

Тема 2.3 Подготовка лечебно-профилактических учреждений к работе в чрезвычайной ситуации

Для студентов 6 курса лечебного и педиатрического факультетов и 5 курса стоматологического факультета по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций»

Вопросы

- 1. Мероприятия по повышению устойчивости ЛПУ к работе в ЧС**
- 2. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в больнице**
- 3. Организация работы больницы в ЧС**
- 4. Эвакуация ЛПУ**

Вопрос 1 Мероприятия по повышению устойчивости ЛПУ к работе в ЧС

Важная роль в выполнении задач медико-санитарного обеспечения населения в ЧС принадлежит объектам здравоохранения: больницам, поликлиникам, центрам Роспотребнадзора, станциям переливания крови, аптекам и аптечным складам.

От готовности, степени устойчивости функционирования объектов здравоохранения, организации взаимодействия между ними во многом зависит решение задач по медико-санитарному обеспечению населения в ЧС.

К существующим или планируемым к строительству ЛПУ предъявляются медико-технические требования, которые подразделяются на **общие** и **специальные**.

К **общим медико-техническим требованиям** относятся требования, специфичные для учреждений здравоохранения и реализуемые во всех проектах.

К **специальным требованиям** 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 учреждения (больница, поликлиника, станция переливания крови и т.д.).



При определении системы надежности энергоснабжения и электроосвещения учреждений здравоохранения должны предусматриваться варианты аварийного освещения с помощью подвижных электростанций, устанавливаемых вне зданий или в защитных сооружениях и обеспечивающих подключение к сетям внутри здания.

Мощность подстанции (30 и более кВт) используется в первую очередь для освещения операционных (родовых), перевязочных, реанимационных, ПИТ, стерилизационных, а также для подключения переносных электроламп в приемном отделении, палатах и коридорах с помощью запасных штепсельных розеток. Особое внимание обращается на технические устройства подключения к электросетям, способность их противостоять резким колебаниям при землетрясении (в сейсмоопасных зонах).



Аварийное теплоснабжение обеспечивается созданием запасов газа в баллонах и других видов топлива (для котельных или печей) на период восстановления основного источника теплоснабжения, а также возможностью подачи газа от внешних сетей с помощью гибких муфт и специальных устройств.



**Тепловая
пушка**

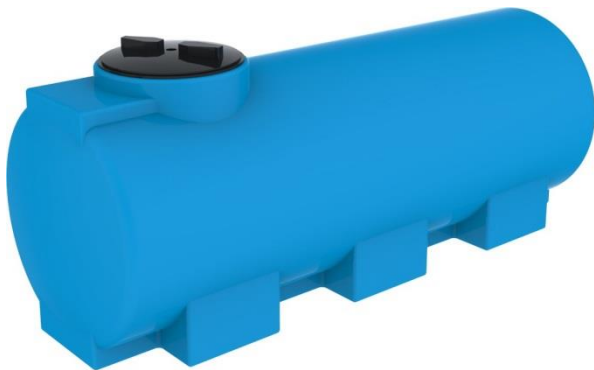


**Тепловая
завеса**



**Печь
«буржуйка»**

Водоснабжение в ЧС обеспечивается путем создания запасов питьевой воды из расчета 2 л/сут на больного (пострадавшего) и технической воды - по 10 л/сут на койку. Аварийные емкости устанавливаются в верхней части здания или в отдельной водонапорной башне (бассейне). Предусматривается возможность подачи воды с помощью трубопроводов (гибких шлангов) от внешних сетей или подвижных средств с применением специальных присоединительных конструкций.



**Емкость для воды
пластмассовая**



**Водонапорная
башня**



**Емкость для воды
металлическая**

Канализационная система в ЛПУ, которые по плану предназначены для приема пораженных с территорий, находящихся на следе радиоактивного облака, должна обеспечивать проведение дезактивации с учетом безопасности для персонала и окружающей среды (специальные отстойники в системе очистных сооружений).

При проектировании ЛПУ, в которые могут поступать пораженные после воздействия РВ, необходимо соблюдать требования, соответствующие II классу работ с радиоактивными источниками.

Для защиты зданий ЛУ от РВ и ОВ, задымленности и других вредных факторов создается максимально возможная герметичность внутренних помещений при закрытых окнах; система вентиляции должна при необходимости создавать подпор воздуха в палатах, операционных и процедурных и иметь систему фильтров в местах забора воздуха.

