

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский колледж современного образования»

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ОТРАВЛЕНИЯ: СИМПТОМЫ, НЕОТЛОЖНАЯ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального
образования по специальностям:

- 40.02.03 Право и судебное администрирование
- 40.02.01 Право и организация социального обеспечения
- 21.02.05 Земельно-имущественные отношения
- 38.02.04 Коммерция (по отраслям)
- 43.02.10 Туризм
- 38.02.07 Банковское дело
- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Магнитогорск, 2021г.

Разработчики:

Васильченко Елена Александровна, преподаватель ЧПОУ «Магнитогорский колледж современного образования»

Рассмотрена на заседании методического совета ЧПОУ «Магнитогорский колледж современного образования», Протокол № 5 от «24» июня 2021г.

Актуальность проблемы отравлений связана с тем, что яды и токсические соединения окружают нас очень плотно. И это не только вредная экология, выбросы промышленных предприятий и т.п., что можно назвать неизбежным злом. Но даже медикаменты, которые должны укреплять наше здоровье, являются ядовитыми (иногда очень опасными!) веществами, стоит превысить терапевтическую дозу – и мы можем получить обратный результат, вплоть до смертельного исхода.

А так как промышленное производство, особенно химическая промышленность, постоянно развивается, в том числе и производство медикаментов, постоянно возрастает и угроза острых и хронических отравлений. Причем, надо иметь в виду еще один фактор, это то, что такие отравления часто бывают групповыми и даже массовыми, если иметь в виду такие техногенные катастрофы, как крупные пожары (особенно лесные), аварии на химических предприятиях. Все это говорит о высокой актуальности проблем распознавания, оказания неотложной помощи, фармакотерапии и профилактики острых отравлений. От вашей эрудиции, уровня знаний и умения их применять на практике, особенно в условиях экстремальной ситуации, в буквальном смысле зависит жизнь людей.

В настоящем пособии рассматривается симптоматика различных отравлений и действия, которые необходимо совершить для оказания неотложной помощи пострадавшему. Для удобства использования методического пособия различные виды отравлений рассматриваются в алфавитном порядке, в зависимости от источника отравления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ.....	4
2. РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ.....	4
2.1 АКОНИТ.....	4
2.2 АЛКОГОЛЬ.....	5
2.3 АММИАК.....	6
2.4 АТРОПИН.....	7
2.5 БАРИЙ.....	9
2.6 БЕЛЕНА.....	10
2.7 БЕНЗОЛ.....	11
2.8 БРОМ.....	11
2.9 ВОЛЧЬИ ЯГОДЫ.....	12
2.10 ГАЗ УГАРНЫЙ.....	12
2.11 ГРИБЫ.....	13
2.12 ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА.....	15
2.13 ДИХЛОФОС.....	16
2.14 ЗМЕИНЫЙ ЯД.....	17
2.15 КИСЛОТЫ И ЩЁЛОЧИ.....	20
2.16 КОНСЕРВЫ (БОТУЛИЗМ).....	21
2.17 ПАСЛЁНОВЫЕ РАСТЕНИЯ.....	21
2.18 РТУТЬ.....	21
2.19 СВИНЕЦ.....	23

1. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ

Отравление — это поражение организма ядовитыми веществами. Яд может проникать в организм через дыхательные пути, пищеварительную систему или кожу. Грамотно оказанная первая помощь при отравлениях позволит спасти жизнь человеку и сохранить ему здоровье.

Виды отравлений

В зависимости от того, какими путями яд проникает в организм человека, различают:

1) Ингаляционное отравление. При таком способе отравления отравляющие вещества попадают в бронхи и лёгкие с вдыхаемым воздухом. К такого рода отравлениям относятся: отравления парами кислот и щелочей; отравления угарным газом; отравление аммиаком; отравление бытовым газом; отравление хлором; отравление парами ртути. Подобные отравления возможны на предприятиях химической промышленности, в металлургии и других производствах.

2) Контактное отравление. В этом случае токсины проникают в организм через кожу или слизистые оболочки. К контактными отравлениям относятся: отравление пестицидами; отравление солями фтора; отравление бензолом; отравление нефтепродуктами; отравление формальдегидом.

3) Отравление в результате укуса насекомого, животного или змеи. Яд попадает через дефект кожи (укус, рану)

4) Пероральные отравления (через рот). К числу таких отравлений относятся: пищевое отравление; алкогольное отравление; лекарственное отравление; отравление грибами; отравление химическими веществами.

2. РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ОТРАВЛЕНИЙ

ОТРАВЛЕНИЕ АКОНИТОМ

Аконит джунгарский (волчий корень, иссык-кульский корень, царь-трава).

