

Особенности радиоактивного заражения местности

Самое опасное загрязнение атмосферы и всей окружающей среды – **радиоактивное**. Оно представляет угрозу для здоровья и жизни людей, животных и растений не только живущих поколений, но и их потомков из-за появления многочисленных мутационных уродств. Источниками радиоактивного загрязнения служат экспериментальные взрывы атомных и водородных бомб.



- ◎ **Радиоактивное заражение** — загрязнение местности и находящихся на ней объектов радиоактивными веществами. Радиоактивное заражение происходит при: выпадении радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва

Причины:

Радиоактивное заражение происходит при:

- **ядерном взрыве** в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва и наведённой радиации, обусловленной образованием радиоактивных изотопов в окружающей среде под воздействием мгновенного нейтронного и гамма-излучений ядерного взрыва; поражает людей и животных.
- **техногенных авариях** (утечках из ядерных реакторов, утечках при перевозке и хранении радиоактивных отходов, случайных потерях промышленных и медицинских радиоисточников и т. д.) в результате рассеяния радиоактивных веществ; характер заражения местности зависит от типа аварии.



Радиоактивное загрязнение и его источники:



Источники:

- 1) Экспериментальные взрывы атомных, водородных и нейтронных бомб.
- 2) Производства, связанные с изготовлением термоядерного оружия.
- 3) Атомные реакторы и электростанции, предприятия, где используются радиоактивные вещества.
- 4) Станции по дезактивации радиоактивных отходов.
- 5) Захоронения отходов атомных предприятий и установок.
- 6) Аварии или утечки на предприятиях.
- 7) Естественные источники радиоактивного загрязнения атмосферы связаны с выходами на поверхность урановых руд и горных пород, имеющих повышенную природную радиоактивность (граниты, гранодиориты, пегматиты).

Радиоактивное загрязнение окружающей среды.

- Присутствие радиоактивных веществ на поверхности местности, в воздухе, в теле человека в количестве превышающем уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Влияние радиоактивности на человека:

Существует несколько путей поступления радиоактивных веществ в организм:

- 1) при вдыхании воздуха
- 2) через зараженную пищу или воду
- 3) через кожу
- 4) при заражении открытых ран.



Наиболее опасен первый путь, поскольку во-первых, объем легочной вентиляции очень большой, а во-вторых, значения коэффициента усвоения в легких более высоки. При попадании радиоактивных веществ в организм любым путём они уже через несколько минут обнаруживаются в крови. Если поступление радиоактивных веществ было однократным, то концентрация их в крови вначале возрастает до максимума, а затем в течение 15-20 суток снижается. В последующем развитие лучевого поражения проявляется в нарушении обмена веществ с изменением соответствующих функций органов. В отдалённые сроки могут наблюдаться и генетические повреждения.

Лучевая болезнь-

- возникает при воздействии на организм ионизирующих излучений в дозах, превышающих предельно допустимые.
- Лучевая болезнь (I) развивается при однократном облучении больше 100 бэр (головокружение, редко тошнота) через 2-3 часа после облучения.

Лучевая болезнь-

- ◎ (II) степени - при воздействии дозы 200-400 бэр. Через 1-2 ч. Головная боль, тошнота, иногда рвота)
- ◎ (III) степени - при воздействии дозы 400-600 бэр. Первичная реакция через 30-60 мин.(повторная рвота,, повышение температуры, головная боль)
- ◎ (IV) степени – при дозе 600 бэр (поражение кроветворной системы, кишечника, кожи, головного мозга) и интоксикация. Смертельный исход.

Лучевая болезнь-

- При хроническом облучении потоками излучений малой дозы суммарные дозы могут быть большими.
- Эквивалентная доза облучения- измеряется энергией ионизирующего излучения, переданного массе облучаемого вещества (для количественного определения степени воздействия облучения на организм).
- Единица эквивалентной дозы- 1зиверт (1Зв)= 100 бэр

ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

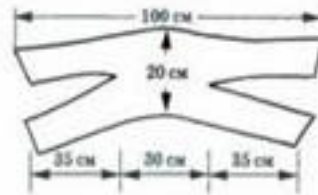
**СРОЧНО ПРИНЯТЬ МЕРЫ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ПОПАДАНИЯ
РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ И ЖЕЛУДОК**



Надеть респиратор



При отсутствии респиратора надеть ватно-марлевую повязку



Дать таблетку йодистого калия
Взрослым и детям старше 2 лет — по 1 таблетке (0,125 г),
детям до 2 лет — по 1 таблетке (0,05 г)



Обмыть пострадавшего,
сменить одежду и обувь

Промыть желудок



Промыть глаза



Пить воду и употреблять пищу — только после лабораторного контроля!



