

**Тема: «Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях»**

# Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях

- \* В комплексе защитных мероприятий большое значение имеет обеспечение населения средствами специальной профилактики и первой мед. помощи, а также обучение правилам пользования ими.
- \* Применение медицинских средств индивидуальной защиты (СИЗ) в сочетании с СИЗ органов дыхания и кожи - один из основных способов защиты людей в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях ЧС мирного времени.
- \* Учитывая, что в сложной обстановке необходимо обеспечить профилактику и первую мед. помощь в самые короткие сроки, особое значение приобретает использование медицинских средств в порядке само- и взаимопомощи.

# Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях

- \* **Медицинская защита** - комплекс мероприятий, проводимых (организуемых) службой медицины катастроф и медицинской службой гражданской обороны (МСГО) для предупреждения или максимального ослабления воздействия на население и спасателей поражающих факторов.
- \* Медицинская защита является составной частью медико-санитарного обеспечения.
- \* **Медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ)** - это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

## Мероприятия по медицинской защите включают:

- \* содействие в обеспечении индивидуальными средствами профилактики поражений (антидотами, радиопротекторами, средствами специальной обработки и т.п.), медицинскими препаратами для оказания первой медицинской помощи, а также участие в обучении правилам и приемам пользования ими;
- \* проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению или снижению отрицательного воздействия поражающих факторов ЧС;

## Мероприятия по медицинской защите включают:

- \* разработку и выполнение комплекса мероприятий по медицинской защите населения и спасателей (на основе оценки обстановки, сложившейся в ЧС);
- \* участие в психологической подготовке населения и спасателей;
- \* организацию и соблюдение санитарного режима на этапах медицинской эвакуации, контроль радиоактивного и химического загрязнения пораженных (больных) и спасателей, а также выполнение других защитных мероприятий в формированиях и учреждениях Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) и медицинской службы гражданской обороны (МСГО).

## Основные требования к МСИЗ населения и спасателей в ЧС :

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

## Классификация МСЗ:

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

## Классификация МСЗ:

К **табельным медицинским СИЗ** относятся:

- \* аптечка индивидуальная АИ-2;
- \* универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационно-опасных территориях;
- \* индивидуальные противохимические пакеты - ИПП-8, ИПП-10;
- \* пакет перевязочный медицинский - ППМ.

Кроме индивидуальных, существуют следующие **медицинские средства защиты**:

- \* радиозащитные препараты,
- \* обезболивающие препараты,
- \* противобактериальные препараты,
- \* медицинские рецепты от ОВ (АОХВ)
- \* перевязочные средства.

## К радиозащитным препаратам относятся:

радиопротекторы (профилактические лекарственные средства, снижающие степень лучевого поражения (цистамин в АИ-2)

- \* комплексоны - препараты, ускоряющие выведение радиоактивных веществ из организма (ЭДТА - этилендиаминтетрауксусная кислота, унитиол)
- \* адаптогены - препараты, повышающие общую сопротивляемость организма (элеутерококк, женьшень, китайский лимонник, дибазол)
- \* адсорбенты - вещества, способные захватывать на свою поверхность радиоактивные и другие вредные вещества и вместе с ними выводиться из организма (активированный уголь, адсобар, вакоцин)
- \* антигеморрагические средства (желатина, серотонин) и стимуляторы кроветворения (лейкоцетин, лейкоген, пентоксил). Препараты данной группы применяются только при оказании врачебной помощи и лечении в стационаре
- \* стимуляторы ЦНС (индопан, бемеGRID, сиднокарб) - применяются при оказании врачебной помощи и лечении в стационаре.

**Защита от бактериальных (биологических) средств поражения** складывается из двух направлений:

- \* общая экстренная профилактика (антибиотикопрофилактика)
- \* специальная экстренная профилактика инфекционных заболеваний (иммунизация) бактериальными препаратами (вакцины, анатоксины).
- \* **Медицинские средства защиты от АОХВ и ОВ** представлены антидотами (противоядиями) - препаратами, являющимися физиологическими антагонистами ядов. К ним относятся:
  - \* афин, атропин, будаксим, тарен - против ФОВ и ФОС;
  - \* амилнитрит (пропилнитрит), антициан, хромосмон, тиосульфат натрия - антидоты синильной кислоты и других цианистых соединений;
  - \* унитиол - антидот люизита и мышьяксодержащих АОХВ (аварийно химически опасных веществ).

