

ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ?

Отравление химическими веществами возможно при самых разных обстоятельствах. Чаще всего токсическое воздействие вызывают средства бытовой химии (для стирки, уборки, мытья посуды и т.д.) или удобрения – при неосторожном обращении с ними, а также лекарственные препараты, краски и химические соединения, применяемые на производстве.

Взрослые люди получают химические отравления при неправильном использовании опасных соединений; в результате нарушения техники безопасности по месту работы, либо в криминальных случаях – при покушении на убийство или суицидальной попытке.

Дети рискуют отравиться из любопытства, исследуя мир и не имея достаточных знаний о том, что можно и нельзя пить, нюхать, открывать и так далее, здесь речь практически всегда идёт о халатности и недосмотре взрослых.

Каковы симптомы отравления?

Каким же образом происходит отравление химическими веществами? Это зависит от того, каков тип самого вещества и каким путём оно попало в организм.

Таких путей несколько: дыхание, пищевод, кожа и слизистые. Поскольку во многих случаях это определяющий фактор для возникновения тех или иных симптомов, рассмотрим внешние признаки отравления в каждом из случаев.

Отравление химическими парами

При вдыхании ядовитых веществ поражаются в первую очередь верхние дыхательные пути, и наблюдаются такие симптомы, как:

- одышка и затруднённое дыхание,
- кашель,
- острая дыхательная недостаточность – замедление или остановка дыхания,
- химический ожог верхних дыхательных путей,
- заметная бледность или синеватый оттенок кожи,
- слезотечение или, напротив, сухость слизистой оболочки глаз,
- дезориентация, галлюцинации,
- потеря сознания,
- изменения в ритме работы сердца (замедление или ускорение сердцебиения).

Отравление химикатами через пищевод

При употреблении ядовитых химических веществ внутрь поражения зависят от характера самих химикатов: щёлочи и кислоты производят химический ожог, остальные соединения всасываются в желудке и кишечнике, начиная своё токсическое воздействие при попадании в кровь. В этих случаях наблюдаются следующие симптомы:

- сильная боль в горле и желудке,
- химический ожог слизистой оболочки рта, гортани, пищевода, желудка и кишечника,
- тошнота,
- рвота, в том числе чёрного цвета при внутреннем кровотечении в желудке или кишечнике,
- расстройство желудка и понос,
- чёрный кашеобразный стул при внутренних кровотечениях,
- обезвоживание организма из-за потери жидкости при рвоте и диарее.

Отравление химическими веществами, попавшими на кожу или слизистые

При попадании ядов на кожу характер поражения зависит также от природы химикатов: щёлочи и кислоты оставляют ожог, высокотоксичные поражающие вещества всасываются и проникают в кровь через кожу, воздействуя уже непосредственно на работу внутренних органов и систем. Могут наблюдаться следующие симптомы:

- следы ожога разной степени в месте попадания вещества на кожу (от покраснения до волдырей или разъедания кожи),
- аллергические проявления: покраснение, сыпь, пятна и т.д.,
- сильная боль,
- нарушения дыхания и сердечного ритма.

Общие симптомы и проявления

Также отмечаются и другие клинические проявления и симптомы отравления химическими веществами, общие вне зависимости от способа проникновения яда:

- токсический шок,
- анафилактический шок,
- нарушения работы центральной нервной системы,
- утрата сознания (возможна также кома),
- затруднения работы сердца вплоть до его остановки,
- разрушение эритроцитов и острая анемия,
- острая почечная недостаточность,
- острая печёночная недостаточность,
- панкреатит.

Первая помощь: что делать при химическом отравлении?

Все эти проявления могут развиваться моментально или же проявиться постепенно, спустя часы или даже дни. Именно поэтому время всегда дорого – необходимо либо очень оперативно реагировать, либо не пропустить развития грозных последствий. А это значит, что адекватную доврачебную помощь в этом случае трудно переоценить.

Итак, что же делать при подозрении на химическое отравление?

- Во-первых, немедленно обратиться за медицинской помощью, самолечение в данном случае может закончиться трагически. Опишите диспетчеру скорой признаки, которые вы наблюдаете, и выполните его указания, если они будут.
- Во-вторых, надо осмотреть место происшествия, особенно если пострадавший без сознания, либо это маленький ребёнок, который не может объяснить, что именно случилось. Нередко не удаётся точно установить вещество, которое стало причиной отравления, а ждать результатов анализов в стационаре порой опасно – можно упустить время или неправильно начать оказывать помощь. Поэтому найденные поблизости упаковки, пузырьки, коробочки могут облегчить работу и медикам, и криминалистам (если это их случай).
- В-третьих, необходимо сейчас же прекратить воздействие отравляющего вещества: вынести пострадавшего на воздух при отравлении химическими парами, либо смыть вещество с кожи при отравлении жидкими или кристаллическими химикатами.
- Если отравляющее вещество попало внутрь, но оно неизвестно, обеспечьте:
- Скорейшую доставку пострадавшего в больницу.
- Рвоту и промывание желудка подсоленной водой или слабым раствором соды либо марганцовки (кроме случаев отравления кислотами и щелочами – рвота и промывание через рот только усугубят ситуацию).
- Приём средств, обволакивающих слизистую желудка и пищевода (это необходимо для уменьшения их всасывающей способности и уменьшению поступления яда в кровь) – белка, молока, крахмала, Алмагеля, – кроме случаев отравления нефтепродуктами.
- Приём абсорбентов, который свяжут и выведут токсины из организма (активированный уголь, Полисорб, Смекта и т.д.)
- Если идентифицировать отравляющее вещество удалось, и вы точно знаете токсин, приступайте к первой доврачебной помощи, которая зависит от типа отравляющих веществ.