Растет на Памире, Тянь-шане, на юге Сибири, Алтае, в Приморье. Стебель 60...80 см, прямой, листья жесткие, цветы фиолетовые. В корневище находится сильный яд, поражающий ЦНС, дыхательный и сердечно-сосудистый центры.

Раздражает желудочно-кишечный тракт. Вызывает сильное жжение и боли во рту, пищеводе, желудке, рвоту, слюнотечение. Признаки отравления развиваются быстро. Холод во всем теле, бледность, резкая слабость. Смерть наступает быстро от остановки сердца и дыхания.

Первая помощь: - промыть желудок, дать 15...20 размельченных таблеток активированного угля, 100 г черных сухарей, сделать клизму или дать слабительное. Необходимо пить много взбитого белка, крепкого чая, кофе. Реанимационные мероприятия обязательны.

2.2. ОТРАВЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ

Обычными признаками сильной интоксикации/отравления **алкоголем** являются:

Тошнота.

Рвотные позывы

Мигрень, точечные головные боли. Сильно кружится голова.

Несвязная речь, блуждающий взгляд, расконцентрированные движения.

Диарея, расстройство желудка.

Повышенная жажда, которую трудно утолить.

Помощь при отравлении спиртным дома: первый и правильный этап

Симптомы отравления делятся на нормальные и опасные.

К нормальным относятся:

Тревожность, состояние недовольствия, раздражение.

Общая слабость, озноб тела, повышенная температура.

Учащенное сердцебиение, перепады давления.

Сильная жажда, пересыхание слизистой рта, кожи рук.

Сильная потливость, отечность тела, особенно лица.

Мелкий тремор или заметное дрожание тела.

Головная боль, головокружение, тошнота.

Повышенная чувствительность к звукам (отдаются в голове и стучит в висках).

Жидкий пенный и зловонный стул, запоры.

К более опасным симптомам при отравлении алкоголем можно отнести:

Сильные боли в поясничной области, которые трудно унять.

Хриплый глубокий кашель с затрудненным выдохом, одышка, тяжелое дыхание, нехватка кислорода.

Резкие скачки давления, сбой сердечной деятельности с длительными паузами и замиранием ритма.

Предобморочное состояние.

Гемморагические пятна на теле (синяки на теле).

Кожа становится желтушной, моча обретает коричневый оттенок.

Кровоточивость из разных мест.

Печеночный запах изо рта.

Нарушенная ориентация в пространстве.

Коллапс (низкое артериальное давление, но при этом сосудистая недостаточность).

Резкий заметный тремор пальцев рук, напоминающий трепетание крыльев птицы.

Свистящее и хрипящее дыхание со всхлипами, лающий кашель, судорожные вздохи.

Сверхрезкая чувствительность к свету, звукам, появление «мушек» перед глазами.

Задержка мочеиспускания или непроизвольное опорожнение мочевого пузыря, кровь в стуле и моче, стул цвета кофейной гущи и жидкой консистенции.

Первая доврачебная помощь при отравлениях спиртными напитками состоит в промывании желудка. Благодаря этой простой процедуре можно удалить выпитое спиртное и уменьшить его всасывание в желудке, тем самым уменьшая алкогольную интоксикацию. После очищения желудка от остатков «горячительных» напитков нужно дать пострадавшему сорбент Энтеросгель и уложить под одеяло.

Если же человек находится без сознания, необходимо срочно вызвать «Скорую Помощь» и положить его набок — это уменьшит вероятность попадания рвотных масс в верхние дыхательные пути.

2.3. ОТРАВЛЕНИЕ АММИАКОМ

Ингаляционное отравление может возникать при аварии на производстве. Аммиак, это бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта, в 1,7 раза легче воздуха, хорошо растворяется в воде. Облако аммиака распространяется в верхние слои приземного слоя атмосферы. Поражающее действие в атмосфере и на поверхности объектов сохраняется в течение одного часа. Аммиак является пожаро и взрывоопасным. Это горючий газ, который горит при наличии постоянного источника огня (при пожаре). При горении выделяет азот и водяной пар. По физиологическому действию на организм, аммиак относится к группе веществ удушающего и нейротропного действия, способных при ингаляционном поражении вызвать токсический отёк лёгких и тяжёлое поражение нервной системы. Аммиак обладает как местным, так и резорбтивным действием. Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы. Вызывают при этом обильное слезотечение, боль в глазах, химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения, приступы кашля, покраснение и зуд кожи. При соприкосновении сжиженного аммиака и его растворов с кожей возникает жжение, возможен химический ожог с пузырями, изъязвлениями. Кроме того, сжиженный аммиак при испарении охлаждается, и при соприкосновении с кожей возникает обморожение различной степени.

