



Первая помощь при отравлениях

Учебные вопросы

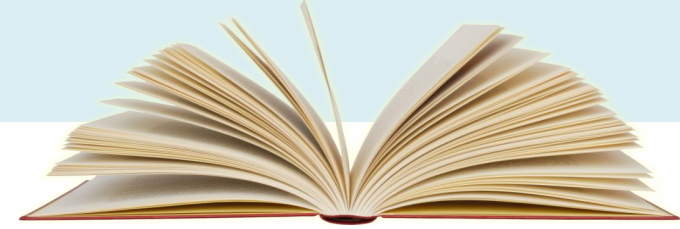


1. Первая помощь при пищевых отравлениях. Воздействие химически и радиационно опасных веществ на организм человека.

2. Первая помощь при укусах животными, насекомыми, змеями.



Литература



- 1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н (изм. 7.11.2012 г.) "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»**
- 2. Первая медицинская помощь.** Полный справочник (дополненный). – М.: Эксмо, 2013. – 848 с. – (Полный медицинский справочник) (стр. 603-654).
- 3. Первая помощь:** Учебник/Под общей редакцией д.м.н. профессора Вартаняна Ф.Е. – М.: Российское общество Красного Креста, 1997, - 215 с.
- 4. Руководство по обучению населения защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях/ Коллектив авторов: Гончаров С. Ф., Покровский В.И., Иванова Е.Б. и др.; [под ред. Гончарова С.Ф.]; Национальный союз «Медико-биологическая защита». – М: Издательский дом «ВЕЛТ», 2009, - 448 с.: ил. (с.125-150).**

Первый учебный вопрос

**Первая помощь при
пищевых отравлениях.
Воздействие химически-
и радиационно- опасных
веществ на организм**



Отравление (термины МЧС) — результат воздействия химического или другого ядовитого вещества на человека, приведший к заболеванию или летальному исходу. *Острые отравления возникают при однократном попадании яда в организм человека.*

Первая помощь.

О т р а в л е н и я:

1) Пищевые



недоброкачественными

продуктами

грибами

2) Лекарствами

ядовитыми растениями

3) Алкоголем



4) Химическими веществами



5) Газами

6) Обусловленные укусами:
насекомых,
змей, животными



Оказание первой помощи пострадавшим при остром отравлении пищевыми продуктами

Признаки:

Тошнота, рвота, боли в животе, слабость, недомогание, побледнение кожных покровов, диарея, озноб, повышение температуры тела.

Первая помощь:

□ Вызовите **скорую медицинскую помощь**.

□ **Промывание желудка**. Для этого нужно выпить 2,5-3 литра воды, вызвать рвоту до появления в рвотном отделяемом чистой воды без примесей.

□ **Принять активированный уголь** (при наличии) (1 таблетка на 10 кг массы тела).

□ **Восполнить потерю жидкости** приемом соляно-щелочного питья (на 1 л воды 0,5 ч.л. соды и 0,5 ч.л. соли). Для профилактики обезвоживания рекомендуется обильное питье минеральной воды без газа, зеленого чая.



ОТРАВЛЕНИЕ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

Признаки отравления:

Появляются через 1,5–2 часа после употребления грибов в пищу



Тошнота



Рвота



Слабый пульс



Повышенная температура тела



Воспаление желудка и тонкого кишечника (острый гастроэнтерит)



Руки и ноги холодеют



Сильные боли в животе с диареей до 10 – 15 раз в сутки

При отравлении мухоморами (красными, пантерными, вонючими), сатанинским грибом, ложными опятами возможно:



Бред



Галлюцинации



Состояние, граничащее с помешательством

Грибы могут стать причиной тяжелого заболевания — ботулизма.

