задач по ликвидации медицинских последствий ЧС силами и средствами здравоохранения административной территории в пределах возможностей и компетенции.

4. Двухэтапная система лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших в ЧС. Этот принцип закреплен концепцией спасения и защиты населения страны в ЧС. Он предусматривает догоспитальный и госпитальный этапы оказания медицинской помощи и лечения пострадавших в ЧС.

На догоспитальном этапе (в очаге поражения) проводятся поисково-спасательные работы, разведка, обозначение и оцепление очага; розыск, извлечение пострадавших из завалов, оказание им первой помощи, как правило, немедицинским персоналом; вынос, вывоз за пределы очага на временный пункт сбора силами поисково-спасательных отрядов, штатных и добровольных аварийно- спасательных служб, входящих в состав сил быстрого реагирования РСЧС, личным составом частей и формирований ГО. На временном пункте сбора пораженных проводится медицинская сортировка, оказание первичной медико-санитарной доврачебной, врачебной помощи, а отдельным категориям пораженных (больных) – специализированной медицинской помощи с последующей медицинской эвакуацией по назначению.

На госпитальном этапе (в организациях здравоохранения, расположенных за пределами очага) осуществляются массовый прием и оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пораженным и их лечение до окончательного исхода (в больницах, центрах, поликлиниках).

5. Медицинская сортировка. Это непременное условие для оказания медицинской помощи большому количеству пораженных при дефиците медицинских сил.

*6. Эшелонирование и маневр силами и средствами ВСМК.*Эшелонирование использование сил и средств ВСМК в подготовительный период и маневр ими при возникновении ЧС – это комплекс организационных мероприятий, обеспечивающих соответствующее реагирование службы на ЧС. Эшелонирование предполагает распределение (расчленение) сил и средств ВСМК по всем звеньям межрегионального, регионального, федерального уровней на основе единого замысла (плана).

7. Взаимодействие. Принцип предусматривает согласование совместных действий по целям, задачам и их объему, месту, времени органов управления, сил и средств ВСМК с медицинскими силами заинтересованных министерств и ведомств всех уровней. Взаимодействие обеспечивается заблаговременно разработанными планами и включением в состав комиссий по ЧС полномочных представителей всех министерств и ведомств, принимающих участие в спасении, защите и оказании экстренной медицинской помощи населению в ЧС.

8. Своевременность, непрерывность и эффективность. При оказании экстренной медицинской помощи этот принцип предполагает спасение жизни и сохранение здоровья максимально возможному количеству пострадавших, сокращение инвалидности и летальности.

*9. Единоначалие.*При ликвидации последствий ЧС этот принцип базируется на положении о персональной ответственности начальника СМК, руководителя здравоохранения соответствующего уровня и обеспечивается предоставлением ему права единолично решать вопросы в пределах своей компетенции.

*10. Универсальность ВСМК.*Принцип универсальности означает максимальную унификацию профиля и структуры медицинских формирований,

коечного фонда, номенклатуры имущества, единые подходы к организации и оказанию экстренной медицинской помощи в ЧС мирного и военного времени.

*11. Материальная заинтересованность, правовая ответственность, юридическая и социальная защищенность медицинских и других специалистов Службы.*Это обеспечивается законодательными актами, указами Президента РФ, постановлениями Правительства РФ, приказами Минздрава России, а также договорами с администрацией организаций здравоохранения.

12. Подготовка населения, а также лиц с профессиями повышенного риска к действиям и оказанию первой помощи в ЧС. Она предусматривает овладение правилами поведения и оказания первой помощи в порядке само-и взаимопомощи в ЧС. Она организуется управлениями ГО и ЧС с привлечением заинтересованных служб на хозрасчетной основе в соответствии с концепцией спасения и защиты населения РСЧС.

13. Разумная достаточность сил и средств ВСМК и экономическая целесообразность. Принцип исходит из научно-обоснованных величин санитарных потерь населения при наихудших прогнозируемых ЧС и реальных возможностей здравоохранения территорий. Разумная достаточность сил и средств обеспечивается сочетанием централизации и децентрализации управления, эшелонированием и маневром силами и средствами, организацией их взаимодействия. Реализация данного принципа позволяет избежать необоснованных затрат при организации по оказанию экстренной медицинской помощи Службой в ЧС мирного и военного времени.