Правила поведения людей в зоне химического заражения:

Если сигнал о заражении застал на улице, то не следует поддаваться панике. Необходимо сориентироваться, где находится источник возникновения опасности. После этого начать

ускоренное движение в сторону, перпендикулярную направлению ветра. Когда на пути движения встретятся препятствия (высокий забор, река, озеро и т.п.), не позволяющие быстро выйти из опасной зоны, а поблизости находится жилое или общественного назначения здание, необходимо временно укрыться в нем. Если это аммиак, укройтесь на первом этаже. Более надежным укрытием в этом случае будут помещения жилых зданий.

Если сигнал застал дома, то не нужно спешить его покидать. Сначала включите местный канал телевидения и радиотрансляционную точку, чтобы услышать подобную информацию о возникшей чрезвычайной ситуации, закройте окна, фрамуги, форточки и подготовьте средства индивидуальной защиты. При их отсутствии надо быстро изготовить ватно-марлевые повязки, в крайнем случае взять полотенце, кусок ткани, смочить их 5%-м раствором лимонной кислоты (при защите от аммиака). Если у вас не оказалось лимонной кислоты - обильно смочите водой.

Примите меры по герметизации жилых помещений от проникновения в них опасных химических веществ. Для этого заклейте или заделайте подручными средствами щели в оконных рамах, дверях, навесьте на дверные коробки плотную ткань (одеяло), предварительно смочив водой, вентиляционные отверстия прикройте бумагой, полиэтиленовой пленкой, клеенкой.

Если же информации о возникновении чрезвычайной ситуации не было, а вы услышали гул, взрыв и почувствовали специфический для опасных веществ запах, примите меры к защите. Здесь возможны два способа обеспечения личной безопасности: первый - выход из зоны заражения в безопасный район и второй - укрытие в ближайших жилых зданиях.

Первая медицинская помощь при отравлении аммиаком

Немедленно вынести пострадавших из загрязнённой зоны;

Обеспечить доступ чистого воздуха;

Дать пострадавшему полоскать водой полость рта, горло, нос;

Промыть кожу, на которую попало ядовитое вещество, проточной водой;

Промыть желудок;

Вызвать «Скорую Помощь» и службу спасения.

2.4 ОТРАВЛЕНИЕ АТРОПИНОМ

Атропин представляет собой растительный алкалоид, который содержится в белене, красавке, многих разновидностях дурмана и т.п. Опасные дозы препарата для взрослых считаются начиная со 100 мг, а для детского организма — с 10 мг. Употребление внутрь объемов, больше указанных, может привести к атропиновому делирию. Это состояние сопровождается скачками давления, нарушением сердечного ритма и памяти, параличом дыхательных путей, и без своевременной медицинской помощи может закончиться даже смертельным исходом.

Признаки отравления атропином

Клиническая картина отравления атропиносодержащими веществами имеет характерные черты, связанные с влиянием яда на центральную нервную систему и угнетением холинергических реакций. Протекает этот недуг в двух формах, которые характеризуются разной степенью влияния яда на организм и тяжестью симптомов:

1. Легкое течение болезни наступает через 1-3 часа после употребления средства и продолжается до 12 часов. Происходит перевозбуждение нервной системы, которое отягощается сильными мигренями, головокружениями, бредовыми и галлюциногенными состояниями, судорожными припадками. При отравлении атропином характерно ухудшение физического самочувствия: жажда, раздражение в ротовой и носовой полости, затруднение при глотании, приступы тошноты и рвоты, покраснение и сухость кожи и слизистых, скачки давления, гипертермия, тахикардия и одышка.
2. Тяжелая форма отравления атропином сопровождается угнетением центральных нервных реакций. У пострадавшего наряду с вышеперечисленными проявлениями развивается цианоз и аритмия, снижается артериальное давление и повышается температура до критического уровня, может наступить кома и смерть из-за остановки дыхания.

Симптомы отравления атропином игнорировать нельзя, ведь при тяжелом течении это приводит к неминуемой смерти. По внешнему виду пострадавшего отличить нетрудно. У него: резко повышается температура, возникают трудности с дыханием, лицо «пылает», сознание становится спутанным, речь бессвязной, а движения неуверенными.

В этом случае человеку срочно нужна медицинская помощь, чтобы избежать самого печального исхода. Нередко у больного диагностируются признаки атропинового психоза, который можно вылечить исключительно при поддержке психиатра.