## Снабжение медицинскими СИЗ

- \* Медицинскими средствами индивидуальной защиты обеспечивается в первую очередь личный состав гражданских организаций (формирований) ГО и МК,
- \* во вторую очередь - рабочие и служащие городов и отдельно расположенных категорированных объектов.
- \* Накопление медицинских средств индивидуальной защиты осуществляется министерствами и ведомствами России, правительствами республик в составе Российской Федерации, администрацией краев (областей) в мирное время путем закладки их в мобилизационный резерв и создания запасов объектов экономики.

## Снабжение медицинскими СИЗ

- \* В настоящее время снабжение медицинскими средствами индивидуальной защиты осуществляется децентрализованно и централизованно.
- \* Оплата индивидуальных противохимических пакетов, накапливаемых в мобилизационном резерве, производится за счет средств федерального бюджета.
- \* Оплата медицинских средств индивидуальной защиты, накапливаемых в запас объектов экономики, производится за счет средств предприятий, организаций и учреждений.
- \* Выдача МСИЗ из мобилизационного резерва производится по решению Правительства Российской Федерации, а из запасов объектов экономики - по решению руководителей объекта в установленном порядке.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* Предназначена для профилактики и первой мед. помощи при радиационном, химическом и бактериальном поражениях, а также при их комбинациях с травмами. Носят аптечку в кармане.
- \* Каждое лекарство находится в строго определенном месте, что позволяет быстро найти необходимое средство.
- \* В холодное время года аптечку рекомендуется хранить в нагрудном кармане для предупреждения замерзания жидких лекарственных форм.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* Медикаментозные средства, содержащиеся в аптечке, применяются в зависимости от обстановки как по указанию медицинского работника (командира, руководителя работ), так и самостоятельно в соответствии с вложенной в аптечку инструкцией, с которой население и спасатели знакомятся в процессе обучения.
- \* Необходимо строго соблюдать установленные дозировки лекарственных средств во избежание снижения их эффективности или, наоборот, проявления отрицательного воздействия передозировки.

# Аптечка индивидуальная АИ-2



## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* **В гнезде № 1** аптечки находится шприц-тюбик с 2% р-ром промедола. Промедол - сильное болеутоляющее средство.
- \* Применяется для профилактики шока при сильных болях, вызванных переломами, обширными ранами, размозжением тканей и ожогами.
- \* **В гнезде № 2** размещен круглый пенал красного цвета с профилактическим антидотом для ФОВ - тареном (6 таб.).
- \* Одна таблетка принимается по команде.
- \* При появлении признаков отравления необходимо принять еще одну таблетку самостоятельно.
- \* Повторно препарат можно принять не ранее чем через 5-6 ч.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* **В гнезде № 3** находится длинный круглый пенал без окраски с противобактериальным средством № 2.
- \* В пенале находится 15 таб. сульфадиметоксина.
- \* Принимается при возникновении желудочно-кишечных расстройств после облучения, при ранениях и ожогах с целью предупреждения инфицирования.
- \* В 1-й день принимается 7 таб., в последующие два дня - по 4 таб. в день.
- \* **В гнезде № 4** размещены два восьмигранных пенала розового цвета, содержащие радиозащитное средство № 1 - цистамин (по 6 таб. в каждом).
- \* За 30-60 мин до входа на загрязненную территорию следует принять 6 таб. При необходимости повторный прием допускается через 4-5 ч.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* В гнезде № 5 расположены два четырехгранных пенала без окраски с противобактериальным средством № 1 по 5 таб. в каждом.
- \* В качестве средства экстренной неспецифической профилактики инфекционных заболеваний используется хлортетрациклин.
- \* Препарат принимается при угрозе бактериального заражения, а также при обширных ранах и ожогах с целью профилактики гнойных осложнений.
- \* Первый прием - 5 таб., повторно (через 6 ч) еще 5.
- \* Могут быть использованы бисептол или септрин, а также любые современные антибиотики (ампициллин, кефзол, цефобид, цифран и т.п.).