Симптомы ботулизма

Проявляются через 12–72 часа после приема грибов в пищу

Головная боль

Нарушение зрения

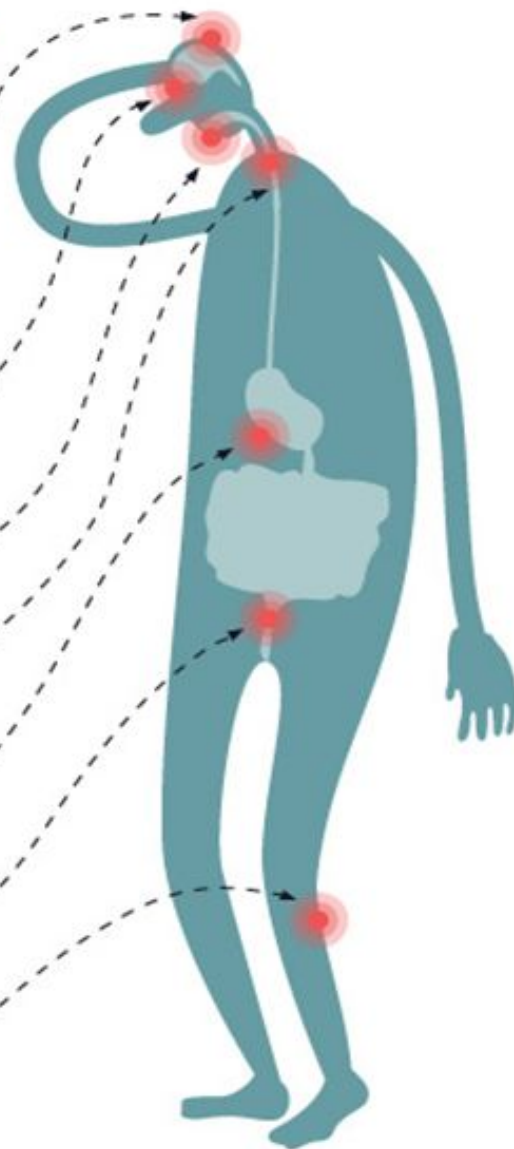
Затруднение глотания

Сухость во рту

Тошнота или рвота

Понос

Судороги



Чтобы избежать заболевания



Тщательно очищайте и промывайте грибы



Собирайте/готовьте только свежие грибы

При появлении хотя бы одного признака следует как можно быстрее обратиться к врачу.

ОТРАВЛЕНИЕ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ

- Если отравление произошло такими грибами, как **тонкая свинушка, строчки, ложные опята, бледная поганка, галерина, белый мухомор**, после кажущегося облегчения возникает **желтуха**. У отравившегося человека нарушается функция печени, **несовместимая с жизнью**.
- При своевременном обращении за медицинской помощью почти все такие отравления успешно лечатся, **кроме отравления бледной поганкой**, против яда которой не существует адекватных мер защиты.



Отравление ядовитыми растениями

В большинстве случаев отравление проявляется тошнотой, рвотой, болями в животе, поносом. **Скрытый период**, без симптомов, может длиться от нескольких минут до нескольких часов.

Проявившиеся симптомы не являются специфическими и обусловлены высоким содержанием в ядовитых растениях различных органических кислот, раздражающих слизистую оболочку кишечника. Специфические для конкретных ядов признаки отравления развиваются после их всасывания в кровь.

Признаки. Первая

ПОМОЩЬ

Отравление семенами



а

Отравление борщевиком

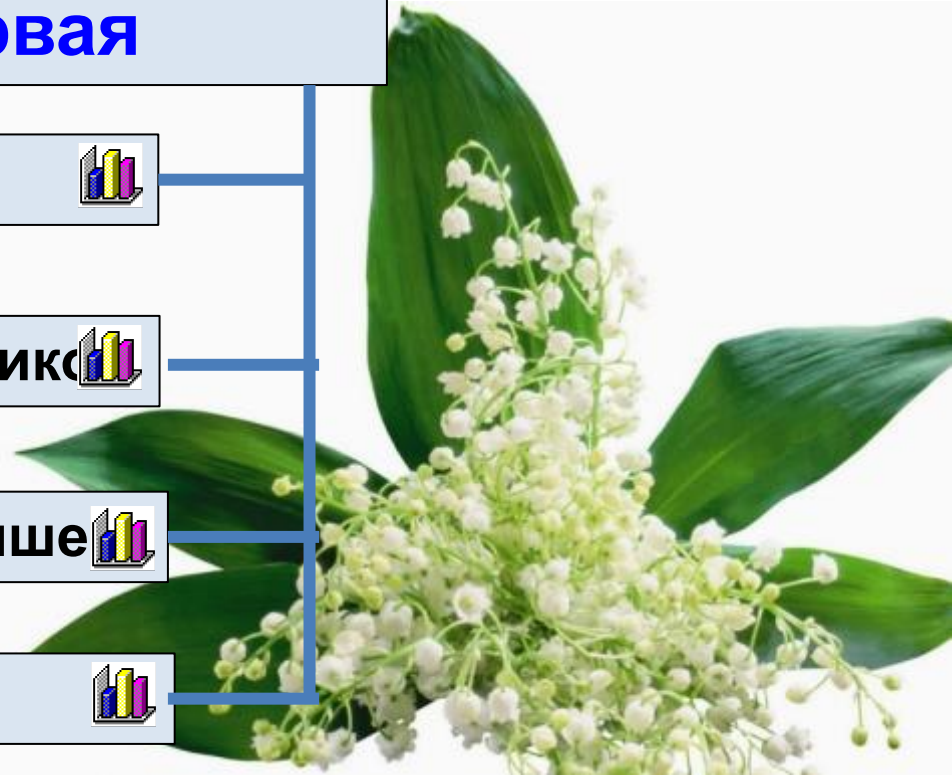


Отравление ландышем



Отравление

елладонной



Отравление лекарствами

СИМПТОМЫ

- При отравлении **жаропонижающими и болеутоляющими** средствами наблюдается слабость, усиленное потоотделение и сонливость, переходящая в глубокий сон, а затем и в бессознательное состояние. Тяжелое отравление может привести к остановке дыхания и кровообращения.
- Если отравление наступило после передозировки **снотворными** препаратами, то в нервной системе отмечается сильное торможение. Сон перетекает в бессознательное состояние и может произойти паралич дыхательного центра. У отравившегося человека бледный вид, дыхание неритмичное, редкое и поверхностное, часто клокочущее и хрипящее.
- При отравлении **наркосодержащими** лекарственными препаратами наблюдается головокружение, слабость, тошнота, рвота, сонливость, сон, переходящий в бессознательное состояние, нарушение ритмичности дыхания, бледность, резкое сужение зрачков, синюшность губ.