Помощь при отравлении атропином

При обнаружении указанных выше симптомов следует немедленно обратиться к врачу. Острые состояния, когда пострадавший пребывает в коматозном, бессознательном положении, наблюдается остановка дыхания или сердцебиения, требуют неотложной помощи. Вызвав «скорую» нужно выполнить ряд мер, чтобы поддержать отравившегося до прибытия медиков.

Первая доврачебная помощь

Больного, при остром отравлении атропином, ни в коем случае нельзя оставлять одного и попробовать стабилизировать его состояние:

1. Уложить его на твердую поверхность набок, чтобы не допустить удушья рвотными массами.
2. Обеспечить приток свежего воздуха: ослабить ворот, открыть окно.
3. Дать выпить активированный уголь или другие сорбенты, рассчитав необходимое количество в соответствии с весом человека.

4. Сделать промывание желудка с использованием чистой кипяченой воды или слабого солевого раствора.
5. Если при отравлении атропином наблюдается остановка сердца и отсутствие дыхания, то нужно выполнить реанимационные мероприятия: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
6. При критическом повышении температуры тела постараться снизить ее холодными обтираниями и компрессами.
7. Обязательно сообщить прибывшим медикам о названии принятого вещества и проведенных процедурах.

2.5 ОТРАВЛЕНИЕ БАРИЕМ

Отравление барием - поражение органов и систем органов вследствие воздействия на организм солей бария.

Симптомы. После попадания растворимых солей бария внутрь очень быстро появляются чувство жжения в полости рта и в пищеводе, тошнота, рвота, понос, схваткообразные боли в животе, резкая слабость, головокружение, звон в ушах, расстройство зрения (двоение), тремор, могут развиться судороги.

Лечение Антидотная терапия: немедленный приём внутрь 100 мл 30% р-ра (или 60 г сухого вещества) натрия или магния сульфата; тетацин-кальций — 20 мл 10% р-ра в/в капельно

Рвотные средства, промывание желудка через зонд

Инфузионная и противошоковая терапия (обязательны растворы, содержащие калий), форсированный диурез

2. 6. ОТРАВЛЕНИЕ БЕЛЕНОЙ

Белена (народные названия: блекота, бешеная трава, дурь-трава, бешенница, зубник, короста, ведьмина трава) – одно- или двухлетнее травянистое растение семейства пасленовых. Белена внешне малоприметна и неприхотлива, растет вдоль дорог, около стен зданий, на свалках, встречается в садах.

белена является мощным галлюциногеном (за счет психотропного нейротоксического действия), что позволяет классифицировать ее как крайне ядовитое растение. Ядовиты все части, но особую опасность представляют корни и семена.

Как происходит отравление беленой? Наибольшее число отравлений приходится на весну (апрель-май), когда перекапывается почва, и белену путают с корнями пастернака и петрушки, т. к. внешне они весьма схожи. Также отравление возможно при случайном употреблении в пищу молодых побегов белены во время цветения (когда алкалоиды максимально активны) или ее семян. Большую опасность белена представляет для детей, которых привлекает необычный вид растения. Нередко дети употребляют в пищу сочный и сладкий на вкус корень, принимая его за белую морковь, или семена, схожие с маковыми.

Отравление может произойти при сборе и заготовке белены в качестве лекарственного сырья при работе без перчаток и защитных очков.

Симптомы отравления Отравление беленой различается по степени тяжести, т. к. зависит от сопутствующих факторов: прием пищи до или после употребления белены, количество токсина, попавшего в организм, возраст и вес пострадавшего. При легком отравлении первые признаки интоксикации появляются через 10–30 минут: жажда, сухость в ротоглотке; гиперемия и сухость кожных покровов; осиплость голоса, вплоть до временной потери (афония); затруднение глотания; стойкое расширение зрачков, зеркальный блеск глаз; зрительные нарушения (расстройство ближнего зрения, расфокусирование, двоение в глазах, светобоязнь); частый неритмичный пульс; головокружение, интенсивная головная боль; невнятная, неразборчивая речь; двигательное и нервно-психическое возбуждение; бред и галлюцинации. После оказания медицинской помощи симптомы двигательного и нервно-психического возбуждения, как правило, купируются, и наступает вторичный наркотический сон. После пробуждения состояние пострадавшего улучшается, наступает выздоровление. Возможно самопроизвольное улучшение состояния в случае, если принято небольшое количество токсина и первая доврачебная помощь оказана непосредственно после отравления. При тяжелом отравлении симптомы более выражены, преобладают признаки поражения ЦНС и сердечно-сосудистой системы: потеря ориентации во времени и пространстве; резкое неконтролируемое психомоторное возбуждение; скачкообразное повышение температуры тела до фебрильных цифр; синюшность кожных покровов; поверхностное дыхание; аритмичный пульс слабого наполнения; падение артериального давления; судороги; потеря сознания, развитие комы.