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* **В гнезде № 6** находится четырехгранный пенал белого цвета, содержащий радиозащитное средство № 2 — калия йодид (10 таб. по 0,25 г).
- \* Взрослые и дети от двух лет и старше принимают препарат по 0,125 г, то есть по 1/2 таб. один раз в день в течение 7 дней с момента выпадения радиоактивных осадков после еды, запивая киселем, чаем или водой,
- \* дети до двух лет принимают по 0,04 г в день.
- \* Беременным женщинам прием калия йодида (по 0,125 г) необходимо сочетать с одновременным приемом калия перхлората - 0,75 г (3 таб. по 0,25 г).

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* При отсутствии калия йодида используется 5% настойка йода, которую взрослым и подросткам старше 14 лет дают по 44 капли 1 раз в день или по 20-22 капли 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды.
- \* Детям 5-14 лет 5% настойка йода назначается по 20-22 капли 1 раз в день или по 10-11 капель 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды.
- \* Детям до 5 лет настойку йода внутрь не назначают, а спиртовой раствор йода применяется только наружно: 10-20 капель наносят в виде сеточки на кожу бедра или предплечья.
- \* Достаточно быстрый эффект также дает смазывание кожи настойкой йода в любом месте (площадь обрабатываемой поверхности 2x5 см).

## Аптечка индивидуальная АИ-2

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

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* В гнезде № 7 расположен круглый пенал голубого цвета, в котором находится одно из противорвотных средств - латран, диметпрамид или этаперазин (5 таб.).
- \* Препарат принимают по 1 таб. сразу после облучения, а также при появлении тошноты, рвоты как после облучения, так и после контузии, при сотрясении мозга.
- \* При продолжающейся тошноте этаперазин следует принимать повторно по 1 таб. через 3-4 ч.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

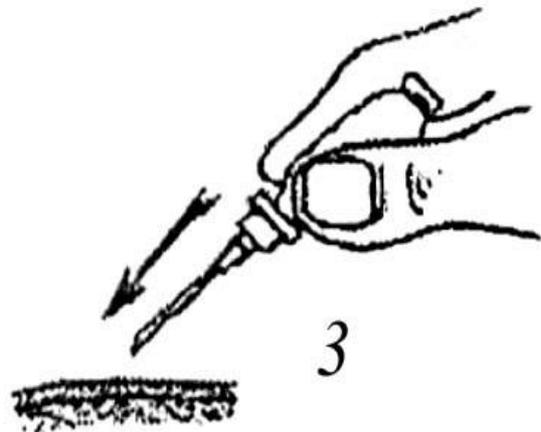
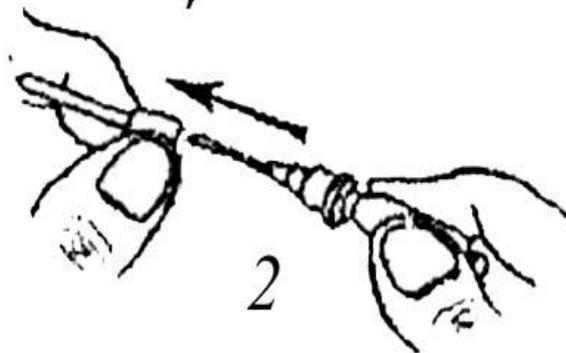
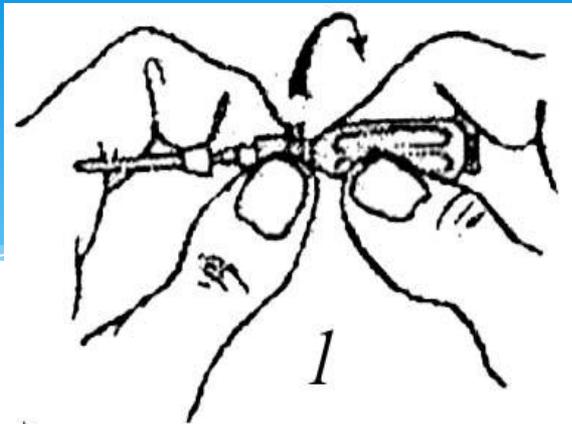
- \* Детям до 8 лет при приеме всех препаратов из АИ-2 дают на один прием по 1/4 таб. (кроме калия йодида),
- \* от 8 до 15 лет - по 1/2 таб.
- \* Исключение составляет противобактериальное средство, которое у детей старше 8 лет применяют в полной дозе, до двух лет - не применяют.
- \* В индивидуальной аптечке нет средств общеуспокаивающего действия и средств, ослабляющих чувство страха. В ЧС, как показала практика, эти средства необходимы. Поэтому можно рекомендовать населению дополнительно к содержимому АИ-2 использовать транквилизаторы (типа элениума, сибазона, фенозепама).