Отравление лекарствами

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Вызвать «скорую помощь».
- Если пострадавший находится в сознании, то до приезда медиков следует выяснить, какой лекарственный препарат он принял, и в какой дозе.
- Если пострадавший находится в сознании, то необходимо выпить около литра подсоленной воды и вызвать рвоту.
- Если потерпевший находится без сознания, но есть дыхание и пульс, то его следует уложить на живот и повернуть его голову набок. Через одну – две минуты следует **проверять дыхание и пульс**, быть готовым проводить сердечно-легочную реанимацию.



Отравление алкоголем (этиловым спиртом)

СИМПТОМЫ АЛКОГОЛЬНОГО ОТРАВЛЕНИЯ:

- боль в животе, тошнота, рвота, диарея (понос);
- головокружение, головная боль, озноб;
- нарушение координации движения;
- повышенное потоотделение, слезоточивость и слюноотделение, красные глаза из-за полопавшихся сосудов на глазных белках;
- общая слабость, болезненный вид.



СИМПТОМЫ ТЯЖЕЛОГО ОТРАВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ:

- непроизвольное мочеиспускание и дефекация;
- нарушения в работе сердца, пульс становится слабым;
- губы и кожа начинают синеть;
- могут развиваться приступы удушья;
- нарушается сознание, проявляется сильное головокружение.

На данном этапе, если не оказать помощь - наступает кома, которая может закончиться летальным исходом.

Отравление алкоголем (этиловым спиртом)

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:

- срочно вызвать скорую помощь,
- при наличии сознания дать 0,5 л воды и вызвать рвоту,
- перевернуть пострадавшего на бок,
- приложить холод к голове,
- до приезда скорой помощи контролировать пульс,
- быть готовым к проведению реанимации.



Отравление химическими веществами

ПРИЗНАКИ отравления химическими опасными веществами зависят от класса веществ, пути поступления в организм.

Основные симптомы отравления химическими веществами:

- тошнота и рвота, боли в животе,
- галлюцинации,
- учащение сердцебиения или остановка сердца,
- сужение или расширение зрачков,
- бледность кожных покровов, их синюшность или желтушность,
- кровотечение,
- нарушение дыхания: одышка, удушье.



Отравление химическими веществами

ПРИ ЛЮБОМ ХИМИЧЕСКОМ ОТРАВЛЕНИИ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:

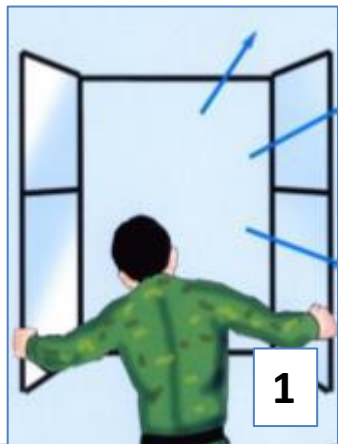


- Прекращение доступа яда.
- Вызвать скорую помощь.
- Если отравление произошло при поступлении химических соединений в желудочно-кишечный тракт, то нужно спросить пострадавшего или свидетелей, чем отравился человек.
- Промывать с осторожностью как можно большим количеством теплой воды (6-10 л). Для разбавления концентрации вещества рекомендуют выпить стакан воды – это первая помощь при отравлении химическими веществами через желудок. Затем нужно дожидаться медицинской помощи.
- При наличии применяются соответствующие антидоты (противоядия).

При отравлении ядовитыми газами

Признаки: слабость, головная боль, усиление сердцебиения, головокружение, шум в ушах, рвота, сонливость, мышечная слабость, потеря сознания, судороги.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:



1) Обеспечить приток свежего воздуха.

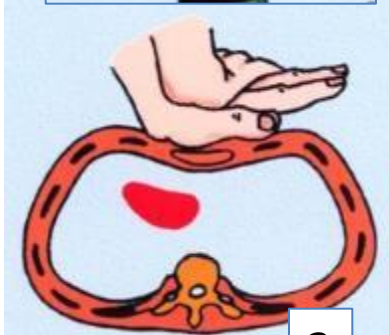
2) При отсутствии у пострадавшего сознания и пульса приступить к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца (2) (см. **НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** проводить искусственное дыхание без специальных масок).

3) В случае потери сознания и при наличии пульса повернуть пострадавшего на живот, приложить к голове холод (3).

