КИРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Заведующий кафедрой
КАСАТКИН Евгений Николаевич

КИРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Лекция № 6

Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях, подготовка к работе при ЧС

Заведующий кафедрой
КАСАТКИН Евгений Николаевич

Учебные вопросы:

1. Проблема БЖД в медицинских организациях (МО).
2. Безопасность труда медицинского персонала.
3. Безопасность пациентов в МО.
4. Охрана труда, управление и контроль БЖД в МО.
5. Безопасность и устойчивость работы МО в ЧС.
6. Организация ГО и ЧС в МО.

БЖД в медицинских организациях

АКТУАЛЬНОСТЬ:

- *Заболеваемость медицинских работников* является одной из наиболее высоких – ежегодно более 300 тыс. не выходят на работу по болезни.
- *Уровень смертности медицинских работников* в возрасте до 50 лет на 32% выше, чем средний по стране.
- *Профессиональные заболевания* регистрируются, как правило, в трех профессиональных группах средних медицинских работников – медсестер (43,5%), лаборантов (2,5%), фельдшеров (3%), а также у санитарок (10%). На долю врачей пришлось 24,5%, работников судмедэкспертизы – 2%.
- Профессиональная заболеваемость регистрируется в основном у женщин (более 80%).
- В структуре профзаболеваний у медицинских работников первое место стабильно занимают инфекционные заболевания (от 75,0 до 83,8%, в среднем – 80,2%); второе – аллергические заболевания (от 6,5 до 18,8%, в среднем – 12,3%); третье – интоксикации и заболевания опорно-двигательного аппарата.

- ***Безопасная больничная среда*** – идеально сформированная больничная среда, не причиняющая вреда всем участникам лечебного процесса

Безопасность труда медперсонала

- ***Медицинский труд*** – совокупность факторов трудового процесса и окружающей среды (производственной, медицинской, госпитальной, больничной, внутрибольничной).

Вредные и опасные факторы медицинской среды, воздействующие на медицинских работников:

1)физические,

2)химические,

3)биологические,

4)психофизиологические,

5)комбинированные.

Безопасность труда медперсонала

Вредные и опасные физические факторы медицинской среды:

- механические (движущиеся предметы),
- термические (температура поверхностей, тепловое излучение),
- микроклиматические (температура воздуха, влажность, скорость движения воздуха),
- радиационные (ионизирующие излучения, неионизирующие электромагнитные поля и излучения, в том числе лазерное и ультрафиолетовое),
- акустические (шум, ультразвук, инфразвук),
- вибрация (локальная, общая),
- твердые аэрозоли (пыль) преимущественно фиброгенного действия,
- освещение естественное (отсутствие или недостаточность) и искусственное (недостаточная освещенность, пульсация освещенности, избыточная яркость, высокая неравномерность распределения яркости, прямая и отраженная слепящая блесткость).

Безопасность труда медперсонала

Вредные и опасные химические факторы медицинской среды:

- дезинфицирующие средства, антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты, средства для ингаляционного наркоза (фторотан, диэтиловый эфир, закись азота), химические реактивы и другие вещества.

Вредные и опасные биологические факторы:

- микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах;
- вирусы и микроорганизмы – возбудители инфекционных болезней;
- переносчиков возбудителей инфекционных болезней.

Вредные и опасные психофизиологические факторы:

- физические перегрузки (статические и динамические перегрузки, гиподинамия, перенапряжение анализаторов (при работе с УЗИ, микроскопами и видеоэндоскопами и т.п.);
- нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, монотонность труда, эмоциональные перегрузки при работе с пациентами, коллегами и руководителями).

Безопасность труда медперсонала

Факторы риска возникновения профпатологии:

- неудовлетворительное устройство рабочих помещений,
- несовершенство оборудования и инструментария,
- несовершенство технологических процессов,
- длительный контакт с медикаментами и вредными веществами,
- отсутствие или несовершенство СИЗ,
- повышенная чувствительность организма к химическим веществам (идиосинкразия, аллергия).

Безопасность пациентов в МО

Вредные и опасные факторы медицинской среды, воздействующие на пациента:

1)физические (механические, термические (повышенная или пониженная температура поверхностей и воздуха), радиационные (повышенные уровни ионизирующего излучения, ультрафиолетовой радиации, ультразвука), высокие уровни напряжения в электрической цепи, резкие перепады барометрического давления и др.);
2)химические (лекарственные средства, продукты горения и отсутствие кислорода при возгораниях, ртуть);
3)биологические (вирусы и микроорганизмы (бактерии, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие), гельминты, клещи и насекомые, грызуны и другие животные);
4)психофизиологические (физические (травмирующие операции, гиподинамия) и нервно-психические (эмоциональный стресс) перегрузки);
5)комбинированные.

Обеспечение радиационной, пожарной, химической, биологической, психологической безопасности пациентов

Безопасность пациентов в МО

Источники угрозы безопасности пациентов:

1)системы жизнеобеспечения МО, т.е. системы лечебного питания, водоснабжения, отопления, энергоснабжения, газоснабжения, вентиляции, канализации и удаления отходов;
2)внутрибольничный транспорт (лифты, тележки, каталки) и мед. техника;
3)персонал, другие пациенты и посетители

Формы реализации угрозы безопасности пациентов:

- внутрибольничные инфекции;
- профессиональные медицинские ошибки персонала (диагностические, лечебно-тактические, лечебно-технические, деонтологические, организационные врачебные ошибки);
- неадекватные психические реакции пациентов и персонала;
- падения;
- отравления;
- лучевые поражения;
- переохлаждения;
- термические поражения;
- хулиганские действия;
- террористические акты.