Система внутрибольничной безопасности от поражающих факторов (пожаро- и взрывоопасные вещества, устройства и материалы; АХОВ и РВ; материалы, содержащие патогенные для человека бактерии, вирусы и грибы) должна планироваться и создаваться таким образом, чтобы больные и пораженные не имели контактов с перечисленными факторами. Это достигается рациональным распределением потоков больных и обслуживающего персонала, а также рациональным размещением и оборудованием соответствующих помещений больницы, созданием системы вентиляции и шлюзов, препятствующих распространению вредных факторов за пределы рабочих помещений.

Для защиты больных в стационарных учреждениях предусматривается строительство защитных сооружений согласно **СНиП II-11-77**.



Средства связи в больнице должны обеспечивать постоянную возможность быстрой подачи сигнала тревоги во все помещения, где находятся больные и персонал, через радиосеть или другую систему громкой связи.

Дежурная смена во главе с руководством больницы оснащается портативными переносными средствами связи для работы внутри здания и вне его в пределах слышимости. Эти же средства связи могут использоваться при выезде медицинских бригад в ЧС.

В крупных ЛУ необходимо иметь автоматизированную систему регистрации пораженных и банк данных об историях болезни.

Система экстренной эвакуации больных должна быть дополнена индивидуальными спасательными устройствами, которые могут использоваться при нарушениях эвакуации обычным порядком: через окна на первом этаже, а начиная со второго и выше - с использованием трапов, запасных лестниц, специальных сетей или других устройств, позволяющих опустить человека на безопасную площадку.

Важнейшим элементом устойчивости работы учреждений здравоохранения являются резервы медицинского имущества, которые создаются на случай ЧС.

К медицинскому имуществу относят: лекарственные средства, antidоты, радиопротекторы, изделия медицинского назначения, медицинскую технику, дезинфекционные средства и другие расходные материалы, средства транспортировки, автономные источники электропитания к приборам и др. Их накопление производится по табелям оснащения медицинских формирований, создаваемых на период ЧС.

В проекте строительства учреждений здравоохранения необходимо предусматривать специальные складские помещения для хранения указанных комплектов имущества в укладках. Эти помещения целесообразно располагать на первом этаже вблизи приемного отделения.

Для таких учреждений, как станции скорой медицинской помощи, станции переливания крови, центры Госсанэпиднадзора, 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 учреждения во многом повысит устойчивость функционирования его при возникновении любой ЧС.

**Вопрос 2 Мероприятия по
предупреждению и ликвидации
последствий ЧС в больнице**



Общими задачами для всех объектов здравоохранения по предупреждению последствий ЧС являются:

- прогнозирование возможной обстановки и ее оценка при возникшей ЧС;
- планирование работы объекта в ЧС;
- организация мероприятий по подготовке объекта к работе в ЧС;
- организация защиты персонала и материальных средств от воздействия поражающих факторов с учетом прогнозируемой обстановки;
- повышение устойчивости функционирования объекта в ЧС.

Для организации и проведения этих мероприятий в больнице создается **объектовая комиссия по ЧС**, 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 ГО своего объекта.

В больницах приказом начальника ГО объекта создастся орган управления - **штаб ГО объекта**.

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.

Организация штаба ГО больницы



Для обеспечения плановой, целенаправленной подготовки больницы к работе в ЧС ее руководству выдается **задание**.

В нем кратко излагается возможная обстановка в границах административной территории при возникновении ЧС. Это необходимо для того, чтобы персонал больницы мог 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 персонал больницы мог 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.

Получив задание, начальник штаба готовит проект приказа по лечебному учреждению, 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-просветительную работу; организует мероприятия по подготовке больницы к устойчивой работе в условиях ЧС.



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

- оповещение и сбор персонала больницы;
- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;
- установление постоянного наблюдения, уточнение порядка работы постов наблюдения, выдача персоналу СИЗ, 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 обслуживанию 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 медицинским персоналом 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 профилактика, вакцинация и др.;
- организуется (при необходимости) эвакуация в безопасные места персонала и 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 объекта здравоохранения;
- 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