4) **Вызвать скорую помощь, если не сделали это ранее.**

5) При отравлении угарным газом и наличии у пострадавшего КИМГЗ примените антидот (противоядие) – ацизол.

6) При отравлении фосфорно-органическими соединениями (зарин, зоман) и наличии у пострадавшего КИМГЗ примените антидот (противоядие) – карбоксим (пеликсим).



ОПАСНОСТЬ РАДИАЦИОННАЯ – (Термины МЧС)

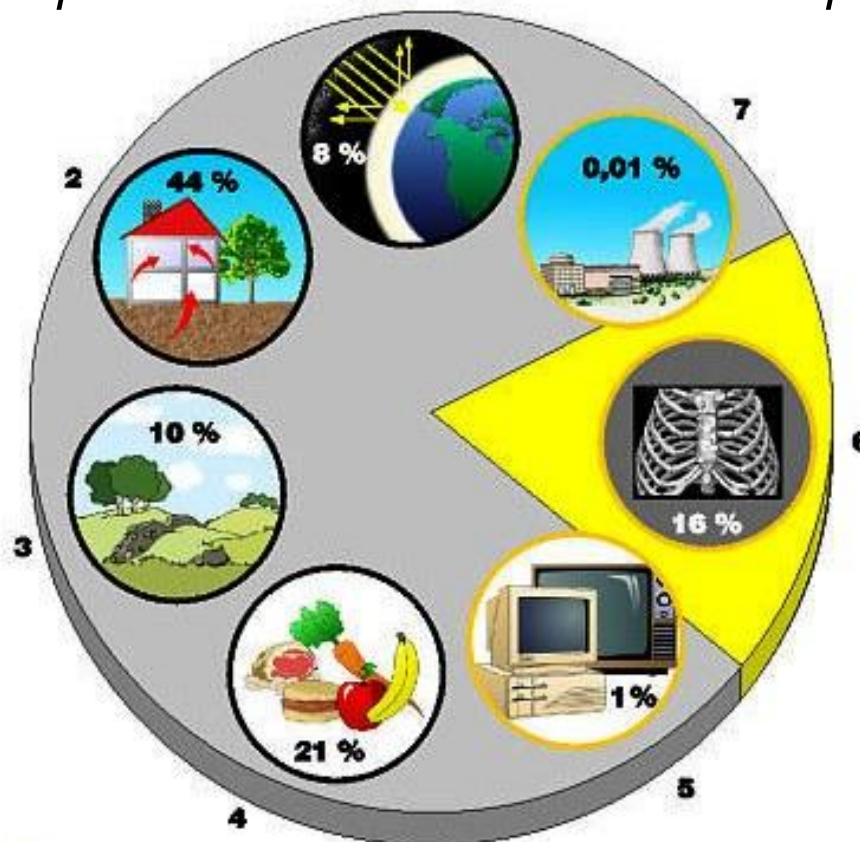
угроза поражения живых организмов, технических средств, объектов и элементов природной среды в результате воздействия излучений расщепляющихся веществ и материалов при ядерных взрывах, авариях на атомных электростанциях и других радиационно опасных объектах.

ИСТОЧНИК ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ (ИИИ)

– (Термины МЧС) радиоактивное вещество или устройство, испускающие или способные испускать ионизирующее излучение, на которые распространяется действие норм радиационной безопасности.

Естественные ИИИ

- 1.** Космическое излучение.
- 2.** Радон.
- 3.** Природная радиоактивность.
- 4.** Внутренние источники.



Искусственные ИИИ

- 6.** Медицинские источники.
- 7.** Атомная энергетика.
- 8.** Ядерные взрывы.

Радионуклиды могут попадать в организм человека



Через дыхательные пути при вдыхании радиоактивных газов, паров, дыма
(ингаляционный путь)