Всероссийская служба медицины катастроф создана с учетом возлагаемых на нее задач, структуры РСЧС и требований «Положения о Всероссийской службе медицины катастроф» и представлена:

а) на федеральном уровне:

- *координационным органом* – комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Минздрава РФ;

- *постоянно действующим органом управления* – соответствующим подразделением Минздрава РФ;

- *органом повседневного управления* – федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России (далее - ВЦМК «Защита»);

- *силами и средствами*Минздрава России (в том числе Федерального медико-биологического агентства), МО, МЧС, МВД России, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), РАН и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф;

б) на межрегиональном уровне (в пределах территории федерального округа):

- *органами повседневного управления* – межрегиональными центрами медицины катастроф, функции которых осуществляют территориальные центры

медицины катастроф в гг. Екатеринбурге,Нальчике,Нижний Новгород,Новосибирске,Ростове-на-Дону,Санкт-Петербурге и Хабаровске, а также в Москве - ВЦМК «Защита»;

- *силами и средствами (расположенными на территориях соответствующих федеральных округов)*Минздрава России (в том числе Федерального медико-биологического агентства), МО, МЧС, МВД России, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), РАН и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф;

в) на региональном уровне(в пределах территории субъекта Российской Федерации):

- *координационными органами* – комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

- *постоянно действующими органами управления* - органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан;

- *органами повседневного управления* – территориальными центрами медицины катастроф (ТЦМК);

- *силами и средствами органов исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации, а также расположенными на их территории силами и средствами федеральных органов исполнительной власти*: Минздрава России (в том числе Федерального медико-биологического агентства), МО, МЧС, МВД России, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), РАН и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф;

г) на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования):

- *координационными органами* – комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления;

- *постоянно действующими органами управления* - органами местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере охраны здоровья граждан;

- *органами повседневного управления* – дежурно-диспетчерскими службами органов местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере охраны здоровья граждан;

- *силами и средствами соответствующих органов местного самоуправления, а также расположенными на территориях соответствующих муниципальных образований силами и средствами федеральных органов исполнительной власти и организаций:*Минздрава России (в том числе

Федерального медико-биологического агентства), МО, МЧС, МВД России, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), РАН и других организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф;

д) на объектовом уровне:

- *координационным органом* - комиссией по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности организации;

- *постоянно действующим органом управления* – структурным подразделением организации, в том числе должностными лицами организации, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от ЧС, ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и решение проблем медицины катастроф;

- *органом повседневного управления* - дежурно-диспетчерской службой организации;

- *силами и средствами организации*, предназначенными и выделяемыми (привлекаемыми) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

На межгосударственном уровне подписано Соглашение глав правительств СНГ «Об утверждении соглашения о сотрудничестве в области экологического мониторинга», утвержденное постановлением Правительства РФ от 04.04.2000 г. № 299 (в ред.постановления Правительства РФот 22.01.2001 г. № 46). В его основу положено совершенствование межгосударственной системы наблюдения за состоянием окружающей природной среды на основе использования средств аэрокосмического и наземного наблюдения, а также имеющейся коммуникационной инфраструктуры.

Соглашение определяет создание Межгосударственной системы мониторинга, задачами которой, в том числе являются:

- выявление аварий и катастроф природного и техногенного характера и своевременное предупреждение органов управления об их масштабе, направлениях распространения и охватываемой территории;

- изучение заболеваемости населения в связи с загрязнением окружающей природной среды;

- предоставление органам управления рекомендацией для оперативного принятия мер, направленных на предупреждение населения и его защиту от последствий аварий и катастроф;

- заблаговременное выявление образования тайфунов и ураганов, направлений их перемещения и выдача рекомендаций органам управ-ления о необходимых мерах защиты населения.

Служба медицины катастроф Минздрава России является основой ВСМК и организационно-функциональной отраслью системы здравоохранения Российской Федерации. Она выполняет свои задачи совместно с Департаментом Госсанэпиднадзора, органами управления и организациями других отраслей

здравоохранения (лечебно-профилактическими, обеспечения лекарственными средствами и медтехникой, подготовки кадров и др.).

Начальником службы медицины катастроф Минздрава России является Министр здравоохранения Российской Федерации. Непосредственное руководство службой осуществляет первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации. Начальником службы медицины катастроф на региональном уровне является представитель Министра здравоохранения 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 организаций здравоохранения.