Содержание 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

- **приведение в готовность в установленные сроки органа управления - штаба ЛУ;**
- **приведение в готовность медицинских формирований в установленные сроки;**
- **приведение в готовность объектовых формирований ГО общего назначения, предназначенных для защиты больных и персонала, ведения спасательных работ на территории больницы; определение порядка их использования;**
- **выделение медицинского персонала для доукомплектования медицинских формирований и лечебно-диагностических подразделений других больниц;**
- **выделение медицинского персонала и медицинского имущества в целях медико-санитарного обеспечения населения при его эвакуации из города;**
- **проведение СМГ и ПЭМ;**
- **определение порядка использования кадров и транспортных средств в больницах, имеющих в своем составе санитарную авиацию и санитарный транспорт;**
- **доукомплектование больницы имуществом, транспортом;**
- **приведение в готовность защитных сооружений;**
- **эвакуация больниц из городов (если она предусмотрена) и развертывание в загородной зоне в составе больничной базы;**
- **организация защиты персонала и больных, членов семей персонала больницы;**
- **мероприятия, проводимые на территории больницы, по ликвидации последствий ЧС при их возникновении в масштабе больницы и при ЧС территориального или регионального уровня;**
- **прием пораженных (больных) при возникновении ЧС, оказание специализированной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи и лечение;**

Вопрос 3 Организация работы больницы в ЧС

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

1. *Если больница подвергается воздействию поражающих факторов ЧС*, то необходимо прежде всего обеспечить защиту больных, персонала, уникального оборудования, других материальных средств и, в зависимости от обстановки, приступить к оказанию медицинской помощи пораженным, в том числе и своему персоналу, а также больным, которые могут подвергаться воздействию поражающих факторов.

2. *Если больница не подвергается воздействию поражающих факторов ЧС*, она, в соответствии с имеющимся заданием, приводит в готовность создаваемые на ее базе медицинские формирования СМК, перепрофилирует коечную сеть некоторых отделений, обеспечивает прием пораженных и оказание им специализированной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи. Медицинские формирования, созданные в больнице, используются в соответствии со сложившейся обстановкой и полученным распоряжением вышестоящего органа здравоохранения.

Получив информацию об угрозе возникновения 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;
- * выставляется 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 персонала и 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 персоналом инструкции по приему и сортировке пораженных, готовность санитарного пропускника к проведению ЧСР и ПСО, наличие обменного фонда;
- * в операционно-перевязочном отделении, в отделении реанимации и интенсивной терапии принимаются меры к увеличению коечной емкости и увеличению пропускной способности. Устанавливается дополнительное количество операционных, перевязочных столов, штативов и других приспособлений для крепления инфузионных средств, кислородной аппаратуры и др.;
- * устанавливается круглосуточное дежурство медицинского персонала. При возможности привлекаются к работе пенсионеры, студенты старших курсов медицинских учебных заведений;
- * осуществляется замена медицинского персонала, убывающего в составе формирований;
- * проверяется наличие аварийного освещения и водоснабжения.

В зависимости от коечной мощности городские больницы делятся на категории:

- к первой категории относятся больницы с коечной штатной емкостью от 800 до 1 000 коек;**
- ко второй - от 600 до 800;**
- к третьей - от 400 до 600;**
- к четвертой - от 300 до 400;**
- к пятой - от 250 до 300;**
- к шестой - от 200 до 250;**

Городские больницы очень крупные и мелкие считаются внекатегорийными.

По опыту отечественного и зарубежного здравоохранения, а также ВОЗ, на городскую больницу, как правило, возлагаются следующие задачи:

- лечебно-восстановительная (неотложная помощь, лечение, реабилитация больных);**
- профилактическая, особенно для больниц, объединенных с поликлиникой (лечебно-оздоровительная деятельность, профилактика инфекционных и хронических заболеваний и др.);**
- учебная (подготовка медицинского персонала);**
- научно-исследовательская;**
- оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.**

Мероприятия, проводимые в больнице в режиме повседневной деятельности

Больница является одним из ЭМЭ в системе Л ЭО пораженных (больных) в ЧС.

Она предназначена для оказания специализированной, в т.ч. И высокотехнологичной медицинской помощи, а при объединении с поликлиникой амбулаторно-поликлинической помощи и лечения пораженных, доставляемых из очагов ЧС.

В зависимости от категории больницы их предназначения для работы в ЧС они могут подразделяются на **базовые**, **резервные** и **вспомогательные**.

К **базовым** больницам относят многопрофильные внекатегорийные, 1 и 2 категории, которые могут обеспечить прием пораженных с травмой, отравленных из очагов химической, радиационной аварий и обеспечить оказание им медицинской помощи в течение первых часов.

Резервные больницы, многопрофильные больницы, 2 и 3 категории, которые готовятся к приему пораженных при крупномасштабных ЧС и чаще способных к приему пораженных одного профиля.

Вспомогательные больницы предназначены для оказания помощи однопрофильным и легкопораженным.

В период повседневной деятельности подготовка больницы к работе в ЧС начинается с получения "Плана-задания".