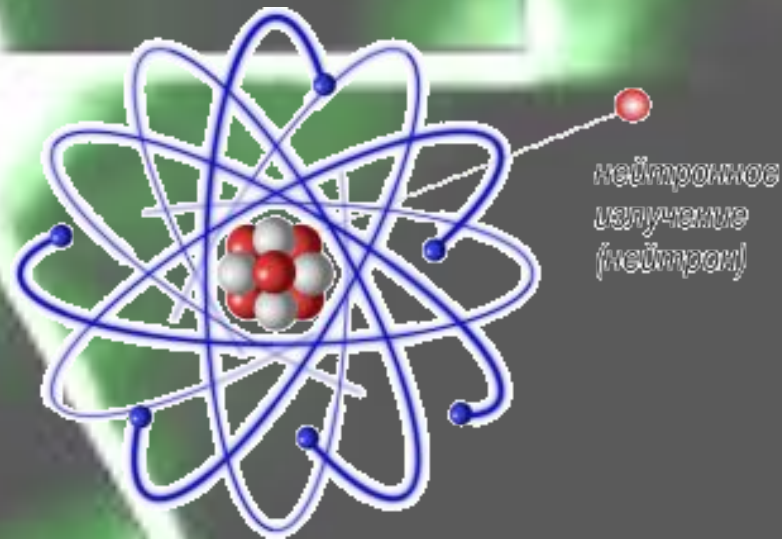
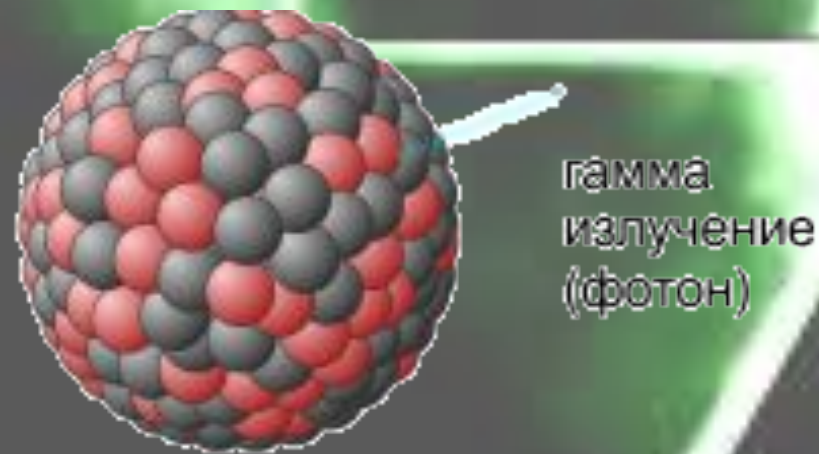
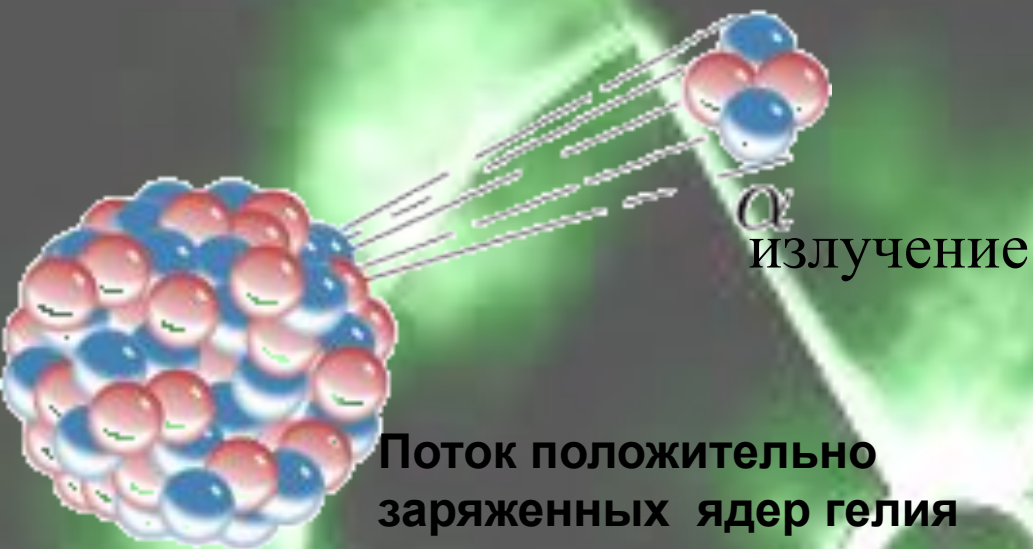


Через желудочно-кишечный тракт с пищей, водой
(пероральный путь)



При всасывании через поверхность кожи и слизистых оболочек
(контактный путь)
в т.ч. через царапины, раны, ожоги

Виды ионизирующих излучений



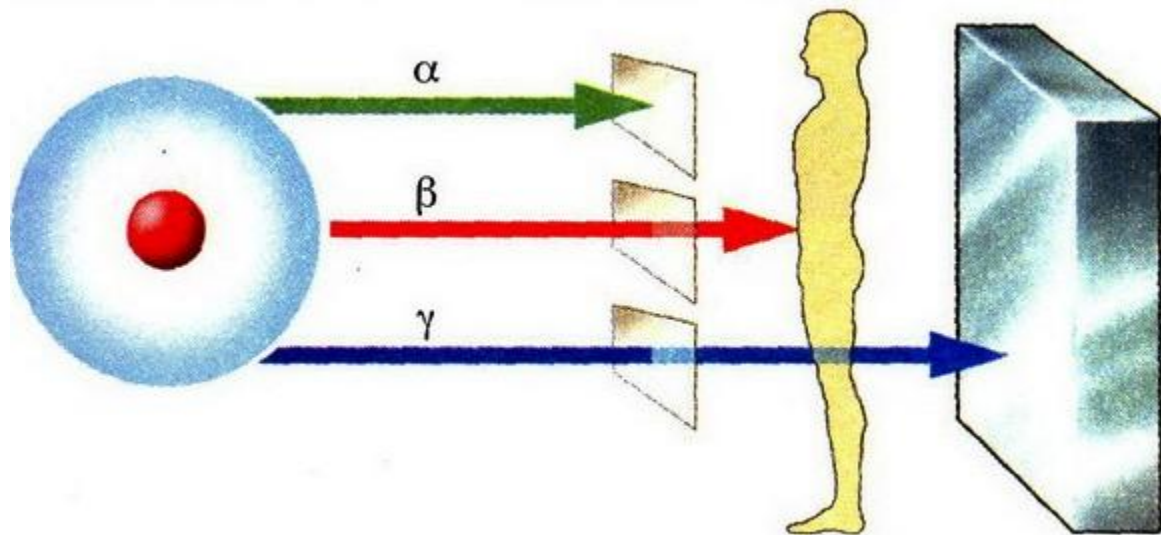
Электромагнитное излучение высокой энергии, которое образуется в результате перехода ядра из возбужденного состояния в менее возбужденное или основное (невозбужденное) состояние.