2.Характеристика функциональных подсистем Всероссийской службы медицины катастроф

2.1. Служба медицины катастроф Минздрава России

СМК Минздрава России входит в качестве функциональной подсистемы в состав ВСМК и выполняет свои задачи при непосредственном взаимодействии с Департаментом охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия человека Минздрава РФ, ФМБА, органами управления здравоохранением субъектов РФ и организациями здравоохранения.

СМК Минздрава РФ предназначена для проведения комплекса мероприятий по предупреждению медико-санитарных последствий и медико-санитарного обеспечения населения при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах, эпидемиях, локальных вооруженных конфликтах, террористических актах и других ЧС, а также для организации и оказания экстренной и консультативной медицинской помощи населению.

На федеральном уровнеСМК Минздрава России представлена штатными медицинскими организациями и формированиями:

- ФГБУ «ВСМК «Защита» Минздрава РФ, на базе которого развернут постоянно действующий штаб ВСМК и другими медицинскими организациями, находящимися в ведении Минздрава РФ;
- медицинскими организациями ФМБА и Российской академии наук;
- специализированными организациями государственной санитарно-эпидемиологической службы, подчиненными непосредственно Минздраву России;
- клиническими базами, предназначенными в соответствии с возложенными на них обязанностями для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, а также оказания экстренной и консультационной медицинской помощи населению.
- научными базами для решения проблем медицины катастроф.

На межрегиональном уровне СМК Минздрава России представлена:

- межрегиональными центрами медицины катастроф (МЦМК), действующие на функциональной основе территориальных центров медицины

катастроф (ТЦМК);

- центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора регионального уровня с входящими в них формированиями;

- клиническими базами, предназначенными в соответствии с возложенными на них обязанностями для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

На региональном уровне в состав СМК Минздрава России входят:

- ТЦМК – медицинскими организациями здравоохранения РФ особого типа, выполняющими функции органа управления СМК регионального уровня (в РФ развернут 81 ТЦМК);

- центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах РФ, которые создают силы и средства наблюдения, контроля и ликвидации ЧС на территории соответствующего субъекта РФ;

- клиническими базами, предназначенными, в соответствии с возложенными на них обязанностями для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и оказания экстренной и планово-консультативной медицинской помощи населению.

На муниципальном уровне СМК Минздрава России представлена:

- ЦМК местного уровня (где они создаются) или станциями (подстанциями) скорой медицинской помощи, выполняющими функции органа управления СМК с входящими в них формированиями;

- центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора в городах и районах;

- медицинскими организациями лечебно-профилактического типа, предназначенными в соответствии с возложенными на них обязанностями для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

На объектовом уровне СМК МинздраваРоссии представлена:

- должностными лицами, ответственными за организаций медико-санитарного обеспечения объекта в ЧС;

- медицинскими нештатными формированиями;

- лечебно-профилактическими организациями (медико-санитарные части, поликлиники и др.), предназначенными в соответствии с возложенными на них обязанностями для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

- структурными подразделениями санитарно-эпидемиологического надзора объекта.

Для участия в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС на всех уровнях СМК за счет имеющихся лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических организаций Минздрава России создаются нештатные формирования СМК.

На федеральном и межрегиональном уровнях к ним относятся:

- бригады специализированной медицинской помощи (БСМП) (хирургические, травматологические, нейрохирургические, ожоговые, акушерско-гинекологические, трансфузиологические, токсикологические, психотерапевтические, инфекционные, детские хирургические, радиологические и др.). Всего предусмотрены штаты 22 БСМП;

- санитарно-эпидемиологические отряды;
- санитарно-эпидемиологические (радиологические, токсикологические) бригады;
- специализированные противоэпидемические бригады.

На региональном, муниципальном и объектовом уровнях:

- бригады скорой медицинской помощи (врачебные, фельдшерские);
- специализированные бригады скорой медицинской помощи (интенсивной терапии, токсикологические, радиологические, психиатрические, педиатрические и др.);
- бригады специализированной медицинской помощи;
- бригады первичной медико-санитарной врачебной помощи (врачебно-сестринские бригады);
- бригады первичной медико-санитарной доврачебной помощи;
- санитарные посты;
- санитарно-эпидемиологические отряды;
- санитарно-эпидемиологические бригады;
- группы эпидемиологической (химической, радиационной) разведки.