Задание является официальным документом, направляемым в больницу органом управления здравоохранением.

В нем указываются задачи больницы в ЧС сколько ЧС, какого профиля пораженных больница должна принимать и сколько предстоит дополнительно развертывать коек, какие создавать бригады специализированной медицинской помощи, порядок снабжения медицинским, санитарно-хозяйственным имуществом.

Содержание плана-задания

Краткая характеристика ЛУ, его возможности при ЧС	
Содержание мероприятий при угрозе ЧС	Задачи ЛУ, силы и средства, организация медицинского снабжения, организация защиты персонала и больных, организация транспортного обеспечения, подготовка к эвакуации в загородную зону, состав медицинских формирований, выделяемых ЛПУ в группировку для ведения спасательных работ, организация взаимодействия ЛУ с другими учреждениями, организация СГ и ПЭМ в ЛУ.
Организация мероприятий при ликвидации ЧС	Содержание мероприятий, организация работы ЛУ по приему пораженных, оказание им специализированной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи, организация и проведение СГ и ПЭМ в ЛУ, организация оповещения управления и связи

На случай, если больница окажется в зоне действия поражающих факторов ЧС, штаб разрабатывает **"План основных мероприятий по повышению устойчивости больницы к работе в ЧС"**, в котором предусматриваются мероприятия, проводимые в больнице по повышению устойчивости функционирования больницы в ЧС мирного времени.

Последнее предусматривает: дооборудование, при необходимости строительство убежищ; укрепление зданий в сейсмоопасных районах; накопление медицинского, хозяйственного имущества; организацию автономного энерго- и водоснабжения. Проводится расчет транспорта, необходимого для эвакуации больницы и др.

В период повседневной деятельности проводится накопление, освежение неснижаемого запаса медикаментов, перевязочных материалов, средств иммобилизации, оборудования, аппаратуры и другого медицинского имущества, необходимого для оказания помощи пораженным в соответствии с План-заданием.

Начальником штаба ГО ЧС ЛУ на случай возникновения ЧС заблаговременно организуется взаимодействие с ТЦМК, комитетом фармации и другими службами;

- ✓отрабатывается порядок экстренного получения медикаментов, медицинского кислорода, санитарно-хозяйственного имущества;
- ✓планируется получение автотранспорта для доставки медицинского персонала, эвакуации пораженных, перевозке медицинских грузов;
- ✓уточняется порядок привлечения дополнительных медицинских сил и средств;
- ✓организуются совместно с центром Роспотребнадзора санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия;
- ✓осуществляется подготовка стационара к работе в ЧС.

Работа приемного отделения

Заведующий приемным отделением после получения выписки из "Плана-задания" о том, какого профиля и сколько пораженных принимает больница приступает к подготовке отделения.

Она включает

- подготовку помещений к разделному приему носилочных, ходячих, зараженных ХВ и РВ, пораженных и соматических больных:**
- организацию их санитарной обработки;**
- осмотр; медицинскую сортировку; временную госпитализацию для уточнения диагноза и на случай облегчения страдания при безнадежном состоянии (агонирующих).**

Заведующий приемным отделением совместно с заведующим поликлиникой готовит ее помещения к массовому приему ходячих пораженных, организации их осмотра, медицинской сортировки, оказания первичной медико-санитарной (врачебной) помощи и специализированной медицинской помощи и, в случае поступления пораженных АОХВ, временной госпитализации.

Одновременно отделение дооснащают приборами: для обнаружения ионизирующего излучения (СРП-68 медицинский рентгеновский селективный дозиметр S-2010, ДП-5А); вида химических веществ (УГ-2,8, Колион или др.); дыхательной аппаратурой, ларингоскопом, дефибриллятором, кардиопомпой, пульсооксиметром, ротоглоточными воздуховодами и др.

На оснащении отделения необходимо также иметь пневматические противошоковые брюки, транспортные шины, щиты, жгуты, зонды и др.

Кроме того, в отделении желательно иметь аптечку первой помощи на случай радиационной аварии, антидоты применяемые при отравлениях, средства дегазации, дезинфекции и индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, противочумные костюмы на весь персонал отделения.

В отделении также рекомендуется иметь сортировочные марки, первичную медицинскую карту форма 167/4-96, инструкцию по работе приемного отделения городской больницы в ЧС мирного времени при массовом поступлении пораженных, диагностические таблицы, позволяющие облегчить сортировку пораженных с механической травмой, АОХВ, радиационными поражениями, инфекционными заболеваниями, схемы развертывания приемно-сортировочного отделения при поступлении пораженных различного профиля. В отделении желательно иметь запас медикаментов из расчета 3% от коечной мощности больницы на первый час работы при массовом поступлении пораженных.