Нейтронное излучение — ядерное излучение, состоящее из потоков нейтронов.

Характеристики ионизирующих излучений

Важнейшими характеристиками ионизирующих излучений являются их проникающая и ионизирующая способность.

ПРОНИКАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ – глубина проникновения излучения в биологический материал, в том числе в ткани человеческого организма.

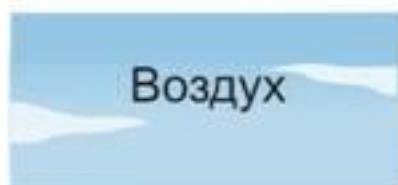


Альфа-излучение поглощается (задерживается) даже листком бумаги.

Бета-излучение на 50% задерживается одеждой.

Гамма-излучение, обладающее самой высокой проникающей способностью наиболее опасно; защитит от него может лишь толстый слой металла или бетона.

Пути проникновения радиоактивного излучения



Дыхание

Питание



Вода

ОБЛУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Внешнее облучение при прохождении радиоактивного облака



Внешнее облучение, обусловленное радиоактивным загрязнением поверхностей почвы, зданий, сооружений, почвы и т.п.



Внутреннее облучение при вдыхании радиоактивных аэрозолей, продуктов деления (ингаляционная опасность)



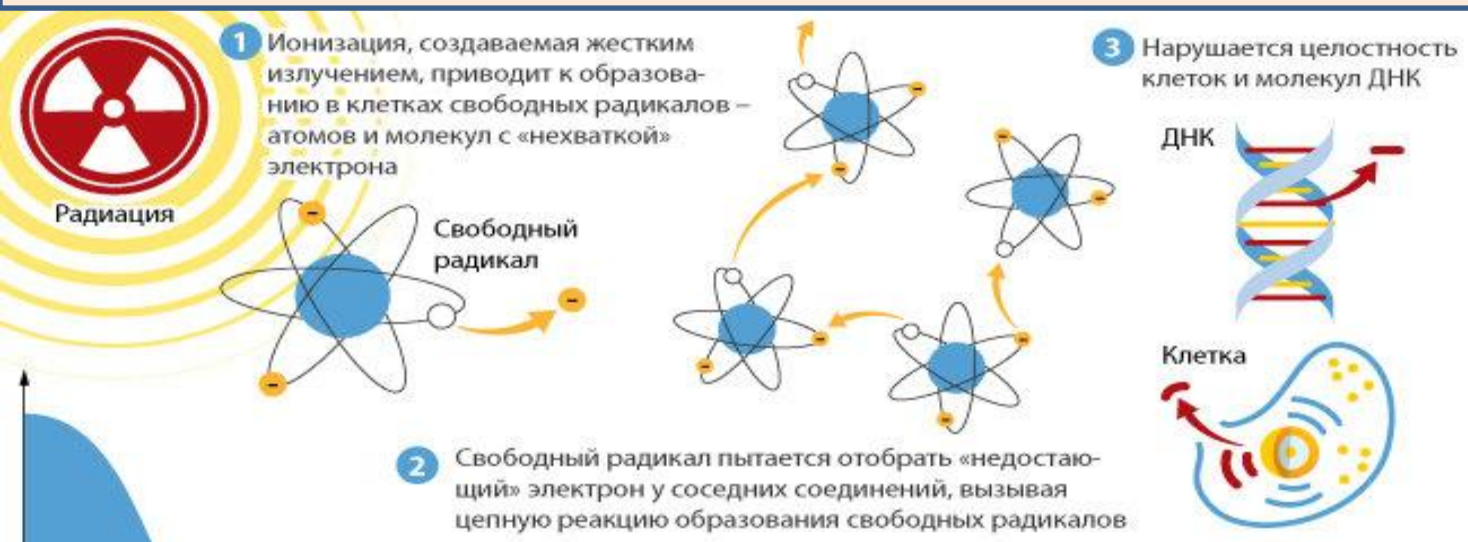
Внутреннее облучение в результате потребления загрязненных продуктов питания и воды



Контактное облучение при попадании радиоактивных веществ на кожные покровы и одежду



ВОЗДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА



Результатом воздействия радиации становится:

- массовая гибель клеток
- развитие раковых заболеваний
- развитие генетических мутаций



100

Смерть наступает через несколько часов или дней вследствие повреждения центральной нервной системы

10-50

Смерть наступает через 1-2 недели вследствие поражений главным образом желудочно-кишечного тракта

Воздействие различных доз облучения

Доза, Гр*	0,0007-0,002	0,05	0,1	0,25	1,0	3-5
Доза, получаемая за год в нормальных условиях	Предельно допустимая доза профессионального облучения в год	Уровень удвоения вероятности генных мутаций	Однократная доза оправданного риска в чрезвычайных обстоятельствах	Доза возникновения острой лучевой болезни	Без лечения 50% облученных умирает в течение 1-2 месяцев вследствие нарушения деятельности клеток костного мозга	

* - Единица поглощенной дозы радиации – грэй (Гр)

Однократное (в течение четырех суток)
облучение дозой более 100 Р (13в) может вызвать

ЛУЧЕВУЮ БОЛЕЗНЬ

(Термины МЧС)

- общее заболевание организма человека, возникающее от воздействия ионизирующих излучений в дозах, превышающих допустимые. Проявляется главным образом в поражении кроветворных органов, нервной системы, желудочно-кишечного тракта и др. Лучевая болезнь может быть острой и хронической

Первичная реакция на

облучение

Степень	Название	Доза радиации (рад)	Первичная реакция
I	Легкая	100-200	У некоторых пострадавших может отсутствовать, но в основном через несколько часов появляется тошнота, однократная рвота.
II	Средняя	200-400	Через 1-3 часа – рвота, заканчивается через 5-6 часов после облучения.
III	Тяжелая	400-600	Через 30 минут – 1 час – рвота, заканчивается через 6-12 часов после облучения



Где и какой уровень излучения

- Холодильник (оснащенный системой по frost - на расстоянии 1 м от дверцы) - 0,2 мкТл*.
- Домовая электропроводка - **свыше 0,2 мкТл.**
- Электрический чайник - 0,6 мкТл.
- Стиральная машина - 1 мкТл.
- Электроплита (на расстоянии 20 - 30 см от передней панели) - 1 - 3 мкТл.
- СВЧ-печь (на расстоянии 30 см) - 8 мкТл.
- Пригородная электричка - 20 мкТл.
- Трамвай, троллейбус - 30 мкТл.
- На станции метро (при отправлении поезда) - 50 - 100 мкТл.
- Пылесос - 100 мкТл.
- В вагоне метро - 150 - 200 мкТл.
- Электробритва (при прикосновении) - **несколько сотен мкТл.**
- Мобильный телефон - **до 300 мкТл.**



* Показывает уровень напряженности электромагнитного поля.
Безопасный уровень - 0,2 мкТл.



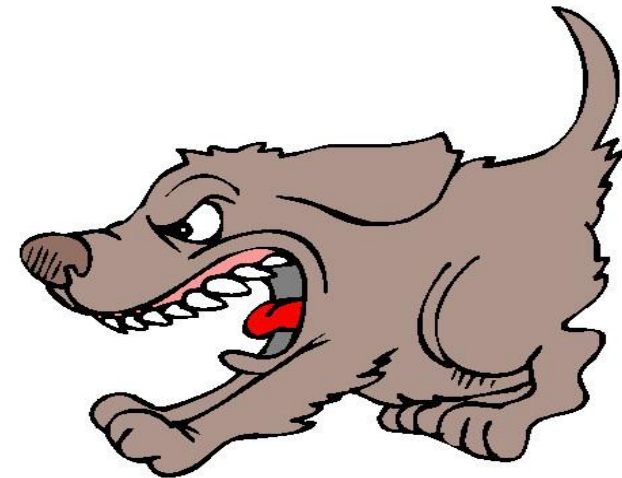
**Скорая медицинская
помощь** оказывается
гражданам при
заболеваниях, несчастных
случаях, травмах,
отравлениях и других
состояниях, требующих
срочного медицинского
вмешательства.

Второй учебный вопрос

**Первая помощь при
укусах животными,
насекомыми,
змеями**



ЗМЕЯМИ



Укусы животными

Микробы, находящиеся во рту животного, при укусе со слюной проникают глубоко в ткани человеческого тела. Чаще всего кусают домашние собаки, реже кошки и дикие животные (лисы, волки, ежи). Большую опасность представляют укусы животных, **больных бешенством**. В момент укуса животное может не иметь признаков заболевания (сильное возбуждение, расширение зрачков, беспокойство).

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ:

- 1) Не следует стремиться к немедленной остановке кровотечения, т.к. оно способствует удалению слюны животного из раны.
- 2) Рану промывают мыльным раствором, кожу вокруг обрабатывают раствором антисептического средства, понадобится салфетка антисептическая.
- 3) *Средство перевязочное гелевое для инфицированных ран стерильное с антимикробным и обезболивающим действием* легко моделируется на поверхности раны.
- 4) На рану накладывают стерильную повязку.
- 5) Пострадавшего доставляют в лечебное учреждение.
- 6) Вопрос о проведении прививок против бешенства решает врач.