Профиль, количество, сроки готовности формирований СМК, а также лечебно-профилактические и санитарно-эпидемиологические организации, на базе которых они создаются, определяются начальниками СМК, исходя из медико-санитарной обстановки при возможных ЧС. Обеспечение готовности нештатных формирований к работе возлагается на руководителя учреждения-формирователя, при возникновении ЧС они поступают в оперативное подчинение органов управления СМК соответствующего уровня.

Всего в СМК Минздрава РФ задействовано более 200 тысяч медицинских работников (60 тысяч врачей и 140 тысяч среднего и младшего медицинского персонала). При необходимости Минздрав РФ может сформировать около 1500 различных бригад, отрядов и групп по 22 профилям медицинских специальностей.

2.2. Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России

Основной структурой СМК Минздрава РФ является ВЦМК «Защита» – государственная многопрофильная головная организация особого типа, выполняющая функции органа управления ВСМК и СМК Минздрава, лечебно-профилактической, научно-исследовательской и образовательной организации. Устав ВЦМК «Защита» утвержден приказом Минздравсоцразвития РФ от 25 августа 2010 г. № 720.

Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» является одним из 15 центров медицины катастроф, активно сотрудничавшим с Департаментом чрезвычайных ситуаций и гуманитарных операций ВОЗ и Евроазиатским региональным центром по проблемам медицины катастроф СНГ. В рамках Программы «Россия-НАТО» специалисты ВЦМК участвуют в создании медицинской безопасности при трансграничных конфликтах и террористических актах, что позволяет осуществлять международную интеграцию при возникновении

ЧС.

ВЦМК «Защита» обеспечивает:

- координацию взаимодействия органов управления, а также использования сил и средств ВСМК;
- разработку научно-методических принципов деятельности ВСМК;
- подготовку, повышение квалификации и аттестацию специалистов;
- разработку предложений по подготовке населения к оказанию первой помощи при ЧС.

Основными подразделениями ВЦМК «Защита» являются:

- штаб ВСМК с Центром управления в кризисных ситуациях;
- полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ);
- центр медицинской эвакуации и экстренной медицинской помощи;
- центр медицинской экспертизы, реабилитации и восстановительного лечения участников ликвидации ЧС;
- центр подготовки специалистов авиационных медицинских бригад и подготовки преподавателей для обучения приемам оказания первой помощи;
- управление медицинского снабжения со складом федерального резерва лекарственных средств и медицинских изделий;
- отдел организации медицинской помощи при химических и радиационных авариях;
- отдел международных связей;
- отдел информационного обеспечения;
- отдел научно-технической информации.

Штаб ВСМК с Центром управления в кризисных ситуациях – рабочий орган управления федеральной межведомственной координационной комиссии ВСМК. Он выполняет функции оперативного руководства деятельностью СМК Минздрава РФ, а также сил и средств других министерств и ведомств, предназначенных для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

ПМГ предназначен для оказания первичной медико-санитарной врачебной и специализированной медицинской помощи, лечения больных и раненых с патологией, характерной для условий ЧС (травмы, ожоги, инфекционные заболевания, химические и радиационные поражения).

Центр медицинской эвакуации и экстренной медицинской помощи предназначен для решения задач по организации оказания экстренной медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших из зоны ЧС.

Центр медицинской экспертизы, реабилитации и восстановительного лечения предназначен для разработки и внедрения организационной и функциональной системы медицинской экспертизы участников ликвидации последствий ЧС и их реабилитации.

Центр подготовки специалистов авиационных медицинских бригад и подготовки преподавателей для обучения приемам оказания первой помощи предназначен для подготовки медицинских специалистов в области организации и проведения медицинской эвакуации авиационным транспортом и подготовки кадров для обучения населения приемам первой помощи при ЧС.

Управление медицинского снабжения (со складом федерального резерва) осуществляет разработку основ методологии по вопросам создания и функционирования резервов медицинского имущества на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях, обеспечивает выполнение задач по накоплению, содержанию и отпуску лекарственных средств и медицинских изделий из резерва для обеспечения формирований СМК в ЧС.

