ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ.УКУСЫ ЯДОВИТЫХ ЖИВОТНЫХ.

Острые отравления

Отравление – патологический процесс, возникающий при попадании в организм химических веществ - яда (органического, неорганического, растительного, животного происхождения).

Яд — это вещество, поступающее в организм извне, обладающее свойством оказывать химическое и физикохимическое воздействие и способное при определенных условиях даже в малых дозах вызвать отравление. Яд — понятие относительное. Одно и то же вещество в зависимости от дозы может привести к смертельному отравлению, вызвать лечебный эффект или оказаться индифферентным.

В зависимости от происхождения, выделяют яды природного и промышленного происхождения.

Яды природного происхождения могут быть получены:

- от бактерий (ботулотоксин);
- от грибов (афлатоксин);
- из растений (мускарин);
- от животных (змей, скорпионов и других);
- из ископаемых.

Яды промышленного происхождения делятся на:

- неорганической природы (мышьяк, ртуть);
- органической природы (пестициды).

Признаки отравления ядами природного и промышленного происхождения, как правило, напрямую зависят от токсических свойств конкретного токсина. Это обусловлено тем, что яд действует на определенные мишени в теле человека, приводя к дисфункции ряда систем организма, что и является главным проявлением отравления. Признаки отравления ядами:

- **поражения ЦНС** (что может проявляться комой, острым психотическим состоянием, судорожным или экстрапирамидным синдромами);
- **поражения респираторного тракта** (что может проявляться центральным параличом дыхания, бронхоспазмом, токсическим отеком легких, асфиксией и миастеническим синдромом);
- **поражения сердечно-сосудистой системы** (что может проявляться признаками недостаточности кровообращения, токсической миокардиодистрофией);
- **недостаточности функций печени** (что может проявляться токсической гепатопатией, гепаторенальным синдромом и гепатаргией);
- **недостаточности функций почек** (что может проявляться острой почечной недостаточностью, уремией и гепаторенальным синдромом).

Признаки отравления ядами также зависят от промежутка времени между воздействием токсинов и развитием первых симптомов поражения организма. В зависимости от динамики патологического процесса, различают яды:

- *быстрого действия* – для выявления первых симптомов достаточно нескольких минут (хлор, аммиак, фосфорорганические соединения);
- *замедленного действия* – до появления выраженных симптомов проходит несколько часов (динитрофенол, фосген и другие). Особое внимание следует уделить веществам, проявления интоксикации при отравлении которыми могут развиваться через 2 и более недели после контакта с ядом (некоторые металлы и диоксины).

Основной путь метаболизма яда – печень:

- Путь № 1 – из токсического вещества образуются нетоксические или малотоксические метаболиты.

(Аминазин – 250 нетоксичных метаболитов)

Острые отравления: виды, общие принципы первой помощи

Виды отравлений

При отравлении происходит повреждение или разрушение клеток токсической субстанцией, попадающей в организм посредством ее вдыхания, глотания, внутривенного вливания или чрескожного поглощения. К ключевым факторам, которые обусловливают тяжесть и исходы отравления, являются:

- природа токсина;
- доза;
- путь попадания яда;
- сочетанное действие на организм нескольких ядов;
- состояние организма (питание, возраст и сопутствующие болезни).

В зависимости от природы токсина, можно выделить экзогенное и эндогенное виды отравления. *Экзогенное отравление осуществляется при попадании вредных веществ из внешней среды, в то время как в основе эндогенного лежит интоксикация продуктами распада собственных тканей*.

Экзогенное отравление

Экзогенное отравление встречается достаточно часто и обусловлено активным взаимодействием человека с окружающей средой. Попадание токсических веществ в организм взрослых происходит через:

- желудочно-кишечный тракт (74,9% случаев);
- глаза (11,5% случаев);
- респираторную систему (7,8% случаев);
- кожу (5,8% случаев).

Ошибки при оказании первой помощи при отравлениях

При оказании экстренной помощи при отравлениях не следует:

- давать пить газированную воду;
- вызывать рвоту у беременных, у пострадавших без сознания, при наличии судорог;
- пытаться самостоятельно дать антидот (например, нейтрализовать кислоту щелочью);
- давать слабительные препараты при отравлении кислотами, щелочами, бытовой химией и продуктами переработки нефти.