Безопасность пациентов в МО

Меры по охране здоровья и обеспечению БЖД пациентов:

- санитарно-топографические, архитектурно-планировочные, инженерно-технические и санитарно-технические мероприятия;
- правильная эксплуатация и своевременное техническое обслуживание зданий, сооружений, технологического оборудования и медицинской техники;
- действия по созданию и поддержанию особых режимов функционирования подразделений и запретных зон;
- систематическая рационализация штатного расписания, прием на работу и подготовка работников с учетом обеспечения безопасности пациентов;
- непрерывная организационно-методическая работа;
- производственный контроль.

Средства обеспечения безопасности пациентов:

- организационно-распорядительные и методические документы,
- технические средства охраны и защиты,
- медицинские средства профилактики и защиты,
- технические средства сбора и передачи информации.

Безопасность пациентов в МО

Проблемы обеспечения безопасности пациентов:

- чистота рук медицинского персонала,
- стерилизация инструментов,
- предупреждение падения пациентов,
- безопасность фармакотерапии,
- общение с пациентами,
- взаимодействие персонала,
- обеспечение качества медицинских вмешательств,
- предупреждение ошибок при выборе места хирургических вмешательств,
- предупреждение возгораний, электрических, радиационных и иных опасных воздействий на пациента.

Охрана труда в МО

«Охрана труда» - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Система охраны труда медицинской организации - сформированная ее руководителем упорядоченная совокупность органов, должностных лиц и организационных связей, предназначенных для управления деятельностью по сохранению жизни и здоровья работников в процессе труда.

Основные направлениями функционирования системы ОТ МО:

- управление охраной труда;
- обучение и профессиональная подготовка работников в области ОТ, проведение вводных, первичных, повторных, внеплановых и целевых инструктажей;
- предупреждение несчастных случаев и заболеваний у работников;
- контроль соблюдения нормативных требований охраны труда, приказов, должностных инструкций и инструкций по ТБ.

Охрана труда в МО

- ***Общее руководство системой ОТ*** – руководитель (директор, главный врач) МО.
- ***Непосредственное управление*** – уполномоченные должностные лица:
- начальник службы охраны труда, специалист по ОТ;
- председатель комиссии или комитета по ОТ;
- председатель временной комиссии по проведению разового мероприятия (например, расследование несчастного случая, аттестация рабочих мест и других);
- заместитель руководителя МО;
- начальник структурного подразделения.

Мероприятия по обеспечению безопасности труда в МО:

- соблюдение строительных норм и правил,
- санитарно-топографические мероприятия,
- архитектурно-планировочные мероприятия,
- санитарно-технические мероприятия,
- расстановка и эксплуатация медицинского и технического оборудования осуществляется в соответствии с правилами ОТ.

Управление БЖД в МО

Основные принципы управления БЖД в МО:

- поддержание постоянной готовности всех элементов системы к действиям в привычных и экстремальных условиях,
- непрерывность,
- надежность,
- твердость,
- контроль деятельности подчиненных и обеспечение их взаимодействия между собой и внешними системами (службами) ликвидации патогенной ситуации,
- плановость работы,
- своевременность отдачи распоряжений и проверки исполнения.

Управление БЖД в МО

Основные подходы к управлению безопасностью:

- системный (заблаговременное формирование эффективной системы сил и средств, подготовка распорядительных и нормативных документов);
- технологический (предварительная научная разработка всех применяющихся технологических процессов, составление комплекта технологической документации, материальное оснащение, соответствующая подготовка персонала, систематический контроль его деятельности, дисциплина);
- творческий (принятие нестандартных, а иногда даже необычных, но эффективных решений, обусловленных конкретной обстановкой).

Основные требования к БЖД персонала МО

1. Требования к поведению медицинского персонала.

1.1. Знать и строго выполнять правила ТБ при работе с технологическим оборудованием и лекарственными средствами.

1.2. При обслуживании пациентов проявлять постоянную бдительность в отношении радиационной, химической и биологической опасности. Помнить о возможности психических нарушений и уметь общаться с пациентами и сотрудниками.

2. Требования к медицинской одежде.

2.1. Обеспечение комплектами сменной одежды: халатами (костюмами), шапочками или косынками, масками, сменной обувью (тапочками) в количестве, обеспечивающем ежедневную смену одежды. В наличии постоянно должен быть комплект санитарной (рабочей) одежды для экстренной замены в случае загрязнения.

2.2. В подразделениях хирургического и акушерского профиля смена рабочей одежды должна осуществляться ежедневно и по мере загрязнения. В подразделениях терапевтического профиля – 2 раза в неделю и по мере загрязнения. Сменная обувь персонала операционных, реанимационных, перевязочных, процедурных и т.п. должна быть изготовлена из материала, доступного для дезинфекции.

2.3. Стирка рабочей одежды должна осуществляться централизовано и раздельно от белья пациентов.

2.4. Хранение надлежит осуществлять в индивидуальных шкафчиках. Верхняя одежда должна храниться в гардеробе для персонала.

2.5. «Нахождение в медицинской одежде и обуви за пределами лечебного или родовспомогательного учреждения не допускается» (СанПиН 2.1.3.1375-03).

Основные требования к БЖД персонала МО

3. Требования к кожным покровам.