Отдел организации медицинской помощи при химических и радиационных авариях предназначен для разработки организационно-методических основ по организации медицинской помощи населению, находящемуся за пределами санитарно-защитной зоны стационарных химически и радиационно опасных объектов, а также для ведения разведки и контроля за химической и радиационной обстановкой в зонах бедствия; оценке химической и радиационной обстановки, участия в организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в зоне ЧС химической и радиационной природы.

2.3. Служба медицины катастроф Минобороны России

Следует отметить, что основы создания и функционирования ВСМК были разработаны крупными военными учеными-медиками (Ф.И.Комаров, Э.А.Нечаев, Чиж И.М., Л.А.Ильин, Г.П.Лобанов и др.). Их научное предвидение оказалось весьма востребованным, а практическая реализация в масштабе страны - достаточно эффективной.

Такое положение вполне объяснимо. Именно военно-медицинская служба наиболее адаптирована к работе в условиях ЧС, ее медицинские кадры имеют специальную профессиональную выучку и подготовку к действиям в экстремальной обстановке. Опыт ликвидации медико-санитарных последствий ЧС позволяет с полной уверенностью говорить об этом.

СМК Минобороны РФ является функциональной подсистемой ВСМК и осуществляет свою деятельность в соответствии с «Положением о службе медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации».

Организация и руководство деятельностью СМК Минобороны РФ возложено на Главное военно-медицинское управление МО РФ (ГВМУ МО РФ), а ее нештатным начальником является начальник ГВМУ МО РФ – начальник медицинской службы Вооруженных Сил РФ.

Основными задачами СМК Минобороны РФ являются:

- обеспечение готовности органов военного управления, сил и средств СМК к действиям в ЧС;
- прогнозирование и оценка медико-санитарных последствий ЧС;
- организация и осуществление медицинского обеспечения войск, оказание медицинской помощи населению при ликвидации последствий ЧС;
- содержание и рациональное использование медицинских и материально-технических ресурсов для обеспечения работы сил и средств СМК в ЧС;
- организация взаимодействия с ФОИВ в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и ВСМК.

Органами управления СМК Минобороны РФ являются: постоянно

действующий – отдел организации первичной медико-санитарной помощи и медицины катастроф ГВМУ и нештатные оперативные группы ГВМУ и медицинских служб военных округов, временно создаваемые на период ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Основными силами и средствами СМК Минобороны РФ являются:

- медицинские отряды (специального назначения) (*медоСпН*);
- нештатные врачебно-сестринские бригады (*ВСБ*);
- нештатные бригады специализированной медицинской помощи *БСМП*);
- подвижные санитарно-противоэпидемическими (токсикологическими и радиологическими) группы (*ПСЭГ, ПСТГ, ПСРГ*).

Основным формированием СМК Минобороны РФ, обеспечивающим оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, является *медоСпН* окружного военного клинического госпиталя, который представляет собой военно-медицинское учреждение, предназначенное для оказания первичной медико-санитарной врачебной и специализированной медицинской помощи, временной госпитализации, подготовки к эвакуации в медицинские организации для дальнейшего лечения и реабилитации пострадавших и больных вблизи очагов массовых санитарных потерь как при ведении боевых действий, так и при ликвидации последствий ЧС. МедоСпН имеются в каждом военном округе.

ВСБ предназначены для оказания первичной медико-санитарной врачебной помощи пострадавшим в ЧС и их эвакуации в медицинские организации. В их состав входит 5-7 медицинских специалистов (2 врача, 3-5 медицинских сестер) и санитарный автомобиль. ВСБ формируются в военных госпиталях.

БСМП предназначены для оказания первичной медико-санитарной специализированной помощи пострадавшим в ЧС на базе медоСпН и военно-медицинских организаций, осуществляющих массовый прием раненных и пораженных из очага ЧС.

В соответствии со спектром поражающих факторов при возникновении ЧС природного и техногенного характера формируются следующие БСМП: травматологические; торако-абдоминальные; нейрохирургические; комбустиологические; офтальмологические; оториноларингологические; челюстно-лицевые; урологические; анестезиологии и реанимации; общетерапевтические; инфекционные; психиатрические; радиологические; детоксикационные.

БСМП формируются в военных госпиталях коечной емкостью на 500 и более коек. В их состав включаются 3-5 медицинских работников (1-2 врача-специалиста, 2-4 медицинские сестры).