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* **Алгоритм использования шприц-тюбика:**
- \* извлечь шприц-тюбик из аптечки;
- \* одной рукой взяться за ребристый ободок канюли, другой - за корпус и повернуть его по часовой стрелке до прокола мембраны;
- \* держа шприц-тюбик за канюлю, снять колпачок, защищающий иглу;
- \* удерживая шприц-тюбик за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами корпуса, ввести иглу в мягкие ткани бедра, ягодицы или плеча (можно через одежду) до канюли;
- \* выдавить содержимое тюбика, сжимая его корпус;
- \* не разжимая пальцев, извлечь иглу;
- \* шприц-тюбик после введения его содержимого пациенту необходимо прикрепить к повязке или одежде на видном месте.

## Аптечка индивидуальная АИ-2

- \* **Алгоритм использования шприц-тюбика:**
- \* извлечь шприц-тюбик из аптечки;
- \* одной рукой взяться за ребристый ободок канюли, другой - за корпус и повернуть его по часовой стрелке до прокола мембраны;
- \* держа шприц-тюбик за канюлю, снять колпачок, защищающий иглу;
- \* удерживая шприц-тюбик за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами корпуса, ввести иглу в мягкие ткани бедра, ягодицы или плеча (можно через одежду) до канюли;
- \* выдавить содержимое тюбика, сжимая его корпус;
- \* не разжимая пальцев, извлечь иглу;
- \* шприц-тюбик после введения его содержимого пациенту необходимо прикрепить к повязке или одежде на видном месте.



## Аптечка индивидуальная АИ-3

- пластмассовый футляр с гнездами, предназначена для оказания первой медицинской помощи в порядке само- и взаимопомощи.

### **Отличия от АИ-2:**

- \* лечебный антидот ФОВ (афин) 1 мл в шприце-тюбике с красным колпачком. Вводится внутримышечно при появлении первых признаков интоксикации в порядке оказания само- и взаимопомощи;
- \* в сине-белом пенале средство (этаперазин) для предупреждения и купирования тошноты, рвоты, адинамии и других церебральных явлений, развивающихся в период первичной лучевой реакции. Этаперазин применяется за 30-60 мин до облучения или сразу после облучения. В течение суток допускается прием 3-4 таблеток с интервалом в 5 ч;

## Аптечка индивидуальная АИ-3

- \* в пластмассовом пенале желто-белого цвета находится антидот П-10М, предназначенный для профилактики поражений ФОВ. Он содержит 2 таблетки по 0,2 г;
- \* йод (5%-ный раствор) 1 мл в ампуле с оплеткой (2 ампулы);
- \* пантоцид по 0,0082 г в таблетке с наполнителем. 20 штук в упаковке.

## Универсальная аптечка бытовая.

Укомплектована следующими средствами:

- \* радиозащитные средства,
- \* общетерапевтические препараты (аспирин, седалгин, аммиак, бесалол, валидол, нитроглицерин, папазол, диазолин, феназепам),
- \* антисептические и перевязочные средства (бриллиантовый зеленый, калия перманганат, деринат, левоминоль или мафенидин ацетат, вата, лейкопластырь бактерицидный, бинт).