3.1. Медработникам в целях личной безопасности необходимо содержать кожу и ее придатки в чистоте и целостности. Надо регулярно мыться и ухаживать за ногтями, менять белье и одежду, пользоваться косметическими защитными и дезсредствами, избегать контактов с потенциально загрязненными предметами, защищать (ограждать) кожу и волосы рабочей (санитарной, специальной) одеждой и СИЗ кожи.

3.2. Врачи, медсестры, акушерки обязаны мыть и дезинфицировать руки не только перед осмотром каждого пациента или перед выполнением процедур, но и после, а также после выполнения «грязных процедур» (в том числе: уборки помещений, смены белья больным, посещения туалета и т.д.).

3.3. При загрязнении рук кровью, сывороткой, выделениями необходимо тщательно протирать их тампоном, смоченным кожным антисептиком, после чего мыть проточной водой с мылом и повторно обрабатывать кожным антисептиком.

3.4. При попадании биологической жидкости пациента на слизистые оболочки ротоглотки, нужно немедленно рот и горло прополоскать 70% раствором этилового спирта или 0,05% раствором марганцево-кислого калия. При попадании биологических жидкостей в глаза следует промыть их раствором марганцево-кислого калия в воде в соотношении 1:10000.

3.5. При уколах и порезах вымыть руки, не снимая перчаток, проточной водой с мылом, снять перчатки, выдавить из ранки кровь, вымыть руки с мылом и обработать ранку 5% спиртовой настойкой йода.

3.6. При наличии на руках микротравм, царапин, ссадин, заклеивать поврежденные места лейкопластырем.

Основные требования к условиям труда в МО

1. Воздействие на человека вредных и опасных факторов должно быть исключено.

1.1. Устройство и оборудование производственных помещений и рабочих мест персонала должно соответствовать санитарным правилам и обеспечивать нормативные (безопасные) параметры факторов госпитальной среды (температура, влажность, скорость движения воздуха, химический состав, биологическое загрязнение, шум, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.п.).

1.2. Расстановка медицинского и технического оборудования, его эксплуатация должны проводиться в соответствии с правилами ОТ и возможностью его обработки.

2. Должны быть созданы условия для поддержания высокой работоспособности врача в течение рабочего времени, особенно при суточных дежурствах.

2.1. Правильное устройство рабочих мест и рациональное использование мебели и оборудования необходимы при вынужденном положении тела во время работы с повышенным напряжением органов зрения, локальными мышечными нагрузками.

2.2. Должны быть оборудованные помещения для внутрисменного отдыха персонала и проведения физкультурных пауз 15 мин через каждые 3 ч работы.

2.3. Для врачей, работа которых связана со значительными психо-эмоциональными и физическими нагрузками, организуются комнаты психологической разгрузки.

2.4. В каждом структурном подразделении должен иметься необходимый состав санитарно-бытовых помещений для персонала: комната персонала, гардеробная, душевые комнаты и туалеты (в т.ч. оснащенные для женщин).

2.5. Для обеспечения персонала горячим питанием должны быть предусмотрены столовая или буфет из расчета 10-12 мест на 100 работающих.

Основы ЛП обслуживания работников МО

1. Работники МО обязаны проходить профилактические медицинские осмотры: первичный (при приеме на работу) и периодические (в течение работы).

1.1. В процессе первичного медицинского осмотра необходимо определить соответствие (пригодность) работника к конкретной работе, выявить наличие соматических и психических болезней, в первую очередь – инфекционных и профессиональных.

1.2. Проведение периодических медосмотров должно обеспечивать динамическое наблюдение за состоянием здоровья работающих в условиях профессиональных вредностей или неблагоприятных условий труда, установление начальных признаков профзаболеваний, выявление общих заболеваний, препятствующих продолжению работы в МО и представляющих риск возникновения внутрибольничных инфекций.

1.3. После проведения периодического медосмотра в отношении каждого лица должны намечаться лечебно-оздоровительные мероприятия: динамическое наблюдение и необходимое амбулаторно-поликлиническое лечение, стационарное или санаторно-курортное лечение, временный перевод по состоянию здоровья на другую работу с исключением противопоказанных факторов госпитальной среды.

1.4. За всеми лицами, у которых выявлены отклонения в состоянии здоровья, где основную этиологическую роль играет профессиональный фактор госпитальной среды, должно быть установлено диспансерное наблюдение у специалистов.

1.5. В случаях выявления признаков профболезней медработники должны направляться в центр профпатологии на специальное обследование и установление связи заболевания с профессиональной деятельностью.

2. В условиях эпидемического неблагополучия медработники должны подвергаться иммунопрофилактике.

Контроль требований ОТ и БЖД в МО

Виды контроля соблюдения нормативных требований ОТ:

1)государственный надзор и контроль,

2)ведомственный контроль,

3)общественный контроль,

4)производственный контроль,

5)расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Виды ответственности

(работодателей и должностных лиц, виновных в нарушении законодательных или иных нормативных правовых актов по ОТ, в невыполнении обязательств, установленных коллективными договорами или соглашениями по охране труда):

1)административная,

2)дисциплинарная,

3)уголовная.

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

- ***Предупреждение чрезвычайных ситуаций*** – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

- ***Предотвращение чрезвычайных ситуаций*** – комплекс правовых, организационных, экономических, инженерно-технических, экологозащитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирования и профилактики возникновения источников ЧС, а также на подготовку к ЧС.

