

**Тема № 2.7 «Медицинское  
снабжение формирований и  
учреждений, предназначенных  
для медико-санитарного  
обеспечения населения в ЧС**

**Для студентов 5 и 6 курса по «Медицине  
чрезвычайных ситуаций»**

# Вопросы

- 1. Основы организации медицинского снабжения службы медицины катастроф**
- 2. Организация защиты медицинского имущества в ЧС**

**Вопрос 1 Основы организации медицинского  
снабжения службы медицины катастроф**



**Медицинское снабжение представляет собой систему научных знаний и практических действий, обеспечивающих своевременное и полное обеспечение потребностей службы медицины катастроф Минздрава России в медицинском имуществе во всех режимах функционирования.**

## **Основные принципы**

- 1. Организация медицинского снабжения должна соответствовать задачам и структуре службы медицины катастроф**
- 2. Организация медицинского снабжения службы медицины катастроф должна соответствовать существующей в системе здравоохранения организации обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой**
- 3. Запасы медицинского имущества, их эшелонирование и организация должны обеспечивать высокую готовность службы медицины катастроф всех уровней и успешное выполнение задач в любых условиях обстановки.**



## **Задачи медицинского снабжения СМК**

- 1. Обеспечение медицинским имуществом повседневной лечебно-диагностической, профилактической и научно-исследовательской деятельности центров МК, подчиненных им учреждений и формирований**
- 2. Обеспечение готовности учреждений и подразделений медицинского снабжения к работе в различных режимах функционирования службы медицины катастроф**
- 3. Прогнозирование потребности в медицинском имуществе в ЧС и оценка его местных ресурсов в интересах службы медицины катастроф**
- 4. Создание, правильное содержание и обеспечение целенаправленного использования резервов медицинского имущества при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС**
- 5. Сбор и анализ информации о состоянии медицинского снабжения в ЧС**
- 6. Организация защиты медицинского имущества от поражающих факторов ЧС**
- 7. Организация бесперебойного обеспечения медицинским имуществом учреждений и формирований службы медицины катастроф и населения в ЧС**
- 8. Руководство подразделениями медицинского снабжения по вопросам производственной деятельности и совершенствования их материально-технической базы**
- 9. Взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов исполнительной власти**

## Задачи медицинского снабжения СМК

10. Наличие четкой и эффективной системы учета и отчетности по медицинскому снабжению
11. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для совершенствования организации снабжения медицинским имуществом в ЧС и медицинского оснащения формирований и учреждений службы медицины катастроф
12. Контроль состояния медицинского снабжения
13. Участие в разработке нормативно-правовых документов службы медицины катастроф
14. Участие в подготовке, повышении квалификации и аттестации специалистов службы медицины катастроф
15. Участие в международном сотрудничестве в области совершенствования организации медицинского снабжения и работы органов медицинского снабжения службы медицины катастроф в ЧС.



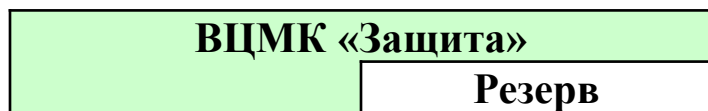
## **Мероприятия по медицинскому снабжению СМК при подготовке к работе в ЧС**

- 1. Определение потребности в медицинском имуществе для резервов, его заготовка и распределение по объектам снабжения для хранения**
- 2. Нормирование медицинского имущества для снабжения в ЧС**
- 3. Накопление и содержание резервов медицинского имущества в постоянной готовности к выдаче и использованию по назначению, в том числе освежение лекарственных средств, замена и техническое обслуживание медицинской техники**
- 4. Выполнение экстренных поставок медицинского имущества органам здравоохранения субъектов РФ по заданиям Минздрава России**
- 5. Усовершенствование, профессиональная выучка и тренировка штатного состава подразделений медицинского снабжения для работы в ЧС**
- 6. Разработка рекомендаций и оказание методической помощи подчиненным учреждениям и формированиям СМК по организации медицинского снабжения в различных режимах функционирования.**