При всех видах отравлений необходимо вызывать скорую помощь, т.к. практически всегда при отравлениях требуется госпитализация. Исключением являются только нетяжелые случаи пищевого отравления, которые можно лечить в домашних условиях

Принципы оказания первой помощи:

а) прекращение поступления яда в организм и удаление не всосавшегося;

б) прекращение поступления яда в организм и ускоренное выделение из организма всосавшихся ядовитых веществ;

в) восстановление и поддержание жизненно важных функций организма.

Острые отравления: частные случаи

Первая помощь при отравлении угарным газом

Образование газа происходит при неполном сгорании природного топлива: нефти, угля, торфа, древесины, газа и других видов ископаемых, которые используются в процессах горения. Угарный газ опасен тем, что проникая в кровь, он связывает гемоглобин, тем самым блокируя передачу кислорода к органам и вызывая гипоксию.

Пострадавший ощущает слабость, тошноту, шум в голове и ушах, головокружение. При высокой концентрации вдыхаемого газа происходит потеря сознания и может наступить летальный исход вследствие недостатка кислорода..

Клиническая картина:

Неспецифические симптомы:

• Головная боль
• Головокружение
• Усталость
• Тошнота/рвота

Нейротоксичность

• Изменение неврологического статуса (например, возбуждение, спутанность сознания, потеря памяти)
• Судороги
• Потеря сознания/кома

Кардиореспираторная токсичность

• ингаляционное поражение: связано с воздействием огня
• боль в груди
• сбивчивое дыхание
• шок
• нарушение дыхания

Другие классические признаки: кожа вишнёво-красного с цвета с буллёзными поражениями: после воздействия высоких доз угарного газа (редко и обычно наблюдается после смерти).

ВАЖНО! Измерение сатурации при отравлении угарным газом БЕСПОЛЕЗНО. Оксиметры не могут отличить карбоксигемоглобин от оксигемоглобина.

Первая помощь при отравлении угарным газом проводится в следующем порядке:

• Пострадавшего необходимо удалить из области действия газа – вынести на воздух, если это невозможно — открыть все окна.
• Облегчить дыхание – освободить от тесной одежды, уложить горизонтально, немного приподняв голову.
• Энергично растереть тело – это поможет ускорить кровообращение.
• Приложить холодный компресс на область груди и голову.
• Если больной в сознании, можно напоить его чаем.
• При потере сознания дают понюхать нашатырь.
• При остановке дыхания и кровообращения- начните сердечно-легочную реанимацию.

ВАЖНО! До приезда врачей, необходимо постоянно контролировать дыхание и частоту сердцебиения.

Первая помощь при отравлении грибами растениями

Тяжесть состояния при отравлении грибами зависит от разновидности гриба, вызвавшего интоксикацию. Самую высокую концентрацию яда содержат мухоморы и бледные поганки. Отравление этими видами, при отсутствии своевременной помощи, часто приводит к смерти. Яд, содержащийся в грибах, поражает многие системы: пищеварительную, центральную нервную, сердечную и сосудистую. При сильных отравлениях могут поражаться почки и печень, поэтому оказание помощи должно быть проведено незамедлительно.

Бледная поганка

Токсины: фаллоидин и альфа-амантаин

Клиническая картина:

Через 6-24 часа- желудочно-кишечные симптомы (диарея,рвота, спазмы в животе), которые проходят через 24-36 часов)

Через 2-4 дня : почечная и печёночная недостаточность

ВАЖНО! Поедание даже одного гриба может привести к летальному исходу.

Неотложная помощь:

Деконтаминация желудка в течение первого часа после приёма пищи, если у пациента еще не было рвоты (медикаментозная рвота, промывание желудка, отсасывание)

Мухомор

Токсины: иботеновая кислота-первращение в активное вещество мусцимол.