- ***Подготовка территории к функционированию в ЧС*** – комплекс заблаговременно проводимых экономических, организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, заблаговременно проводимых на территории субъектов Российской Федерации с целью обеспечения безопасности населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды в ЧС.

- ***Подготовка объекта народного хозяйства к работе в ЧС*** – комплекс заблаговременно проводимых экономических, организационных, инженерно-технических, технологических и специальных мероприятий РСЧС, осуществляемых на объекте народного хозяйства с целью обеспечения его работы с учетом риска возникновения источников ЧС, создания условий для предотвращения аварий или катастроф, противостояния поражающим факторам и воздействиям источников ЧС, предотвращения или уменьшения угрозы жизни и здоровью персонала, проживающего вблизи населения, а также оперативного проведения неотложных работ в зоне ЧС.

- ***Устойчивость работы объекта экономики*** (функционирования организации, учреждения) – способность их противостоять разрушительному воздействию поражающих факторов ЧС, производить продукцию в запланированных объемах и номенклатуре в условиях повторяющихся поражающих воздействий и восстанавливать свое производство при получении слабых и средних разрушений в минимально короткие сроки, а также при частичном нарушении системы снабжения и связей по кооперации. Для объектов не связанных с производством материальных ценностей (транспорт, связь, линии электропередач, ЗО и т.п.), устойчивость определяется его *способностью выполнять свои функции*.

- ***Устойчивость технической системы*** – возможность сохранения ее работоспособности при нештатном (чрезвычайном) внешнем воздействии.

Причины ЧС, влияющие на работу МО

1. Стихийные бедствия – наводнения, лесные и торфяные пожары, ураганы, смерчи, снежные заносы.
2. Антропогенные катастрофы – терроризм, захват заложников, аварии на радиационных, биологических и химических объектах.
3. Чрезвычайные ситуации внутри больницы – нарушение энерго- и водоснабжения, работы системы связи и лифтов, радиационные и химические аварии, утечки и угроза взрыва медицинских газов, паника среди пациентов и медицинского персонала.

Факторы, влияющие на работу МО при ЧС

- особенности контингента пациентов: нозология заболевания, степень тяжести состояния, пол, возраст, прогноз, транспортабельность, необходимость оказания специализированной медицинской помощи при транспортировке и др.;
- на фоне повседневной обращаемости населения за медицинской помощью на станцию скорой помощи, в учреждения амбулаторно-поликлинической сети, непосредственно в приемное отделение больницы, а так же планового направления больных в стационары города;
- наличие посетителей в МО при ограниченном количестве медицинского персонала;
- сложность эвакуации стационаров в ночное время суток, выходные и праздничные дни (ограниченное количество рабочей смены, дежурного медицинского персонала больницы, отсутствие на рабочих местах главного врача и его заместителей, заведующих отделениями и старших медицинских сестер);
- «физиологическое утяжеление» больных во второй половине ночи;
- отсутствие технического персонала служб обеспечения больницы в ночное время;
- паника, растерянность, неспособность или ограничение способности дежурного персонала к целенаправленной деятельности в ночное время;
- время транспортировки, удаленность принимающего стационара, возможность повторного использования бригады скорой медицинской помощи, осуществляющей эвакуацию (определяет количество и вид привлекаемого санитарного транспорта, количество и профиль принимающих стационаров, возможность их эшелонированного включения в работу).

Элементы устойчивости работы МО при ЧС

- медико-технические требования к строительству МО;
- технические требования к организации МО;
- система внутрибольничной безопасности;
- защитные сооружения;
- средства связи;
- система экстренной эвакуации больных;
- резервы медицинского имущества на случай ЧС.

Мероприятия по повышению устойчивости функционирования МО в ЧС

Медико-технические требования к строительству МО

ОБЩИЕ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
• специфичные для учреждений здравоохранения и реализуемые во всех проектах	• зависящие **от природных факторов** (сейсмичность, вечная мерзлота, низкие грунтовые воды и т.д.); • зависящие **от региона застройки** (близость АЭС, химически, взрыво- и пожароопасных объектов и т.д.); • зависящие **от типа учреждения** (больница, поликлиника, станция переливания крови и т.д.); • зависящие **от «розы ветров».**

Технические требования к организации МО

Система	*Требования к надежности*
Электроснабжение	• варианты аварийного освещения с помощью подвижных электростанций; • использование подстанций мощностью 30 и более кВт в первую очередь для освещения операционных (родовых), перевязочных, реанимационных, палат интенсивной терапии, стерилизационных, а также для подключения переносных электроламп в приемном отделении, палатах и коридорах с помощью запасных штепсельных розеток; • исправность технических устройств подключения к электросетям, способность их противостоять резким колебаниям при землетрясении (в сейсмоопасных зонах).
Аварийное теплоснабжение	• создание запасов газа в баллонах и других видов топлива (для котельных или печей); • возможность подачи газа от внешних сетей с помощью гибких муфт и специальных устройств.
Водоснабжение	• создание запасов питьевой воды из расчета 2 л/сут на больного (пострадавшего) и технической воды - по 10 л/сут на койку (в аварийных емкостях); • возможность подачи воды с помощью трубопроводов (гибких шлангов) от внешних сетей или подвижных средств с применением специальных присоединительных конструкций