ПСЭГ, ПСТГ, ПСРГ предназначены для проведения комплекса специальных медико-профилактических мероприятий по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний, защите от воздействия радиационных и химических факторов, по предупреждению среди личного состава, членов семей военнослужащих, жителей военных городков. Указанные подвижные группы формируются центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России. Штат группы

составляет 5-10 медицинских работников, из них 2-4 врача-специалиста, 5-8 лаборантов. На оснащении имеется санитарный автомобиль.

Перечень и количество формирований СМК Минобороны РФ, а также медицинские организации МО РФ на которые возложено их формирование определяются начальником ГВМУ МО РФ.

Организация межведомственного взаимодействия в сфере Всероссийской службы медицины катастроф

Взаимодействие в сфере ВСМК представляет собой систему согласованных и взаимосвязанных по целям, задачам, месту и времени мероприятий по подготовке органов управления, формирований и организаций различной подчиненности к:

- планированию и осуществлению медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;
- прогнозированию и оценке обстановки в ЧС;
- управлению силами и средствами при ликвидации последствий ЧС.

Координация взаимодействия органов управления, а также использования формирований и организаций ВСМК возлагается па СМК Минздрава России.

Взаимодействие в области предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС включает:

- разработку и внедрение в практику единой доктрины подготовки и использования сил и средств в лечебно-эвакуационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) и других медицинских мероприятиях;
- совместное участие в разработке нормативных правовых и руководящих документов;
- разработку и постоянное уточнение планов взаимодействия по медико-санитарному обеспечению населения в ЧС;
- определение конкретных задач всем взаимодействующим органам управления, формированиям и организациям на каждом уровне ВСМК и в конкретных ЧС;
- создание единой системы управления и оповещения органов управления, формирований и организаций ВСМК;
- подготовку группировок сил и средств к проведению лечебно-эвакуационных, санитарно-противоэпидемических и других медицинских мероприятий в зонах ЧС;
- обмен информацией о складывающейся медицинской и санитар-но-эпидемиологической обстановке;
- организацию мероприятий по поддержанию санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зоне ЧС;
- доукомплектование всеми видами ресурсов формирований, привлекаемых для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- проведение совместных тренировок (учений) по проверке реальности планов, подготовке органов управления, формирований и учреждений ВСМК;

- координацию научных исследований по организации деятельности сил и средств ВСМК, вопросам медицинской защиты населения и личного состава аварийно-спасательных формирований, совершенствованию медицинского оснащения формирований и организаций.

3. Режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 г. № 734и положениями, принятыми Единой государственной системой по предупреждению и ликвидации ЧС, для соответствующих органов управления, сил и средств ВСМК может ***устанавливаться один из следующих режимов функционирования:***

а) режим повышенной готовности – при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации;

б) режим чрезвычайной ситуации – при возникновении и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

При отсутствии угрозы возникновения чрезвычайной ситуации органы управления и силы ВСМК функционируют в *режиме повседневной деятельности*.

Перевод из одного режима функционирования к другому осуществляется в соответствии с планом медико-санитарного обеспечения населения в ЧС.

Режим повседневной деятельности ВСМК включает выполнение следующих мероприятий:

- участие в организации и осуществлении наблюдения за средой обитания населения и обстановкой на потенциально опасных объектах в плане возможных медико-санитарных последствий ЧС;
- организация и обеспечение постоянного эффективного функционирования дежурно-диспетчерской службы;
- обеспечение готовности отделений экстренной и консультативной медицинской помощи населению и организации их работы;
- организация и проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения эпидемических очагов;
- создание и поддержание готовности органов управления, формирований и организаций службы медицины катастроф, совершенствования подготовки ее личного состава;
- создание резервов медицинского имущества, его накопление, обновление, контроль хранения и правильного использования;
- разработка и реализация комплекса мероприятий по материально-техническому обеспечению формирований и организаций необходимыми материальными средствами и техническими приспособлениями, позволяющими организовать работу в условиях любых ЧС;
- участие в медицинской подготовке личного состава аварийно-спасательных формирований РСЧС.

Мероприятия режима повседневной деятельности должны обеспечить быстрый переход в другие режимы функционирования.