Клиническая картина:

• Рвота и диарея
• Расширение зрачков, сухость во рту, тахикардия
• Эйфория с галлюцинациями

Неотложная помощь:

Вызвать медицинскую помощь

• активированный уголь или индуцированная рвота могут помочь в первые несколько часов после приёма внутрь
• поддерживающая терапия (регидратация: питьевая вода или сбалансированные растворы)
• Антидот: физостигмин

Белладонна

Токсин: атропин

Клиническая картина:

• сухость, покраснение кожи, ангидроз, лихорадка, расширение зрачков, тахикардия, делирий
• галлюцинации, кома, судороги
• задержка мочи, отсутствие кишечных шумов

Неотложная помощь

Вызвать медицинскую помощь

• Активированный уголь
• Противопоказана индуцированная рвота
• Антидот: физостигмин

ВАЖНО! Вызов неотложной помощи и госпитализация – обязательные мероприятия! при отравлении грибами. Ядовитые грибы очень токсичны, и при отсутствии адекватной терапии могут серьезно навредить здоровью.

Первая помощь при отравлении алкоголем

Отравление алкоголем возникает по причине передозировки, или употребления суррогатных напитков низкого качества и имеет, как правило, острый характер. Алкогольная интоксикация всегда приводит к нарушению дыхательных и сосудистых функций ЦНС, а также работы головного мозга.

Об остром отравлении алкоголем можно судить по таким симптомам, как рвота, холодный пот, бледность, или покраснение кожи, замедление пульса и дыхания. **Но самая большая опасность алкоголя состоит в том, что при его передозировке человек может лишиться сознания или впасть в кому**. Учитывая все возможные осложнения, **первую помощь пострадавшему следует оказать немедленно, следующим образом**:

• Неоднократно промыть желудок солевым или содовым раствором, провоцируя рвоту.
• Принять сорбент, при алкогольной интоксикации также хорошо помогает микрокристаллическая целлюлоза в таблетках.
• Обильное питьё
• При острой интоксикации можно принять слабительное, содержащее соли магния (сульфат, цитрат, гидроксид магния).
• Для улучшения функций сердца рекомендуется выпить кофе, крепкий чай.
• При признаках остановки сердечной деятельности и дыхания проводится сердечно-легочная реанимация

ВАЖНО! Нельзя принимать для обезболивания средства, содержащие парацетамол, так как он совершенно несовместим с алкоголем. Интервал между употреблением алкоголя и приемом препарата должен составлять не меньше 9 часов.

Первая помощь при пищевых отравлениях

Причиной пищевого отравления являются патогенные микробы, которые попадают в пищеварительный тракт при несоблюдении санитарных, гигиенических правил хранения и приготовления продуктов.

При отравлении пищей сначала поражаются пищеварительные органы, их слизистые оболочки, а затем токсины начинают всасываться в кровь и воздействовать буквально на все системы и органы: сердце, печень, ЦНС.

Первая помощь при пищевых отравлениях осуществляется в таком порядке:

• Промывание желудка. Несмотря на присутствие рвоты, больному нужно выпить не менее литра подсоленной воды – это ускорит выведение остатков инфицированной пищи.

Важно знать! При потере сознания рвоту вызывать нельзя — промывание желудка в этом случае проводится исключительно медработником.

• После очищения кишечника можно принять сорбент: активированный уголь прекрасно связывает токсины, в острый период его можно принимать из расчета 1,5-2 таблетки/10 кг веса. При выраженной тошноте и рвоте рекомендуется Полисорб, Полифепан и другие энтеросорбенты.
• Для восполнения утерянной жидкости принимается Регидрон и его аналоги или просто минеральная негазированная вода.
• При поносе можно выпить Смекту, а также обволакивающие напитки: отвар льняных семян, кисель.
• Во время острых симптомов больному нельзя есть.
• При высокой температуре (свыше 38,5 °С) следует принять жаропонижающее.

ВАЖНО! Если больной потерял сознание, у него ухудшилось зрение, затруднено глотание или не сбивается высокая температура, следует срочно вызвать скорую медицинскую помощь.