Технические требования к организации МО

Система	*Требования к надежности*
Канализационная система	• возможность проведение дезактивации с учетом безопасности для персонала и окружающей среды (специальные отстойники в системе очистных сооружений)
Защита от радиации и АОХВ	• требования, соответствующие II классу работ с радиоактивными источниками (по необходимости); • 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*	• рациональное распределение потоков больных и обслуживающего персонала; • рациональное размещение и оборудование соответствующих помещений больницы; • созданием системы вентиляции и шлюзов, препятствующих распространению вредных факторов за пределы рабочих помещений (пожаро- и взрывоопасных веществ, устройств и материалов; ядовитых и радиоактивных веществ; материалов, содержащих патогенные для человека бактерии, вирусы и грибы)

Технические требования к организации МО

Система	*Требования к надежности*
Строительство защитных сооружений	• строительство убежищ или противорадиационных укрытий (СНиП П-11-77) для защиты больных в стационарных МО.
Средства связи	• постоянная возможность быстрой подачи сигнала тревоги во все помещения через радиосеть или систему громкой связи; • оснащение портативными переносными средствами связи дежурной смены во главе с руководством больницы. • автоматизированная система регистрации пораженных и банк данных историй болезни.
Система экстренной эвакуации	• оснащение индивидуальными спасательными устройствами, трапами, запасными лестницами, специальными сетями, др.
Резервы медицинского имущества	• накопление по табелям оснащения медицинских формирований оперативно-тактического запаса для работы в ЧС и оперативно-стратегического запаса для работы в военное время (лекарственные средства, антидоты, радиопротекторы, изделия медицинского назначения, медтехника, дезсредства и другие расходные материалы, средства транспортировки, автономные источники электропитания к приборам и др.); • специальные складские помещения, по необходимости, с холодильниками (камерами).

Критерии готовности МО к ЧС

- наличие в МО формирований ГО и ЧС,
- подготовленность к проведению мероприятий в ЧС,
- обученность персонала,
- обеспеченность необходимым имуществом,
- организация четкого управления в соответствии с имеющимися планами и конкретной обстановкой в ЧС.

Задачи по предупреждению последствий ЧС

Общие задачи:

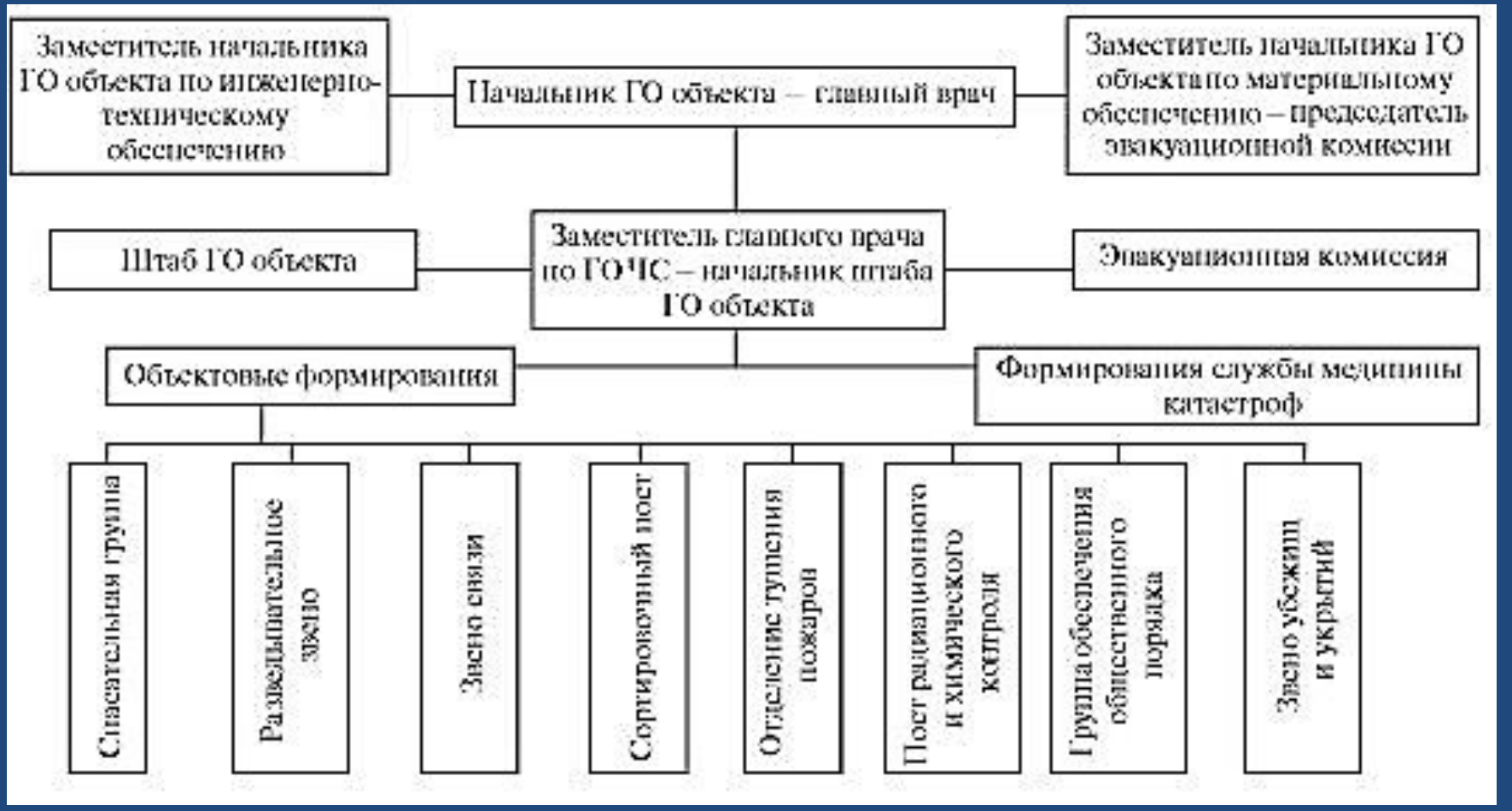
- прогнозирование возможной обстановки и ее оценка при ЧС;
- планирование работы объекта в ЧС;
- организация мероприятий по подготовке объекта к работе в ЧС;
- организация защиты персонала и материальных средств от воздействия поражающих факторов с учетом прогнозируемой обстановки;
- повышение устойчивости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