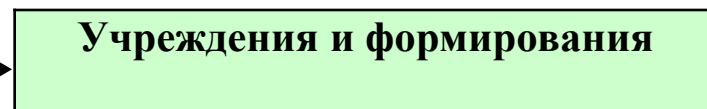
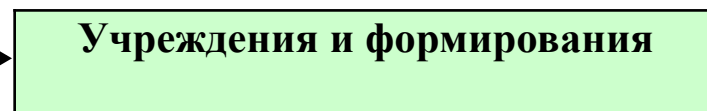


# Принципиальная схема организации снабжения медицинским имуществом СМК в режиме повседневной деятельности

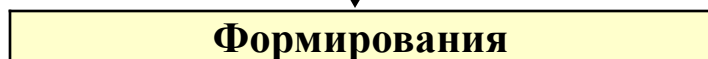
## Федеральный



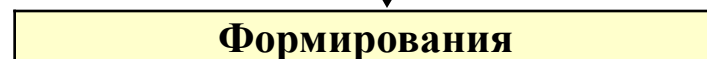
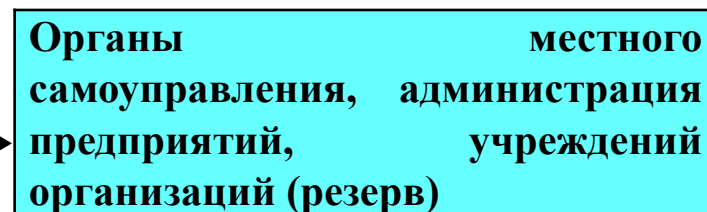
## Региональный



## Территориальный уровень



## Местный уровень





**Работа аптеки госпиталя в зоне ЧС организуется в основном аналогично работе аптеки лечебно-профилактического учреждения.**

**Она выполняет следующие основные задачи**



- 1. Определение и планирование потребности в лекарственных средствах и другом медицинском имуществе, их истребование и заготовку**
- 2. Прием лекарственных средств, поступающих для нужд госпиталя**
- 3. Накопление запаса медицинского имущества в аптеке, его хранение, законный отпуск и расход**
- 4. Изготовление лекарственных средств**
- 5. Снабжение подразделений госпиталя готовыми и экстремпоральными лекарственными средствами**
- 6. Предметно-количественный и суммовый учет медицинского имущества**
- 7. Контроль за сроками годности и качеством лекарственных средств**
- 8. Разработка текущей и итоговой отчетности по медицинскому снабжению**
- 9. Контроль за порядком хранения, законным и целесообразным расходом лекарственных средств в подразделениях госпиталя.**



**Вопрос 2 Организация защиты медицинского  
имущества в ЧС**



Под влиянием проникающей радиации в лекарственных средствах происходят радиационно-химические превращения, которые в ряде случаев существенно изменяют их фармакологические свойства. Высокую чувствительность к воздействию ионизирующих излучений проявляют разбавленные водные растворы лекарственных средств с высоким молекулярным весом. В результате облучения они могут оказаться непригодными к употреблению. К числу очень чувствительных к ионизирующим излучениям относятся растворы ряда лекарственных средств, широко применяемых службой медицины катастроф для оказания медицинской помощи пораженным: 0,1% р-р адреналина гидрохлорида и гидротартрата, атропина сульфата, дикаина, стрихнина нитрата; 0,02% р-ры рибофлавина и фурацилина; 0,05% р-ры прозерина, скополамина гидробромида; 0,06% р-р коргликона; растворы цианкоболамина, цитизина и др., а также инсулин.

Проникающая радиация может привести в непригодное состояние некоторые химические реактивы, рентгеновскую пленку. Большие дозы проникающей радиации вызывают окрашивание некоторых кристаллических препаратов и стекла либо изменения их цвета. Негативным результатом воздействия ионизирующих излучений является наведенная радиоактивность, появляющаяся у некоторых препаратов и предметов, содержащих натрий, фосфор и другие элементы, а также у стеклянной тары.

Вместе с тем проникающая радиация, как правило, существенно не изменяет химические и фармацевтические свойства лекарственных средств в твердой и мягкой лекарственных формах (порошки, таблетки, драже, мази и т.п.). Она не влияет на свойства перевязочных средств, медицинской техники (за исключением оптики).