Первая помощь при отравлении ядохимикатами

Ядохимикаты – это отравляющие вещества, преимущественно фосфорорганического происхождения, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с сорняками, вредителями,

Ядохимикаты очень активно воздействуют на слизистые покровы, вызывая ожоги. Симптомы отравления проявляются быстро (через 15-60 минут) повышенным слюноотделением, кашлем, потливостью, учащенным дыханием.

Помощь при химических отравлениях заключается в следующем:

- Сначала нужно вызвать медицинскую скорую помощь – транспортировка больного в стационар при данном случае необходима.
- Затем, до прибытия врачей, постараться оказать пострадавшему максимальную помощь:
- если яд попал ингаляционным путем, необходимо обеспечить приток воздуха, расстегнуть одежду, обеспечить обильное питье;
- при проникновении яда внутрь, следует выпить много воды, или содового раствора, вызвать многократную рвоту, затем дать уголь и солевое слабительное (магнезия);
- при попадании на кожу, пораженную область нужно хорошо промыть водой, можно с мылом, затем протереть нашатырем, или содовым раствором;
- при попадании в глаза, следует сделать промывание раствором соды (1 ч ложка/стакан воды).
- Затем больного уложить в постель.
- При остановке сердечной деятельности проводятся реанимационные мероприятия**.**

ВАЖНО! Нельзя пить растительное масло (ядохимикаты в нем хорошо растворяются), молоко, горячий кофе, чай.

Первая помощь при отравлении кислотами и щелочами

Щелочи и кислоты широко применяются в быту, входят в состав некоторых чистящих средств. Наиболее часто используются неорганические кислоты: соляная, серная, хлорная, нередко уксусная кислота или эссенция. Из щелочей человек в повседневной жизни может сталкиваться с аммиаком (нашатырь), каустической содой, известью, силикатом калия, или натрия (используется для изготовления клея, жидкого стекла).

Последствия отравления этими веществами очень серьезные. **При попадании внутрь они приводят к сильным ожогам слизистых покровов, удушью, нарушению целостности пищеварительных органов, внутреннему кровотечению. Проглатывание большого количества кислоты приводит к разрушению эритроцитов в крови, что может повлечь за собой смерть пострадавшего.**

Первая помощь в данном случае следующая:

- Сначала необходимо вызвать медицинскую помощь – пострадавшему от данного вида ядов требуется промывание желудка с помощью зонда и обязательная госпитализация.

Важно знать! При отравлении кислотой нельзя провоцировать рвоту, так как выход жидкости может усугубить ожог дыхательных путей, пищевода.

- Рот и горло прополоскать водой, которую необходимо выплюнуть.
- Пострадавшего необходимо уложить, приподняв голову и плечи. Если он без сознания, укладывать нужно набок.
- При сильной боли положить на живот холод – обезболивающие препараты до приезда врача желательно не принимать.

Первая помощь при попадании ядов на кожные покровы

Попадание на кожу таких веществ как кислоты, ядохимикаты, пестициды, ртуть, щелочи, нефтепродукты приводит к изменению структуры кожи: ожогам, покраснению, гиперемии. При обильном попадании яда может происходить поражение более глубоких слоев тканей, что влечет за собой постепенное отравление организма.

Первая помощь оказывается в таком порядке:

- Яд с кожи необходимо убрать тампоном. Если ядом пропитана одежда, ее нужно снять.
- Место контакта с ядом промыть прохладной проточной водой.

• При сильном повреждении кожи следует наложить повязку из стерильного бинта и обратиться к врачу.
• Если яд попал в глаза, необходимо промыть проточной водой, закапать капли, снимающие воспаление.

Первая помощь при отравлении ядовитыми газами

Ежедневно мы сталкиваемся с бытовым газом (метан, этан, пропан), и иногда с токсичными парами (хлор, ртуть, аммиак), часто используемыми в производстве.

При вдыхании воздуха с высокой концентрацией этих соединений у человека наблюдаются симптомы, характерные для отравления: головокружение, шум и боль в голове, рвота, тошнота. Токсичные газы могут вызывать ожоги, отеки дыхательных путей, удушье, потерю сознания, и в отсутствие своевременной помощи приводить к смерти от недостатка кислорода.