Специфические задачи:

- определяются для каждой группы объектов здравоохранения, исходя из предназначения в системе здравоохранения и возложенных задач в ЧС.

Организация ГО и ЧС в МО

- Объектовая комиссия по ЧС (возглавляется главным врачом или начмедом).
- Орган управления – штаб ГО.



Задание для подготовки МО к работе в ЧС

- Задание выдается руководству МО для обеспечения плановой, целенаправленной подготовки МО к работе в ЧС.
- В задании кратко излагается возможная (прогнозируемая) обстановка в границах административной территории при возникновении ЧС.
- 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 приема, порядок дальнейшей эвакуации пораженных.
- 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.
- Основные формы подготовки персонала больницы, ее штаба ГО и формирований: штабные тренировки и учения, командно-штабные учения, комплексные учения и тренировки на объектах.

Планирование мероприятий по работе в ЧС

Работа в ЧС организуется в соответствии с планом работы штаба ГО в мирное время.

План мероприятий – комплект документов, обеспечивающий чёткий и своевременный перевод МО в режим повышенной готовности к ЧС, эффективную организацию медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий ЧС.

Исходные данные для планирования:

- прогнозируемая возможная обстановка в административной территории;
- характеристика объекта и его кадрового состава (с учетом специфических исходных данных: планировка размещений функциональных отделений, их профиль и коечная мощность; состояние подъездных путей, площадок разгрузки поражённых; планировка приёмного отделения и возможность его перепрофилизации в приёмно-сортировочное с высокой интенсивностью приёма до 30-50 поражённых за1 ч);
- состояние оснащения функциональных подразделений объекта здравоохранения медицинским имуществом с учётом задач, возложенных на них;
- состояние защиты объекта от возможного воздействия поражающих факторов прогнозируемой катастрофы.

Работа штаба организуется в зависимости от режимов функционирования больницы.

Режим повседневной деятельности

- разработка планов защиты от поражения радиоактивными, ядовитыми веществами и биологическими средствами;
- решение организационных вопросов оказания медицинской помощи при прогнозируемых ЧС в соответствии с возложенными задачами;
- подготовка (обучение) личного состава формирований;
- проведение мероприятий по подготовке МО к устойчивой работе в условиях ЧС.

Режим повышенной готовности

- оповещение и сбор персонала МО;
- 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 медпомощи 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 МО 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.

Режим чрезвычайной ситуации

- 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;
- 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.

Угроза ЧС в границах территории МО

Основные мероприятия <u>при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории больницы</u> *(при пожарах, взрывах, затоплениях, террор. актах и др.), на других близко расположенных к больнице объектах:*

- приведение в готовность в установленные сроки штаба ГОЧС больницы;
- приведение в готовность мед. формирований в установленные сроки, их использование в соответствии с предназначением и с учетом обстановки;
- приведение в готовность объектовых формирований ГО общего назначения (спасательных, пожарных, радиационного и хим. наблюдения и др.), предназначенных для защиты больных и персонала, ведения спасательных работ в МО; определение порядка их использования;
- выделение медицинского персонала для доукомплектования медицинских формирований и лечебно-диагностических подразделений других больниц, получивших задание для работы в ЧС;
- выделение мед. персонала и мед. имущества в целях медико-санитарного обеспечения населения при его эвакуации из города и возможных опасных зон, в местах расселения, при его размещении в защитных сооружениях;
- выделение с учетом прогнозируемой обстановки медперсонала для проведения СГПЭ мероприятий среди населения;

Угроза ЧС в границах территории МО

- определение порядка использования кадров и транспортных средств при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- доукомплектование больницы медицинским, санитарно-хозяйственным, специальным имуществом, транспортом;
- приведение в готовность защитных сооружений (в том числе стационаров для нетранспортабельных больных);
- 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 в загородной зоне;
- мероприятия, проводимые на территории МО, по ликвидации последствий ЧС при их возникновении в масштабе больницы и при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях территориального или регионального уровня, в зависимости от конкретной обстановки (характера воздействия поражающих факторов);
- прием пораженных (больных) при возникновении ЧС, оказание квалифицированной, специализированной мед. помощи и лечение;
- организация управления, учета и отчетности.

Защита медперсонала, больных и имущества

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**, 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 квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Медицинские формирования, созданные в больнице, используются в соответствии со сложившейся обстановкой и полученным распоряжением вышестоящего органа ЗО.