**Медицинское имущество, находящееся вне упаковки или в упаковке, не обеспечивающей надежную защиту, может подвергаться загрязнению АОХВ в капельно-жидком, аэрозольном и парообразном (газообразном) состоянии. Загрязнению подвергается медицинское имущество в результате непосредственного воздействия облака АОХВ, образовавшегося после аварии на химически опасном объекте или испарения с загрязненного участка местности. Степень его загрязненности зависит от вида АОХВ, плотности и экспозиции загрязнения, а также от характера и герметичности тары. Стойкие АОХВ способны загрязнять медицинское имущество на несколько дней и недель, нестойкие - на короткий срок.**

**Предметы, загрязненные капельножидкими АОХВ, должны подвергаться дегазации в максимально короткие сроки. Задержка дегазации приводит к снижению ее эффективности из-за более глубокого проникновения АОХВ в пористые материалы.**

**Характер загрязнения предметов медицинского имущества зависит от свойств материалов и их поверхности. Капли АОХВ не впитываются в неокрашенные металлы и стекло, в дерево проникают на глубину до 10 мм, в фанеру - до 4 мм. Многие лакокрасочные покрытия, многослойная бумага, картон, брезент, пленки из некоторых полимерных материалов пропитываются насквозь. Незащищенные кристаллические препараты (натрия хлорид, натрия бромид, сахароза и ряд других) подвергаются загрязнению капельножидкими АОХВ на глубину до 6 мм; вазелин, свиное сало и другие жиры, применяемые в качестве мазевых основ, - на глубину 10-15 мм, после чего постепенно загрязняются более глубокие слои, прилегающие к наружному.**



**Быстрому загрязнению во всем объеме подвергаются растительные масла или лекарственные средства на их основе, в которых капли, аэрозоли и пары АОХВ хорошо растворяются. Хорошо проникают ядовитые аэрозоли во многие кристаллические и аморфные препараты - на глубину от 3 до 15 мм.**

**Мази, жиры и масла легко загрязняются парами АОХВ. В первые часы некоторые мазевые основы удерживают их в наружном слое толщиной около 5 мм. В последующие 2-3 сут. они проникают в основу на глубину 10-15 мм. Кристаллические препараты (натрия хлорид, натрия бромид и др.) загрязняются на глубину до 30 мм. При этом в порошки пары этих веществ из-за малой сорбционной способности кристаллов проникают неравномерно. Крахмал и некоторые другие аморфные препараты загрязняются парами АОХВ на глубину до 70-80 мм, в наружном слое толщиной 10 мм находится 80-90% этих веществ.**

**Использовать медицинское имущество, подвергшееся загрязнению АОХВ, разрешается только после дегазации и последующего контроля.**

**Лекарственные средства и другое медицинское имущество могут быть заражены также БС. Заражение может произойти в результате попадания БС на недостаточно защищенное имущество и в результате контакта с инфекционными больными, бациллоносителями, зараженными животными и насекомыми. Длительность заражения медицинского имущества современными БС при пасмурной погоде и низкой температуре может достигать нескольких месяцев. Использовать медицинское имущество, зараженное БС, разрешается только после проведения дезинфекции и проверки ее полноты.**

**Дезактивации** подвергаются предметы, загрязненные РВ выше предельно допустимых величин. Радиометрический контроль при этом обязателен.