Подробнее об отравлениях различными видами химических веществ

- [Крысиным ядом](#)
- [Полонием](#)
- [Бензолом](#)
- [Дихлофосом](#)
- [Фосфорорганическими соединениями](#)
- [Хлором](#)
- [Формалином](#)
- [Синильная кислота](#)
- [Бензином](#)
- [Сероводородом](#)
- [Нитратами](#)
- [Уксусом](#)
- [Краской](#)
- [Фенолом](#)

- [Ацетоном](#)
- [Антифризом](#)
- [Дихлорэтаном](#)
- [Этиленгликолем](#)
- [Растворителем](#)
- [Пестицидами](#)
- [Бытовой химией](#)

Отравление лекарствами

Полезные и нужные препараты из нашей аптечки могут стать причиной беды, если до них добирается ребёнок, пожилой человек принимает лекарства бесконтрольно, либо медикаменты были выбраны средством суицида. Поскольку сколько лекарств – столько и побочных эффектов от передозировки, да и возраст играет большую роль в тяжести и характере отравления, конкретных рекомендаций без установления препарата, ставшего причиной отравления, дать невозможно. Однако наверняка можно сказать одно: наиболее опасны для жизни мощные анальгетики на основе опиатов, антидепрессанты, седативные и снотворные препараты (барбитураты). Они в первую очередь могут вызвать угнетение работы центральной нервной системы, сердца, дыхания и спровоцировать летальный исход. Поэтому очень важно осмотреть место происшествия, чтобы по возможности точно установить препарат, и немедленно организовать доставку отравившегося человека в больницу.

Отравление алкоголем и его суррогатами

Алкоголь – это этиловый спирт в той или иной концентрации, в зависимости от вида напитка. Он действует на центральную нервную систему как нейротоксин, приводит к тяжёлому поражению печени, почек, сердца. Но ещё опаснее заменители алкоголя – спиртосодержащая бытовая химия, парфюмерия и так далее. Зачастую это уже метиловый спирт, вызывающий смертельные отравления или непоправимые последствия в виде слепоты и глухоты сразу же после приёма.

Признаки сильного отравления алкоголем – характерный запах, бессознательное или коматозное состояние, слабый нитевидный пульс, резкое снижение температуры тела и липкий пот, судороги, сужение зрачков.

В качестве доврачебной помощи предлагается:

- сделать промывание желудка,
- нюхать нашатырный спирт для приведения в сознание,
- создать приток свежего воздуха,
- дать принять абсорбенты,
- обеспечить организму тепло (согревающее растирание, тёплая одежда и т.д.)

Отравление едкими веществами – кислотами и щелочами

Щёлочи и кислоты вызывают химический ожог тканей. Симптомами являются видимые следы ожога на коже или слизистых (чёрные или белые – от серной кислоты разной концентрации, жёлтые – от азотной), острая боль, признаки внутреннего кровотечения – рвота с кровью или черными сгустками, стул чёрного цвета. Уксусная кислота к тому же разрушает клетки крови (эритроциты), в связи с чем можно наблюдать бледность и желтизну кожи (вызванную повышением уровня билирубина).

Доврачебная помощь сводится к:

- обильному промыванию места повреждения чистой водой,
- обработке кожи или слизистой двухпроцентным раствором пищевой соды,
- если кислота принята внутрь, дать выпить побольше обычной питьевой воды для снижения концентрации вещества и мыльной воды для нейтрализации кислоты,
- если выпита щёлочь, также полезна вода, а ещё лучше – кислые напитки (например, вода с лимонным или клюквенным соком),
- также можно пить обволакивающие вещества (молоко, белок) для защиты слизистых,
- ни в коем случае не вызывать рвоту и не промывать желудок, а также не давать соду, которая вызовет образование углекислого газа, вздует и травмирует и без того повреждённый желудок.