Работа лечебных отделений

Заведующие лечебными отделениями после получения выписки из "Плана-задания", в котором указывается сколько и какого профиля коек должно быть развернуто в каждом отделении совместно со старшей медицинской сестрой и сестрой-хозяйкой готовят его к работе.

Заведующий отделением планирует размещение коек, исходя из норматива на 1 койку - 4 м² . Если в отделении в обычных условиях имеется 6 м² на койку, то дополнительно можно развернуть 0,5 койки, 9 м² на койку, то можно дополнительно развернуть 1 койку. Заведующим отделением составляется план размещения коек.

Мероприятия, проводимые в режиме ЧС

Подготовка ЛУ к массовому приему пораженных в ЧС начинается с перевода **приемного** отделения **в приемно-сортировочное**. В дневное время это мероприятие проводит заведующий приемным отделением, в ночное время дежурный врач, который одновременно отдает распоряжение дежурному персоналу лечебных отделений о подготовке последних согласно выписки из "Плана действий больницы в ЧС мирного времени".

При переводе приемного отделения в приемно-сортировочное на въезде в больницу выставляется **распределительный пост**, на котором работает фельдшер, оснащенный радиометром и прибором для определения химических веществ в воздухе кабин машин скорой медицинской помощи. Фельдшер выполняет следующие задачи: распределяет поток пораженных, доставляемых в больницу, на незагрязненных и загрязненных РВ, зараженных ХВ, БС, ходячих, носилочных, инфекционных, соматических больных.

Организуется **ПСО** с местом для СО транспорта, доставившего пораженных из химического, радиационного, инфекционного очагов заражения, имеющая сток для воды и источник водоснабжения - гидрант.

На площадке выделяют место для проветривания одежды пораженных, доставленных из химического очага заражения и место для складирования и упаковки одежды пораженных в пластиковые или нитяные мешки, доставленных соответственно из радиационного и инфекционного очагов.

Одежда пораженных с уровнем загрязнения свыше 2000 бета частиц распадов см² в мин. требует обработки в специальной прачечной или захоронения.

На ПСО работает медицинский персонал, оснащенный аппаратурой для дезинфекции, дезактивации и дегазации и средствами для обеззараживания одежды, обуви, транспорта. Фельдшер на РП, персонал ПСО оснащены противогазами и защитной фильтрующей одеждой.



Одновременно с подготовкой приемного отделения к массовому приему пораженных проводится подготовка лечебных отделений.

Заведующий отделением с персоналом в дневное время, дежурный персонал в ночное время до прибытия заведующего, старшей медицинской сестры приступают к дополнительному развертыванию коек, подготовке на выписку части больных, в соответствии с указанием в истории болезни и объективными показателями состояния здоровья, позволяющим выписать одних на амбулаторно-поликлиническое лечение, других перевести в профильные отделения не задействованные в работе в ЧС своей или других больниц.

Они получают на складе койки, постельные принадлежности, готовят процедурную, перевязочные, направляют в аптеку заявку на получение медикаментов. На случай массового поступления пораженных с травмами и ожогами готовят операционные, реанимационные; дополнительно развертывают и устанавливают функциональные койки в лечебных отделениях.

При поступлении пораженных из очага АОВХ готовят койки токсикологического профиля для проведения диализа; при приеме загрязненных РВ, облученных ионизирующим излучением - асептические палаты и др.

В том случае, когда становится известно, что ЛУ попадает в зону заражения, загрязнения в результате ЧС, дежурный врач, начальник штаба ГО ЧС проводит мероприятия по повышению его устойчивости, обеспечению автономного функционирования. С этой целью проводится работа по герметизации окон, дверей; если есть убежища, оснащенные ФВУ, в них проводится подготовка к приему для укрытия больных и персонала; делаются запасы воды, продуктов питания, медикаментов и др.

Персоналу выдаются индивидуальные средства защиты органов дыхания, кожи, в том числе медицинские.

Вопрос 4 Эвакуация ЛПУ

Своевременная эвакуация ЛПУ позволяет развернуть на территории вне района ЧС сеть больниц совместно с местными ЛПУ и обеспечить оказание им специализированной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи пораженным и необходимую медицинскую помощь эвакуируемому и постоянно проживающему населению.

Эвакуация может осуществляться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

Ответственным за эвакуацию ЛПУ является главный врач.