**Для дезактивации медицинского имущества применяются разные способы:**

- 1. Перевязочные средства из марли: без упаковки - стирка с моющими средствами и последующее тщательное полоскание в чистой воде; в таре (ящики фанерные, мешки бумажные и т.п.) - обметание щетками, обтирание влажными тампонами, извлечение из тары и упаковки**
- 2. Вата: в упаковке - аналогично перевязочным средствам из марли; без упаковки и большие количества - оставляются на хранение до уменьшения уровня радиоактивности**
- 3. Лямки санитарные, носилки санитарные, чехлы сумок санитарных дружинниц-обметание и чистка щетками, обмывание дезактивирующим раствором с помощью автомакса, гидропульта или других приборов, после чего - водой; другие изделия из тканей - стирка в стиральных машинах с моющими средствами**
- 4. Резиновые изделия- промывание дезактивирующим раствором, после чего многократно водой, протирание влажными тампонами; хирургические перчатки, катетеры, бужи и т.п. - многократное промывание в теплых моющих растворах и в чистой воде (при необходимости простерилизовать);**
- 5. Хирургические инструменты, шприцы: многократное промывание в теплых моющих растворах и в чистой воде или тщательное обтирание ветошью или тампонами, смоченными дегазирующим раствором или раствором комплексообразователей (10% р-р натрия цитрата и др.), полоскание в чистой воде и, при необходимости, стерилизация**
- 6. Металлические предметы (различная медицинская техника) и типовое медицинское оборудование (столы полевые перевязочные и операционные, станки и т.п.), изделия из стекла, фарфора - промывание дезактивирующим раствором с помощью приборов, упомянутых выше, или раствором комплексообразователей (10% р-р натрия цитрата и др.), промывание чистой водой.**

**Дегазация.** Медицинское имущество, загрязненное нестойкими АОХВ, дегазируется проветриванием. Лекарственные средства в герметичной, непроницаемой для АОХВ таре после дегазации ее поверхности пригодны к использованию по назначению, при загрязнении парами - дегазируются по специальным режимам. Лекарственные средства в негерметичной таре, загрязненные капельно-жидкими АОХВ, уничтожаются.

**Способы дегазации некоторых групп медицинского имущества:**

1. Перевязочные средства - кипячение в 2% р-ре натрия карбоната не менее 1 ч с последующим ополаскиванием или стиркой
2. Вата: при загрязнении парами - проветривание, при загрязнении аэрозолями и капельно-жидкими АОХВ - уничтожение
3. Хирургические перчатки, дыхательные и дренажные трубки, зонды, катетеры, клеенка: при загрязнении парами - кипячение в 2% р-ре натрия карбоната не менее 2 ч с последующим промыванием водой, при загрязнении аэрозолями и капельно-жидкими АОХВ - уничтожение
4. Грелки, жгуты, пузыри для льда, маски дыхательных аппаратов и т.п. - кипячение в 2% р-ре натрия карбоната не менее 2 ч с последующим промыванием чистой водой
5. Хирургические инструменты, шприцы, предметы из стекла, фарфора, эбонита, эмалированные изделия - протирание тампоном, кипячение в 2% р-ре натрия бикарбоната не менее 1 ч с последующим тщательным промыванием щеткой с мылом
6. Металлические предметы (полевая медицинская мебель, типовое медицинское оборудование, столы полевые перевязочные и операционные, станки для размещения пораженных и т.п.), изделия из дерева (укладочные ящики, шины фанерные, транспортные и т.п.), санитарные носилки и изделия из брезента - обработка дегазирующим раствором с помощью специальных приборов или протирание ветошью

**Продегазированное медицинское имущество может быть разрешено к использованию только после тщательной проверки.**

### **Дезинфекция медицинского имущества проводится следующими способами:**

- 1. Перевязочный материал из марли - кипячение в 1-2% р-ре натрия карбоната или с добавлением мыла в течение 1 ч**
- 2. Хирургические режущие инструменты - поместить в 70% р-р этилового спирта**
- 3. Медицинские термометры, другие хирургические инструменты - поместить в 0,1% р-р уксусной кислоты.**

**Все работы по дезактивации, дегазации и дезинфекции проводятся в соответствующих средствах индивидуальной защиты на площадках специальной обработки. Границы площадки обозначаются знаками ограждения, а ее территория делится на три части: грязную, где сосредоточивается медицинское имущество, подлежащее специальной обработке, место проведения специальной обработки и чистую, где накапливаются обработанные предметы. На площадке размещаются средства, с помощью которых производится специальная обработка, оборудование для ее проведения, сборники отходов.**

**Индивидуальные средства защиты снимаются только по разрешению руководителя работ. Отдыхать и принимать пищу можно только за пределами площадки специальной обработки на незагрязненной (незараженной) территории.**



# Благодарю за внимание

**После изучения лекции ответить на вопросы тестов по ссылке**

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdljFGKeviTqAKj4U6VvYwtIYj-vikwFFAISmWbg8Wlz8qvkQ/viewform>