Уровень медицинской защиты населения находится в прямой зависимости от обеспеченности медицинскими средствами защиты, своевременности выдачи и умения населения их использовать, а также от обучения правилам поведения в очагах ЧС, способам профилактики поражений, оказания первой помощи себе и окружающим.

В режиме повышенной готовностиВСМК выполняет следующие основные мероприятия:

- оповещение о введении режима повышенной готовности и сбор личного состава органов управления, формирований и организаций службы медицины катастроф;
- усиление дежурно-диспетчерской службы;
- анализ причин, обусловивших введение режима повышенной готовности, и прогнозирование возможности развития обстановки;
- уточнение планов медико-санитарного обеспечения населения в ЧС с учетом возникшей обстановки и прогноза ее изменений;
- проверка готовности к использованию материально-технических ресурсов и резервов медицинского имущества и их пополнение;
- уточнение планов взаимодействия с формированиями РСЧС и ВСМК;
- усиление наблюдения за санитарно-гигиенической и эпидемиологической обстановкой, прогнозирование возможности возникновения массовых инфекционных заболеваний.

Все мероприятия, проводимые при введении режима повышенной готовности, направлены на сокращение сроков достижения полной готовности к ликвидации возможной ЧС.

Решение о введении режима повышенной готовности принимает начальник ВСМК данного уровня (руководитель органа здравоохранения) на основе указаний руководителя органа исполнительной власти этого уровня.В зависимости от характера и масштаба ЧС определяется содержание, объем, сроки и порядок выполнения вышеперечисленных и других мероприятий, в том числе заблаговременно разработанный план оповещения и сбора личного состава службы (только руководящего состава или всего персонала органа управления, личного состава определенных или всех формирований и организаций и т.д.).

В режиме ЧС ВСМК проводит основные мероприятия:

- оповещение личного состава органов управления, формирований и организаций службы медицины катастроф о введении режима ЧС;
- сбор информации об обстановке в районе ЧС, ее оценка и доклад председателю межведомственной координационной комиссии ВСМК;
- немедленное выдвижение в зону ЧС оперативных групп центра медицины катастроф, формирований и организаций службы медицины катастроф;
- лечебно-эвакуационные мероприятия в зоне ЧС;
- организация взаимодействия с аварийно-спасательными и другими формированиями РСЧС, работающими в зоне ЧС;

- организация и осуществление медицинского обеспечения личного состава формирований и организаций, участвующих в ликвидации последствий ЧС, и эвакуируемого населения;

- организация и осуществление мероприятий медико-санитарного обеспечения населения;

- организация и проведение судебно-медицинской экспертизы погибших и судебно-медицинского освидетельствования пораженных.

При введении режима чрезвычайных ситуаций в первую очередь принимают меры по получению данных об обстановке в зоне ЧС, созданию устойчивой системы управления, контролю готовности формирований, предназначенных для работы в зоне ЧС, и их выдвижению.

Содержание, объем медицинской помощи пораженным и порядок ее оказания в зоне ЧС и за ее пределами определяют в зависимости от вида и масштаба ЧС, наличия сил и средств, условий медико-санитарного обеспечения, при обязательном учете официальных требований к организации лечебно-эвакуационного обеспечения.

Таким образом, мероприятия, соответствующие режимам повышенной готовности и чрезвычайной ситуации, планируют, организуют и проводят с учетом места, масштабов, характера возможной и возникшей ЧС.

4. Система управления Всероссийской службой медицины катастроф

Управление Всероссийской службой медицины катастроф– целенаправленная деятельность начальников (руководителей) органов управления службой, начальников (руководителей) формирований и организаций по поддержанию готовности службы, подготовке ее к решению поставленных задач и руководству подчиненными органами управления, формированиями и учреждениями в ходе их выполнения.

Основными принципами управления являются: единоначалие, централизация управления с предоставлением подчиненным инициативы в определении способов выполнения поставленных задач; умение анализировать обстановку, делать правильные выводы из ее оценки и предвидеть ход событий; оперативность, творчество и высокая организованность в работе; твердость и настойчивость в реализации принятых решений и планов; личная ответственность руководителей службы медицины катастроф за принимаемые решения и результаты выполнения поставленных задач.

К управлению ВСМК предъявляется ряд требований. Оно должно быть ***устойчивым, непрерывным, оперативным, квалифицированным и эффективным***.