Помощь при отравлениях газом следующая:

• Если пострадавший в сознании, обеспечить усиленный питьевой режим — пить можно воду, чай.
• Облегчить дыхание больному, расстегнуть одежду, уложить горизонтально, приподняв голову, укутать.
• Перекрыть источник газа и удалить от него пострадавшего. Если вынести человека на воздух невозможно, следует открыть все окна, двери.
• Независимо от состояния пострадавшего, вызвать неотложную помощь.
• Положить холод на грудь и голову.
• При остановке сердца сделать закрытый массаж, искусственное дыхание.

Первая помощь при отравлении лекарственными препаратами

Отравление медикаментами может произойти по причине их передозировки, ошибочного приема, несовместимости с другими лекарствами. **При легком отравлении у человека отмечается нарушение координации, головокружение, тошнота, при сильном – сонливость, нарушение ритма сердца, рвота. Передозировка некоторых препаратов может приводить к острым расстройствам работы внутренних органов, в сложных случаях к смерти.**

Действия по оказанию доврачебной помощи следующие:

• Вызвать медицинскую помощь.
• Промыть пострадавшему желудок, провоцируя рвоту несколько раз.
• Принять сорбент: активированный уголь, Смекту, Полисорб.
• Уложить в постель, если человек без сознания, голову следует повернуть набок.
• При угнетении дыхания сделать искусственное дыхание, при остановке сердца – закрытый массаж в области сердца.

ВАЖНО! Упаковки препаратов, вызвавших отравление, необходимо сохранить и предоставить врачу, а также информировать его о количестве лекарства и времени приема.

Первая помощь при ботулизме

Ботулизм относится к наиболее опасным видам отравлений. Бактерии ботулизма поражают ЦНС, поэтому кроме обычных симптомов отравления, у больного отмечается затруднение глотания, ухудшение зрения, мышечная слабость. Источником инфекции являются зараженные продукты, в которые бактерии попадают из почвы.

Клиническая картина при ботулизме быстро меняется в сторону ухудшения, поэтому следует срочно вызвать скорую помощь , а затем заняться **оказанием первой помощи**:

• Спровоцировать рвоту
• Принять слабительное, содержащее соль (сульфат магния).
• Через полчаса дать больному любой энтеросорбент (Полисорб, Энтеросгель).
• При остановке сердца или дыхания проводятся реанимационные мероприятия.

Первая помощь при наркотическом отравлении

Отравление наркотиками происходит вследствие их передозировки. *Первые симптомы начинают проявляться примерно через полчаса – пострадавший ощущает слабость, конечности холодеют, синеет кожа, пульс становится нерегулярным, температура может опуститься до критического уровня, затем появляются судороги, наступает паралич мышц, и если не оказать своевременную помощь, наступает смерть.*

Помощь при наркотической интоксикации заключается в следующем:

• Обязательно вызывается скорая помощь! – при передозировке наркотиков требуется интенсивная терапия в условиях реанимации, а затем длительная реабилитация.

• Самое главное – не дать пострадавшему уснуть.

• Вызвать рвоту, и по возможности спровоцировать понос. После рвоты нужно пить много простой воды.

• При остановке дыхания или сердца проводятся реанимационные мероприятия**.**

Укус ядовитой змеи.

Чаще всего среди ядовитых змей встречаются гадюка и гюрза.

Признаки укуса змеи :

• Ясно различимые одна или две точечные ранки

• Боль на месте укуса и нарастающий отек вокруг укуса

• Чувство онемения и ползания мурашек вначале в укушенной конечности, затем распространение на все тело

• Лихорадка, сильная тошнота, рвота, мышечная слабость, сонливость, холодный пот

• Нарушение зрения («двоится» в глазах)

• Нарушение речи, глотания

• Затрудненное дыхание

• Ноющие боли в области сердца, нарушения ритма, обморок, коллапс.

Первая помощь:

1. Обезопасить обстановку. Незамедлительно покиньте место, где произошёл укус змеи. Если змея не отсоединилась от пострадавшего, как можно быстрее удалить змею, используя подручные предметы, например палку.