Для планирования, организации, осуществления эвакуационных мероприятий и заблаговременной подготовки места размещения лечебно-профилактического учреждения в загородной зоне приказом главного врача создается рабочий орган – **объектовая эвакуационная комиссия**.

Руководитель ЛПУ и председатель ОЭК должны заранее знать конечный пункт эвакуации, маршрут следования, порядок получения и выделения транспорта, отведенные помещения в загородной зоне, а также задачи медицинского учреждения в районе размещения. При необходимости с местными органами власти составляют планы приспособительных работ в отведенных помещениях. На основании этих данных они составляют план действия больницы в ЧС.

Эвакуация больницы может быть **полной** или **частичной**.

При **частичной эвакуации** происходит эвакуация больных и персонала. Это возможно лишь при размещении лечебного учреждения на базе существующих в загородной зоне профильного помещения (больницы, санатории, профилактории и т.п.).

Полная – эвакуация персонала и материальных средств. Такая эвакуация проводится при размещении эвакуируемого ЛПУ в приспособленном здании (школы, колледжи, спортивные сооружения и т.д.).

Из числа эвакуируемого персонала выделяются медицинские работники для сопровождения транспортабельных больных и в *оперативную группу* (3-4 человека: врач, медсестра, член эвакуационной комиссии и др.).

Оперативная группа создается для заблаговременного направления на новое место размещения ЛПУ в период его эвакуации с целью подготовки к приему и распределению прибывающих по подразделениям в соответствии с планом развертывания ЛПУ.

Рассчитывается число больных различных категорий (в стационарах и дома). Определяется число больных, которые могут быть выписаны на амбулаторное лечение, эвакуируемые больницей и оставленные в городе.

Транспортабельные, находящиеся дома, должны быть доставлены в больницу и эвакуированы с ЛПУ. Нетранспортабельные, находящиеся дома, доставляются в стационар. Определяется способ их транспортировки (лежа, сидя) для определения количества автомобилей.



Все больные, находящиеся на лечении, делятся на группы

Больные, не нуждающиеся в дальнейшем продолжении стационарного лечения и подлежащие выписке (50%). Они следуют до места жительства самостоятельно, при необходимости обеспечивают медикаментами на 2-3 дня, а дальше эвакуируются вместе со всем населением

Транспортабельные больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны (45%)

К данной категории больных и пораженных при подготовке к эвакуации предъявляются определенные требования:

- **завершение оказания раненому медицинской помощи;**
- **замена транспортной иммобилизации на лечебную;**
- **проведение медицинских мероприятий, обеспечивающих транспортабельное состояние раненых и больных;**
- **проведение полной санитарной обработки;**
- **оформление медицинских документов эвакуируемого;**
- **выдача личных вещей принадлежащих эвакуируемому;**
- **экипировка эвакуируемого.**

Нетранспортабельные, не способны без ущерба для здоровья перенести эвакуацию (5%). Оставляются в городе и укрываются в специально оборудованных помещениях лечебного типа. Нетранспортабельность определяется «Перечнем неотложных форм и состояний», утвержденных Минздравом России.

К категории нетранспортабельных относятся больные и раненые

- **шоком, не восполненной кровопотерей;**
- **находящиеся в терминальном состоянии, коме;**
- **с тяжелыми не купируемыми судорогами;**
- **с повреждениями, несовместимыми с жизнью;**
- **с признаками гнойно-септической, анаэробной инфекции и столбняка;**
- **с перитонитом, кишечной непроходимостью, эвентрацией внутренних органов;**
- **с синдромом сдавления головного мозга, продолжающейся ликвореей;**
- **с жировой эмболией и тромбоэмболией легочной артерии;**
- **с острой пневмонией, абсцедирующей пневмонией синдромом “влажного легкого”;**
- **с ОДН, ТОЛ, напряженный пневмоторакс, массивный выпотный плеврит и др.;**
- **с острой почечной, печеночной, почечно-печеночной недостаточностью;**
- **с начинающимся гнойным воспалением в полости глаза, острым повышением внутриглазного давления, неостановленным кровотечением из глазницы;**
- **с выраженным психомоторным возбуждением, изменением состояния сознания (сумеречное, делириозное, коматозное), эпилептическим статусом;**
- **с активной формой туберкулеза легких;**
- **с гипертонической болезнью III стадии, гипертоническим кризом;**
- **с тяжелыми формами ишемической болезни сердца, ОССН, тяжелыми острыми нарушениями ритма сердца;**
- **с заболеваниями системы крови и диффузными заболеваниями соединительной ткани;**
- **с тяжелыми формами эндокринных заболеваний;**
- **с некупированным болевым синдромом;**
- **с неукротимой рвотой**

Женщин нельзя эвакуировать с:

- опасностью развития маточного кровотечения;
- опасностью преждевременных и спонтанных родов в пути;
- возможностью развития опасных для жизни беременной и плода осложнений (нефропатия III степени, преэклампсия, эклампсия, угрожающий разрыв матки и д.р.