При тошноте, рвоте, повышении температуры вызвать врача

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

СРОЧНО ПРИНЯТЬ МЕРЫ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ПОПАДАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ И ЖЕЛУДОК



Надеть респиратор



При отсутствии респиратора
надеть ватно-марлевую повязку



Промывать желудок



Промывать глаза



При тошноте, рвоте, повышении температуры
вызвать врача



Дать таблетку водистого калия



Провести санитарную обработку,
сменить одежду и обувь



Пить воду и употреблять пищу — только после лабораторного контроля!

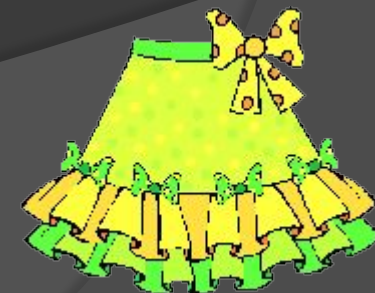
Медицинская помощь при радиационном поражении :

- Первая медицинская помощь жертвам радиационного заражения должна оказываться в условиях **максимального уменьшения вредных воздействий**. Для этого пострадавших **транспортируют в незараженную местность** или в специальные убежища. Изначально необходимо произвести определенные действия, позволяющие сохранить жизнь пострадавшему. Прежде всего, нужно организовать **санитарную обработку** и частичную **дезактивацию** его одежды и обуви для предотвращения вредного влияния на кожный покров и слизистые оболочки. Для этого **обмывают водой и обтирают влажными тампонами** открытые участки кожи пострадавшего, **промывают глаза, полоаскают рот**.





- При **дезактивации** одежды и обуви необходимо использовать **средства индивидуальной защиты** для предотвращения вредных воздействий радиоактивных веществ на пострадавшего. Также необходимо предотвратить **попадание зараженной пыли на других людей**. При необходимости проводят **промывание желудка** пострадавшего, применяют абсорбирующие средства (активированный уголь и др.)



Действия при радиоактивном загрязнении

Повышение радиационного фона (авария на АЭС, на других радиоактивно опасных объектах)



Включите радио, телевидение.
Прослушайте информацию.
Сообщите об опасности соседям



Закройте окна, форточки,
двери. Произведите
герметизацию квартиры

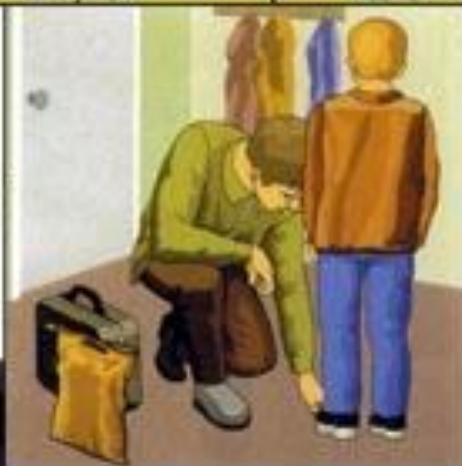
Защитите продукты питания,
сделайте запас воды.
Подготовьтесь к экстренной
эвакуации



Начните ежедневно в течение 7
дней принимать радиозащитное
средство по указанию
медицинской службы



Длительность нахождения в
помощи определяется органом
ГОЧС. По его же указанию укройтесь
в ближайшем защитном сооружении



При проведении экстренной эвакуации

Включите местное радио,
телевидение, узнайте из
сообщения место сборного
эвакуационного пункта (СЭП)

Освободите от продуктов
холодильник.
Скорее всего продукты
выбросьте, вынесите мусор

Перекройте газ,
обесточьте помещение,
погасите огонь в печи

Возьмите необходимые
документы, продукты
питания, вещи

Наденьте средства
индивидуальной защиты
органов дыхания и кожи

Следуйте на сборный
эвакуационный пункт

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!