Устойчивость и непрерывность управления достигаются: знанием реально сложившейся обстановки; правильным уяснением задач, поставленных старшими начальниками; своевременным принятием решений и четкой постановкой задач подчиненным; наличием постоянной, устойчивой связи с подчиненными, а также старшими начальниками; обеспечением надежности работы службы медицины катастроф.

Оперативность управления заключается в знании обстановки и быстром реагировании на ее изменения; своевременном уточнении принятого решения и поставленных подчиненным задач; умении применять наиболее целесообразные методы работы и выполнять поставленные задачи в установленные сроки. Однако быстродействие как важнейший показатель оперативности не должно быть в ущерб качеству управления. Высокое качество управления – вторая сторона оперативности.

Квалифицированность управления достигается тем, что начальники (руководители) органов управления должны руководить подчиненными на основе глубокого знания теории и практики медико-санитарного обеспечения населения, опираться на советы и помощь различных специалистов-хирургов и терапевтов, эпидемиологов и гигиенистов, организаторов медицинского снабжения и др. Высказанное положение не должно быть в противоречии с необходимостью централизации управления в руках руководителя. Только он вправе принимать окончательное решение, за которое; несет всю полноту ответственности.

Эффективность управления в значительной степени обеспечивается субъективными факторами – личностью и стилем работы соответствующих начальников, а также высоким морально-психологическим состоянием всего личного состава, его готовностью к выполнению задач медико-санитарного обеспечения в любое время и в любых условиях.

Управление – это информационный процесс, который включает следующие три операции (функции):

- получение (добывание) необходимой информации (информации состояния и командной) об объектах управления и окружающей среде;
- переработку полученной (добытой) информации и принятие на основе этого соответствующих решений;
- постановку задач объектам управления (передачу командной информации) и контроль выполнения принятых решений (отданных распоряжений).

Содержание управления службой медицины катастроф отражает все многообразие и сложность задач, решаемых службой в мирное и военное время, и включает три группы мероприятий:

- мероприятия по поддержанию постоянной готовности службы;
- мероприятия по подготовке медико-санитарного обеспечения в ЧС;
- мероприятия по руководству силами и средствами службы медицины катастроф в ходе выполнения поставленных задач.

В целях совершенствования управления силами и средствами Службы в ее практическую деятельность внедрены новые информационные технологии, завершается создание защищенной телекоммуникационной сети ВСМК. Предпочтение в развитии данной сети отдается спутниковым сетям, которые позволяют независимо от масштабов и видов ЧС сохранять устойчивое и непрерывное управление медицинскими формированиями и организациями, привлекаемыми для ликвидации медико-санитарных последствий.

Содержание управления Всероссийской службой медицины катастроф

Мероприятия, объединенные в эти группы, по созданию специфичны, однако методы их выполнения – аналогичны и включают в себя: непрерывный сбор, изучение, обобщение и анализ данных обстановки; принятие решения и планирования; доведение задач до подчиненных; организация выполнения запланированных мероприятий; организация и поддержание взаимодействия; организация (восстановление) системы управления и связи; контроль выполнения запланированных мероприятий и оказания помощи объектом управления.

Суть управления и любых управленческих решений состоит, во-первых, в определении целей, задач деятельности объектов управления, исполнителей и сроков выполнения поставленных задач (что, кто, когда и, по возможности, как должен сделать); во-вторых, в проведении комплекса мероприятий, способствующих успешному и своевременному их выполнению (выделение необходимых сил и средств, оказание при необходимости помощи и др.).

Система управления ВСМК соответствует системе управления РСЧС.

Заключение

Таким образом, ВСМК – это комплекс сил, средств, органов управления, предназначенных для своевременного оказания всех видов медико-санитарной помощи пострадавшим в различных ЧС. Она является функциональной подсистемой Российской государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС и создается на базе существующих медицинских и научно-

исследовательских организаций различных министерств и ведомств РФ.

ВСМК строится по территориальному принципу, что позволяет иметь в каждом регионе РФ необходимый и достаточный комплект сил и средств, способный оперативно развернуть работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

ВСМК является необходимой и самостоятельной отраслью здравоохранения страны, способной в короткие сроки реагировать на ЧС, имеющий свой объект деятельности, присущие ей методы работы, мобильные формирования, специалистов, владеющих опытом спасения жизни и сохранения здоровья пострадавших.