При укусах животного необходимо провести ряд срочных мероприятий:

1

Промыть рану теплой водой с мылом.

Желательно использовать хозяйственное, так как в нем больше щелочи. Также рану можно обработать 40-70° спиртом или настойки йода.

2

Вызвать обильное кровотечение из раны.

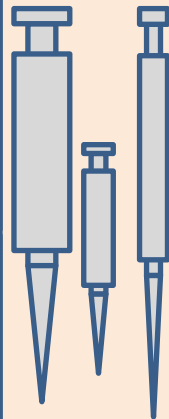
Есть шанс, что вирус, попавший в кровь, с ней же и выйдет. Можно надрезать рану ножом и выдавить из раны кровь.

3

Как можно быстрее обратиться за медпомощью.

И не важно, дикий зверь или домашний питомец – обязательно обратиться к врачу.

4



Провести курс антирабического лечения.
Вводится вакцина вместе с антисывороткой – антитела помогают уничтожить вирус. Потом 5-6 инъекций вакцины

5



Животное желательно показать ветеринарам.

Отравления, обусловленные укусами насекомых

- Ужаливания и укусы таких насекомых, как пчелы, шмели, шершни, муравьи и пр. бывают весьма болезненными, но редко приводят к смерти. Однако у некоторых людей они вызывают **опасную для жизни аллергическую реакцию.**

Пчелы и шмели впрыскивают яд в кожу путем ужаливания, причем жало может оставаться в ране. Муравьи и некоторые другие насекомые наносят укусы, не оставляя жала.

Первая помощь

- Укус клеща** может пройти незаметно для пострадавшего. В месте укуса - ощущение жжения, дискомфорт. Длина голодного самца 3-4 мм, самки до 2,5 мм. Насосавшийся клещ увеличивается до 1 см.

Может повышаться температура тела, появляться

Опасность клещей в том, что они являются переносчиками множества опасных инфекций (геморрагические лихорадки, энцефалит, боррелиоз и др.).

Первая помощь



Укусы змей



Отправляясь в лес лучше всего надеть обувь с высоким голенищем, а брюки – длинные из плотной ткани. Присаживаясь отдохнуть, необходимо осматривать место отдыха.

Места укуса:

- пальцы рук,
- кисть,
- голень,

Гадюка обыкновенная – ядовитая змея



Уж обыкновенный – не ядовитая змея



Медянка обыкновенная – не ядовитая змея

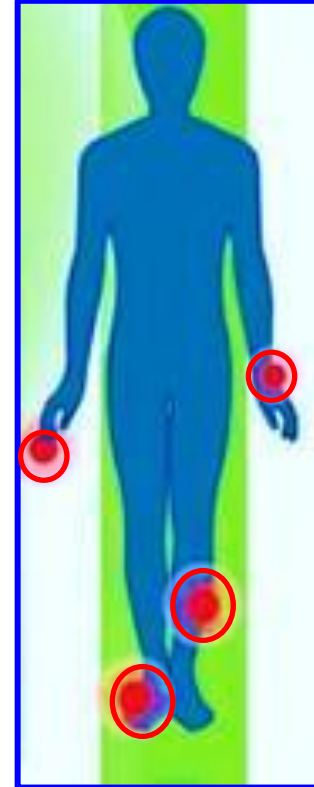
При укусе на коже остаются одна или две точки, появляется сильная боль, покраснение, видимый отек, чувство онемения.

Первая помощь:

1. Обеспечить полную неподвижность укушенной конечности, для этого на нее накладывается шина.

Пострадавшему придать горизонтальной положение для наименьшего всасывания яда. Места укуса смазывают настойкой йода, зеленки (при наличии), на рану прикладывают холод.

4. Пострадавшему дают обильное питье (чай, кофе или воду), чтобы ускорить выведение яда из организма.



Отсасывание яда из ранки, пострадавшим не рекомендуется, так как яд быстро проникает в расположенную под кожей мышечную ткань.

Смертельные исходы наступают крайне редко, только по причине не своевременного начатого лечения или тяжелых сопутствующих

Особенности оказания первой помощи при отравлении у детей



Дети с острыми отравлениями должны госпитализироваться в стационар.

Отравления у детей вызывают глубокие нарушения всех обменных процессов, острую недостаточность функции многих органов и часто сопровождаются коматозным состоянием.

Оказание неотложной помощи при острых отравлениях имеет свои особенности в зависимости от вида яда.

От скорости оказания помощи подчас зависит жизнь ребенка.

При оказании помощи пострадавшему с отравлением все усилия должны быть направлены на максимально быстрое выведение яда из организма.

- ❑ На ранних этапах отравления первая помощь определяется тем, каким путем ядовитое вещество проникло в организм.





Пожалуйста вопросы