Организация работы МО в ЧС

Ответственный дежурный по больнице задействует схему оповещения и сбора руководящего состава и одновременно принимает меры к выполнению мероприятий, предусмотренных планом:

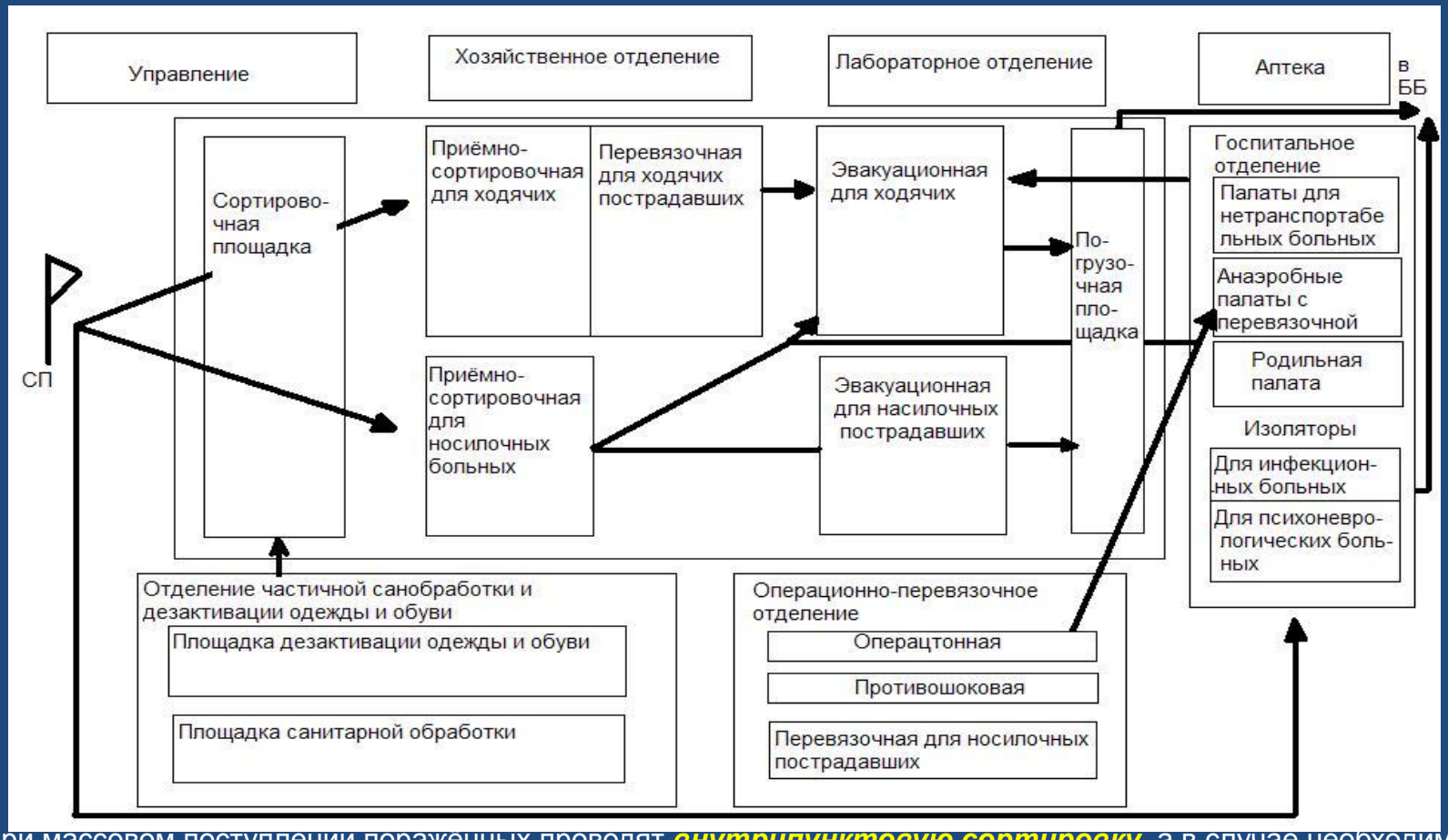
- ставятся в известность вышестоящие органы здравоохранения;
- организуется работа штаба ГО и ставятся конкретные задачи подчиненным;
- приводятся в готовность к выдвижению соответствующие формирования (сбор персонала, получение имущества и т.п.);
- выставляется (при необходимости) пост наблюдения радиационной 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 персонала и больных;
- при необходимости повышаются защитные свойства здания больницы;
- уточняются списки больных, которые могут быть выписаны на амбулаторно-поликлиническое лечение;
- принимаются меры к увеличению коечной емкости за счет использования дополнительных площадей (ординаторских, коридоров и т.п.);

Организация работы МО в ЧС

- увеличивается численность персонала приемного отделения; проверяется знание персоналом 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, перевязочных столов, штативов и др. 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;
- замена медперсонала, убывающего 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 АОХВ и др.

Организация работы МО в ЧС



- При массовом поступлении пораженных проводят ***внутрипунктовую сортировку***, а в случае необходимости их эвакуации - ***эвакуационно-транспортную сортировку***. Устанавливается ***очередность*** направления пострадавших в отделения с учетом их состояния и срочности выполнения лечебных мероприятий.
- При наличии загрязнения РВ выше допустимого уровня носилочным пораженным протирают влажными салфетками открытые участке кожи и при необходимости снимают верхнюю одежду ***(частичная специальная обработка)***. Ходячие моются под душем ***(полная санитарная обработка)***. В случае загрязнения АОХВ проводится санитарная обработка с заменой одежды.