2. Успокоить потерпевшего. Придать потерпевшему горизонтальное положение. Нельзя бежать, поддаваться панике,т.к. лишние движения способствуют более быстрой абсорбции яда в организме пострадавшего.

3. Вызвать службы быстрого реагирования 112 либо 103.

4. Снять с потерпевшего все украшения, часы. Если змея укусила в ногу, то снять обувь. Эти действия предотвращают ишемию конечности при последующем развитии отёка пораженной области.

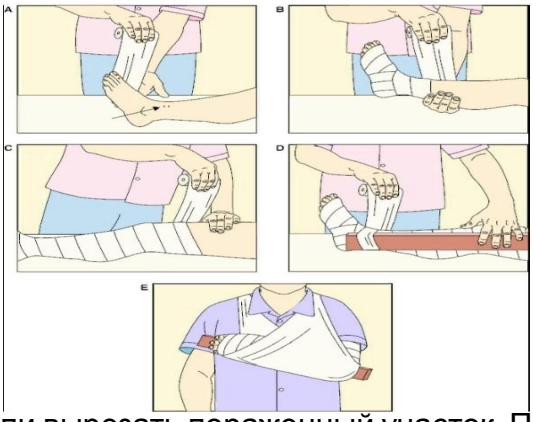
5. Удалить с поверхности ранки невсосавшийся яд, удалить кровь из ранки при помощи салфетки или ткани, смоченной антисептиком. **Не стоит высасывать яд ртом**.

6. Тщательно промойте рану проточной водой с мылом либо обработайте рану антисептиком.

7. Наложить асептическую повязку на рану.

8. Иммобилизировать пораженную конечность. Чем меньше двигается конечность,тем медленнее яд распространяется по организму.

9. Обеспечить обильное тёплое питьё.



При укусе змеи НЕЛЬЗЯ:

• Разрезать место укуса крестообразно или вырезать пораженный участок. Порезы случайными предметами (ножами, осколками стекла) приводят к инфицированию.

• Прижигать ранку раскаленными на огне предметами, углями от костра, порохом. глубоко в ткани, и поверхностное прижигание не способно его разрушить

• Накладывать жгут выше места укуса. Наложение жгута на пораженную конечность ухудшает состояние пострадавшего и повышает возможность смертельного исхода.

• Принимать алкоголь. Помните, что алкоголь не является противоядием, а, наоборот, затрудняет выведение яда из организма, усиливая его действие.

Укус скорпиона

Укус скорпиона похож на болезненный укол. Сопровождается следующими симптомами:

• возникновение отёка и покраснения кожи.

• Чувство постепенно распространяющегося от места укола онемения. Масштаб зависит от силы яда.

• Судороги отдельных мышц или охватывающие всё тело

• Тошнота,рвота, боль в животе

• Головные боли,головокружение

• Боль в горле, активное слюноотделение указывает на общую интоксикацию

• Тахикардия, потеря сознания в особо тяжёлых случаях .

Первая помощь

1) Успокойте пострадавшего, придайте ему горизонтальное положение
2) Промойте место укуса водой с мылом или обработайте антисептическим раствором
3) Наложите асептическую повязку
4) Обеспечьте иммобилизацию пораженной области
5) Приложите холод на место укуса
6) Обеспечьте обильное питьё пострадавшему
7) Независимо от состояния пациента необходимо незамедлительно доставить его в лечебное учреждение , он нуждается в осмотре врача.

Первая помощь при укусе паука включает те же мероприятия, что и при укусе скорпиона.

Укус пчелы или осы

Первая помощь:

1) Обнаружив в месте укуса жало, необходимо его аккуратно извлечь при помощи пинцета или щипчиков. Если под рукой этих предметов нет, поскребите аккуратно пластиковой картой или водительским удостоверением вдоль жала.
2) Промойте место укуса проточной водой с мылом
3) Обработайте место укуса антисептиком и наложите асептическую повязку.
4) Обеспечьте иммобилизацию пораженной области
5) Приложите холод на место укуса
6) Обеспечьте обильное питьё пострадавшему
7) Независимо от состояния пациента необходимо незамедлительно доставить его в лечебное