## Индивидуальный противохимический пакет.

- \* **ИПП-8** содержит полидегазирующую рецептуру, находящуюся во флаконе, и набор салфеток.
- \* Предназначен для обеззараживания участков кожи, прилегающей к ним одежды и СИЗ, населения старше 7-летнего возраста от боевых ОВ и БС. Необходимо избегать попадания жидкости в глаза.
- \* Последовательность обработки: смоченным тампоном протереть открытые участки кожи (шея, кисти рук), а также наружную поверхность маски противогаза, который был надет. Другим тампоном протереть воротничок и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи.
- \* Дегазирующую жидкость можно использовать при дезактивации кожных покровов, загрязненных РВ, когда не удастся водой и мылом снизить наличие РВ до допустимых пределов.

# ИПП - 8



Рис. 13 Индивидуальный противохимический пакет.(ИПП-8)

## ИПП - 10

### Порядок использования ИПП-10

- \* привести пробойник в рабочее положение
- \* ударом по пробойнику рукой вскрыть пакет, и извлечь пробойник
- \* поочередно наливая в ладони небольшое количество рецептуры, равномерно нанести ее на всю поверхность шеи, кистей рук и наружную поверхность лицевой части противогаза
- \* осторожно обработать воротничок куртки, манжетов рукавов, захватывая наружную и внутреннюю поверхность ткани
- \* плотно закрыть пакет и сохранить его до повторного использования
- \* надеть ОЗК

## ИПП-11 и ИПП-10



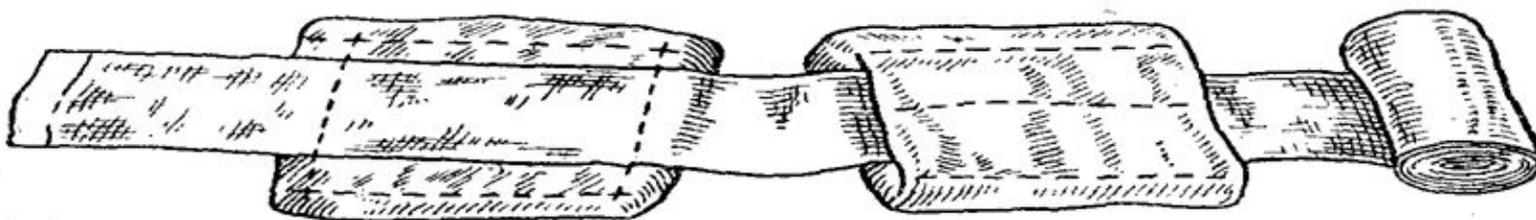
## Пакет перевязочный индивидуальный.

- \* Применяется ППИ для перевязки ран, ожогов и остановки некоторых видов кровотечения.
- \* Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный обеспечивает защиту раны от вторичного заражения микробами.
- \* Состоит из бинта длиной 7 м, шириной 10 см и 2 стерильных ватно-материальных подушечек размером 17 x 32 см. Одна из подушечек закреплена на конце бинта, другая подвижна.
- \* Цветными нитками помечены поверхности, за которые можно брать руками при наложении повязки.
- \* Для закрепления повязки в пакете имеется булавка.
- \* Содержимое пакета упаковано в бумажную, а затем в герметическую оболочку из прорезиненной ткани, которая применяется для наложения окклюзионных повязок при проникающих ранениях грудной клетки (открытом пневмотораксе).

## Пакет перевязочный индивидуальный.

Порядок применения ППИ:

- разорвать по надрезу наружную оболочку и снять ее;
- развернуть внутреннюю оболочку;
- одной рукой взять конец, а другой - скатку бинта и развернуть повязку;
- на раневую поверхность накладывать так, чтобы их поверхности, прошитые цветной ниткой, оказались наверху.



**Рис. 15** Пакет перевязочный индивидуальный.

**Спасибо**

**за**

**внимание!**