Эвакуация МО

Цели эвакуации МО:

- защита больных, медицинского персонала, личного состава медицинских формирований, членов их семей, а также защита и сохранение медицинского и санитарно-хозяйственного имущества;
- развертывание на территории вне района ЧС сети лечебных учреждений совместно с местными МО для оказания КМП и СМП поражённым и необходимой МП эвакуируемому и постоянно проживающему населению.

Эвакуации подлежат:

- медицинский и обслуживающий персонал вместе с нетрудоспособными членами их семей,
- транспортабельные больные,
- медицинское имущество, твердый и мягкий инвентарь первой необходимости.

Эвакуация может осуществляться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

Ответственным за эвакуацию МО является главный врач.

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

Эвакуация МО

Документы, разрабатываемые для подготовки и проведения эвакуации МО:

- схема оповещения для сбора персонала учреждения;
- обязанности персонала на период подготовки и проведения эвакуации учреждения;
- распределение медперсонала учреждения по подразделениям и по предназначению;
- план размещения нетранспортабельных больных и список выделяемого медицинского и обслуживающего персонала;
- расчёт распределения медицинского и санитарно-хозяйственного имущества;
- схема эвакуации учреждения с указанием порядка и последовательности эвакуации больных, персонала и имущества;
- тематика и график проведения тренировочных занятий с персоналом;
- план проведения учений по эвакуации учреждения.

Органы управления ЗО выдают МО план-задание, в котором указывается:

- профиль развертываемого лечебного учреждения,
- количество коек,
- перечень медицинских формирований для работы вне больницы (поликлиники),
- место размещения эвакуируемого учреждения,
- необходимое количество помещений.
- данные о видах и количестве предоставляемого транспорта, наименование организаций, выделяющих автотранспорт, с указанием сроков их прибытия.

Эвакуация МО

Расчеты штаба ГО при планировании эвакуации МО:

- количество врачей, среднего медицинского и обслуживающего персонала, подлежащего выделению в распоряжение органов ЗО (в медформирования, в эвакопункты и др.), для медобслуживания нетранспортабельных больных и для развертывания МО вне зоны ЧС;
- количество медработников для сопровождения транспортабельных больных;
- количество медработников в оперативную группу (в составе 3-4 чел.: врач, медсестра, член эвакокомиссии и др.) для заблаговременного направления на место нового размещения МО с целью подготовки к приему и распределению прибывающих по подразделениям в соответствии с планом развертывания учреждения;
- количество нетранспортабельных больных, находящихся дома, которые подлежат перевозу в стационары для этой категории больных;
- количество больных в стационаре и на дому с указанием способа их транспортировки;
- количество транспортных средств в машино-рейсах (следование туда и обратно), время на путь следования из расчета скорости движения в колонне (25-30 км/час);
- порядок и последовательность эвакуации несколькими рейсами;
- время для эвакуации МО в зависимости от количества машино-рейсов;
- количество помещений для размещения больных вне района ЧС (в загородной зоне) и потребность в помещениях для укрытия нетранспортабельных больных в стационаре для нетранспортабельных; необходимое количество медицинского персонала, обслуживающего персонала для организации питания, водоснабжения и обеспечения этой категории больных лекарственными средствами и т.д.

Эвакуация МО

Группы больных по эвакуационному предназначению:

1)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 эвакопункта 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 поликлинические и аптечные учреждения;

2)транспортабельные больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из больницы, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться с этим учреждением (около 45%);

3)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 МО (лечебном стационаре для нетранспортабельных больных); нетранспортабельность больных определяется «Перечнем неотложных форм и состоянии, при которых больные не могут подлежать транспортировке», утвержденным Минздравом России.

Рекомендуется в истории болезни транспортабельных больных делать пометку ***«эвакуируется с больницей»***, нетранспортабельных – ***«остается в больнице как «нетранспортабельный»***, больным, выписывающимся на амбулаторное лечение – ***«выписан на амбулаторное лечение»***.

Эвакуация МО

Эвакуация МО:

- частичная – эвакуируются только больные и персонал (при загрязнении территории АОХВ, если позволяет ситуация);
- полная – эвакуация персонала и материальных средств.

При поступлении распоряжения на эвакуацию руководитель учреждения 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 медицинского персонала;
- организовать эвакуацию медицинских формирований, созданных на базе данного учреждения, в заранее намеченные районы;
- последовательно эвакуировать транспортабельных больных, персонал, членов семей, необходимое медицинское и санитарно-хозяйственное имущество, запасы питания и воды.

Заключительный этап эвакуационных мероприятий – консервация здания и сдача его под охрану.

Заключение

Охрана труда медицинских работников, безопасность их и пациентов создается и поддерживается систематическим проведением мероприятий по предотвращению влияния неблагоприятных факторов медицинской среды и постоянным выполнением правил безопасности всеми должностными лицами и пациентами без исключения.

Каждый работник медицинской организации обязан избегать контактов с вредными факторами, а администрация обязана организационно и материально обеспечить выполнение работниками правил личной гигиены и безопасности, создать условия для оказания в аварийных ситуациях первой и первичной медико-санитарной помощи в экстренной форме.

Устойчивое функционирование МО в экстремальной обстановке позволяет организовать оказание всех видов медицинской помощи и лечение поражённых в системе службы медицины катастроф, что способствует быстрейшему восстановлению здоровья, возвращению к труду, максимальному снижению инвалидности и смертности среди пострадавших в ЧС, как пациентов, так и самих работников МО.