В мирное время в ЛПУ разрабатываются следующие документы

- **схемы оповещения для сбора персонала ЛПУ;**
- **обязанности персонала на период подготовки и проведения эвакуации ЛПУ;**
- **распределение медицинского персонала по подразделениям и по назначению;**
- **план размещения нетранспортабельных больных и список выделенного медицинского и обслуживающего персонала;**
- **расчет распределения медицинского и санитарно-хозяйственного имущества;**
- **схема эвакуации учреждения с указанием порядка и последовательности эвакуации больных, персонала и имущества;**
- **план проведения учений по эвакуации лечебно-профилактического учреждения.**

При поступлении распоряжения на эвакуацию руководитель обязан:

- **оповестить личный состав;**
- **направить оперативную группу в загородную зону;**
- **организовать выписку больных (амбулаторных);**
- **разместить нетранспортабельных, оставив для их обслуживания медицинского персонал;**
- **организовать эвакуацию медицинских формирований, созданных на базе лечебно-профилактического учреждения, в намеченные районы;**
- **последовательно эвакуировать транспортабельных больных, персонал, членов семей, запасы питания и воды, медицинское и санитарно-хозяйственное имущество.**

Характеристики помещений при развертывании ЛПУ

Показатели размещения лечебного учреждения	Нормы согласно СН-515-79
Высота помещений, м	не менее 2.5
Ширина помещения, м	1.6 не менее 2.4 5
- в коридорах операционных и реанимационных отделений;	
- в палатах, кабинетах, перевязочных и процедурных;	
- в операционных и реанимационных;	
Ширина дверей, м	не менее 0.8
Ширина маршей на лестничных клетках, м	1.15
Ширина площадок, м	1.45
Площадь пола на одну койку, м ² :	не менее 8 / 3-4
- в одноместной палате / в многоместной палате	
На отделение 200 коек:	18 + 6 12 1
- операционная с предоперационной, м ² ;	
- перевязочная, м ² ;	
- столовая на 25% коек, м ² на одно посадочное место.	
В операционном блоке	1 стол на 100 коек
Реанимационные палаты	2 койки на 1 опер. стол
Площадь помещений:	24 / 40 12 5
- в операционной на один стол, м ² / на 2 стола	
- предоперационная, м ² ;	
- реанимационные палаты, на одну койку, м ² ;	
Рентген-кабинет, м ² ;	1 на 800 коек не менее 36

ЛПУ при их эвакуации в загородную зону относятся к числу продолжающих работу. Они вывозят необходимое оборудование, без которого не в состоянии организовать работу.

Больница в загородной зоне разворачивается в приписанных общественных зданиях (пансионаты, школы и т.п. с круглогодичным функционированием).

В соответствии с СН–515–79 развертывание ЛПУ в общественных зданиях 6-ти и большей этажности допускается только при наличии лифтов.

В операционной, рентген кабинете, лаборатории, автоклавной, мойке, душевой, уборных и санитарных комнатах устанавливается вытяжная вентиляция с механическим принуждением.

Электроснабжение осуществляется от 2-х вводов с разных трансформаторов.

Для защиты персонала и больных в загородной зоне оборудуется противорадиационное укрытие с коэффициентом ослабления радиации не менее 100 кП.

Убежища сооружаются встроенными и отдельно стоящие. Преимущество отдается встроенным убежищам. К убежищам должны быть предъявлены следующие требования:

- оно должно размещаться в местах наибольшего скопления укрываемого контингента;**
- их целесообразно размещать под зданиями наименьшей этажности;**
- отдельно стоящие убежища размещать на расстоянии от здания, равном их высоте;**
- заглубление убежища должно учитывать характер грунтовых вод, уровень пола предпочтительно иметь на 0.5 м выше наивысшего уровня грунтовых вод;**
- минимальное заглубление должно быть не менее 1.5 м от планировочной отметки земли.**

Убежища должны быть защищены от затопления дождевыми водами

Показатели размещения лечебного учреждения	Норма размещения
Площадь помещения на одного укрываемого больного:	
- при высоте убежища 3 м и более, м ² ;	1.9
- при высоте от 2.5 до 3 м, м ² ;	2.2
Площадь операционно-перевязочного помещения,	20
Площадь предоперационной, м ² ;	2.5
Расстояние между койками, м:	
- при 2-х ярусном расположении;	1
- при одноярусном расположении;	0.6
Ширина прохода между рядами коек, м	1.3
Ширина коридора, м	2.5

Запасы питьевой воды для больных – по 20 л на человека, для технических нужд – по расчету дополнительно: для персонала – 3л на одного человека.