Отравление растворителями и углеводородами

Бензин, керосин, скипидар, ацетон, эфир – всё это растворители, они часто окружают нас в быту и хранятся порой весьма неосторожно. Это летучие вещества, поэтому могут попадать в организм

через дыхательные пути при вдыхании паров, или же всасываться через кожу в кровь. Действуют они на центральную нервную, дыхательную и сердечнососудистую системы, а также на почки и печень, проявляясь симптомами в первую очередь наркотического опьянения и сходного с ним состояния.

Помощь до прибытия врачей заключается в:

- обеспечении свежего воздуха для дыхания,
- промывания кожи с мылом, а глаз – просто чистой водой,
- приёме абсорбентов и слабительных препаратов для блокировки и вывода токсинов.

Чтобы не навредить, запрещается:

- пить молоко, сладкий тёплый чай или есть масло, как советуют при других видах отравлений, потому что в данном случае всасывание ядов только ускорится;
- вызывать рвоту при отравлении бензином – это усугубит ситуацию.

Отравление газом

Обычный газ, используемый для готовки и отопления, представляет смесь бутана и пропана, и является опасным при вдыхании токсином, вызывающим головную боль, тошноту, слюноотделение, снижение артериального давления и замедление сердечного ритма. Зрачки становятся узкими, человек вначале возбуждён, затем может потерять сознание и погибнуть. Чтобы не допустить этого, необходимо:

- немедленно вынести отравленного на свежий воздух или создать его приток,
- обеспечить обильное питьё,
- дать сорбент,
- сделать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца в случае необходимости до приезда «скорой».

Отравление пестицидами

При отравлении пестицидами, то есть веществами, уничтожающими вредных насекомых в быту и сельском хозяйстве (гербициды, инсектициды, репелленты) яд попадает в организм в основном по неосторожности. Опасность таких ядов в том, что они содержат соли тяжёлых металлов, фосфорорганические и хлорорганические высокотоксичные соединения. Признаки и симптомы зависят от типа поражающих токсинов:

- Фосфорорганические вещества дают картину тремора (дрожания) мышц и тикообразного подёргивания, паралича, непроизвольной дефекации и мочеиспускания, суженных зрачков, хрипов в лёгких, потери сознания и остановки работы сердца.
- Хлорорганические вещества (например, дуст) провоцируют сильный кашель, боль в горле, слёзы, жажду, тошноту и рвоту, покраснение кожи, слабость в мышцах, почечную и печёночную недостаточность, приводят к смерти.
- Пестициды с солями тяжёлых металлов приводят к ощущению слабости, дрожанию мышц, нарушениям сознания и состояния психики, поражают кровеносную и лимфатическую систему, могут привести к гибели организма.

Помощь в этом случае сводится к таким мерам:

- вызвать рвоту при попадании токсина в желудок,
- дать обволакивающие средства,
- дать абсорбенты,
- промыть кожу с мылом, если яд попал на неё,
- при попадании в глаза – промыть их двухпроцентным раствором пищевой соды.

Отравление цианидами

Цианиды – соли цианистой кислоты и сама кислота. Они содержатся в косточках миндаля, абрикос и слив: это амигдалин. Также цианиды входят в состав некоторых красок и используются на производстве полимеров и пестицидов.

Высокая концентрация яда или тип соединения часто приводит к мгновенному отравлению, когда прекращается дыхание, происходят судороги, скачок давления и летальный исход. Но бывает и «медленное» отравление цианидами, определить которое можно по характерному миндальному запаху изо рта, болях в груди и голове, угнетении сознания, расширению зрачков, появлению рвоты и учащённого дыхания. В этом случае экстренная доврачебная помощь заключается в том, чтобы:

- вынести человека на свежий воздух,
- снять с него одежду и сложить в пакет (желательно не прикасаясь к ней незащищёнными руками),
- вымыть кожные покровы с мылом, а глаза промыть водой,
- промыть желудок слабым раствором перекиси водорода или марганцовокислого калия,
- напоить тёплым сладким чаем (глюкоза блокирует синильную кислоту),
- дать понюхать амилнитрит,
- сделать искусственное дыхание, если возникла необходимость и вы умеете это делать.

Отравление другими химическими веществами

Помимо перечисленных, случаются также отравления и другими химическими веществами – токсичными элементами и их соединениями, которые окружают нас в повседневности. Наибольшую опасность представляют собой мышьяк, сера, медь, свинец, фосфор и йод, однако их мы рассмотрим отдельно.

Меры профилактики отравлений химическими веществами

- Обязательно соблюдать меры предосторожности при хранении, использовании и транспортировке потенциально опасных веществ, лекарственных средств, бытовой химии и т.д.
- Предотвратить любую возможность доступа детей к подобным веществам, хранить аптечки, средства для уборки и чистки, уксус, спирт, бензин и так далее в безопасных, полностью закрытых местах; ни в коем случае не переливать опасные жидкие вещества в бутылки из-под напитков, которые дети могут выпить по ошибке.
- Внимательно читать инструкции перед работой с опасными веществами или приёмом лекарств, и соблюдать все рекомендации, не пренебрегая ими.