Норма площади: для размещения тяжело больных 1.9 м² при высоте помещения 3 м и более), 2.2 м² (при высоте помещения 2.5м), для выздоравливающих – 1 м², операционно-перевязочная – 25 м² (на 200-400 коек), 30 м² (на 400-600 коек), 40 м² (на 600-1000 коек), предоперационная – 12-24 м², процедурная - перевязочная – 20-40 м² и т.д.

Количество входов в укрытие определяется в зависимости от вместимости. При укрытии 50 человек допускается 1 вход.

Вентиляция в убежище может быть естественной (до 50 человек укрываемых) или с механическим побуждением. В противорадиационном укрытии для учреждений здравоохранения допускается только вентиляция с механическим побуждением.

Гигиенические характеристики убежища при размещении больных

Гигиенические характеристики	Показатели
Температура в холодное время, t С ⁰	не менее 10
Количество воздуха, подаваемого в убежище, м ³ /час:	10
- при t С до 25 ⁰ ;	21
- при t С до 30 ⁰ ;	30
- при t С до 30 ⁰ и более;	
При отсутствии централизованного водоснабжения норма питьевой воды	2 л/на одного укрываемого в сутки
Содержание СО ₂ , %	3
Содержание О ₂ , %	до 17
Содержание СО, мг/м ³	до 30

Эксплуатация защитных сооружений в учреждениях здравоохранения организуется группами или звеньями из состава рабочих и служащих объекта.

Состав этих групп - 20 человек, звеньев – 10 человек. Одна группа обслуживает 150-600 человек укрываемых.

В защитные сооружения укрываемые пребывают в средствах индивидуальной защиты

Вопросы для самоконтроля усвоения знаний

1. Общие и специальные требования при планировании строительства ЛПУ
2. Организация обеспечения больниц аварийным освещением
3. Организация обеспечения больниц аварийным водоснабжением
4. Организация системы внутрибольничной безопасности от поражающих факторов
5. Принципиальная схема организации гражданской обороны в лечебно-профилактическом учреждении
6. Общие задачи для всех объектов здравоохранения по предупреждению последствий ЧС
7. Схема организации штаба ГО больницы
8. Мероприятия, проводимые в больнице при угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности)
9. Мероприятия, проводимые в больнице при возникновении ЧС (режим повышенной готовности)
10. Содержанием основных мероприятий при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории больницы
11. Действие руководящего состава больницы при угрозе возникновения ЧС
12. Деление больниц на категории по их коечной мощности
13. Порядок работы приемного отделения больницы
14. Порядок работы лечебных отделений больницы
15. Мероприятия, проводимые в больнице в режиме повседневной деятельности
16. Содержание плана-задания больницы при действии в ЧС
17. Особенности работы приемного отделения при угрозе возникновения ЧС

- 18. Особенности работы лечебных отделений при угрозе возникновения ЧС**
- 19. Мероприятия, проводимые в режиме чрезвычайной ситуации**
- 20. Особенности работы приемного отделения при возникновении ЧС**
- 21. Особенности работы лечебных отделений при возникновении ЧС**
- 22. Объектовая эвакуационная комиссия. Ее состав и задачи**
- 23. Виды эвакуации больниц**
- 24. Оперативная группа. Ее состав и задачи**
- 25. Классификация больных по необходимости выписки и нетранспортабельности**
- 26. Кто относится к категории нетранспортабельных?**
- 27. Порядок размещения больницы в загородной зоне**
- 28. Документы, разрабатываемые в ЛПУ в мирное время для планирования эвакуации**
- 29. Обязанности главного врача больницы при поступлении распоряжения на эвакуацию**
- 30. Характеристики помещений при развертывании ЛПУ в загородной зоне**
- 31. Организация энергообеспечения и водоснабжения больницы в загородной зоне**
- 32. Характеристика убежища при размещении ЛПУ в загородной зоне**
- 33. Гигиенические характеристики убежища при размещении больных**