Первая помощь при отравлении беленой

При подозрении на отравление беленой необходимо незамедлительно вызвать бригаду скорой медицинской помощи. Психоэмоциональный и физический покой. Промывание желудка (выпить 1-1,5 л слабого раствора перманганата калия или взвеси активированного угля и вызвать рвотный позыв, надавив на корень языка) до чистых промывных вод. Прием энтеросорбентов (Энтеросгель, Уголь активированный, Полифепан, Полисорб МП). Прием солевого слабительного средства (Магния сульфат). При резкой гипертермии – жаропонижающее средство (Ибупрофен, Парацетамол, Ибуклин).

2.7 ОТРАВЛЕНИЕ БЕНЗОЛОМ

Бензол – это углеводородное соединение алифатического ряда, представляет собой бесцветную жидкость, обладающую характерным запахом. **Острые отравления** возникают, как правило, в результате технологических аварий (поломка вентиляции, разрыв трубопровода). **Хронические отравления** бензолом наблюдаются у людей, длительное время контактирующих с этим ядом.

Для **острого отравления** характерны:

- першение в горле, кашель, чихание;
- головокружение и головная боль;
- шум в ушах;

- тошнота и рвота;
- слабость;
- снижение температуры тела;
- тахипноэ;
- брадикардия
- нарушение координации движений;
- судороги;
- эйфорическое состояние, которое постепенно сменяется заторможенностью и комой.

Если на начальном этапе не будет оказана медицинская помощь, возникают поражения внутренних органов, о чем свидетельствуют: анемия; желтуха; изъязвления на коже и слизистых оболочках; гематурия (кровь в моче).

Первая помощь при отравлении бензолом

Необходимо как можно скорее прервать контакт пострадавшего с отравляющим веществом, эвакуируя его на свежий воздух. Если это сделать невозможно, то необходимо открыть все окна и двери, усилив естественную вентиляцию помещения.

При попадании бензола на кожные покровы их следует обильно промыть проточной водой или 1% раствором бикарбоната натрия (1 ч. л. пищевой соды на ½ л воды).

При **тяжелом отравлении бензолом** может наступить остановка сердца и прекратиться дыхание. В этом случае необходимо немедленно приступить к проведению реанимационных мероприятий, которые на догоспитальном этапе включают в себя непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких методом изо рта в рот. Продолжать эти мероприятия следует либо до восстановления у пострадавшего сердечной деятельности и дыхания, либо до прибытия врача скорой помощи.

2.8 ОТРАВЛЕНИЕ БРОМОМ

Бром — вязкая чернильно-фиолетовая масса, едкие пары которой при проникновении в организм (даже в незначительном количестве) могут вызывать осложнения вплоть до тяжелых трагических состояний.

Люди, работающие в химической промышленности, не понаслышке знакомы с бромом — твердым, игольчато-кристаллическим веществом. Отравление же вызывают испарения, окрашиваясь в желто-серый оттенок.

Главные причины интоксикации бромом: несоблюдение правил безопасности при работе с ядами; злоупотребление лекарствами (Корвалол, Валокордин) с бромидом натрия в составе; неграмотная использование ядохимикатов для обработки садово-ягодных культур на участках с целью подавления вредителей

Симптомы полностью зависят от возраста и степени здоровья людей, наличия хронических патологий, попавшей концентрации бромида натрия в организм. Основные признаки острой (первичной) интоксикации:

- приступообразный сухой кашель;
- слезотечение;
- спутанность сознания;
- судороги;
- головокружение;
- увеличение лимфатических узлов в размерах;
- понос с отхождением темно-коричневых каловых масс;
- спазмы в горле.

Экстренная помощь

Отравление бромом приводит к острой интоксикации, поэтому важно своевременно помочь пострадавшему. Действия:

скинуть одежду, обеспечив доступ свежего воздуха и чистого кислорода;

протереть тело спиртовым раствором;

подать выпить теплое молоко с содой (1 стакан);

перевести больного на солевую диету с приемом соли (30 г в день);

провести щелочную ингаляцию для снятия последствий бромизма.

2.9 ОТРАВЛЕНИЕ ВОЛЧЬИМИ ЯГОДАМИ

Волчья ягода (волчегодник, дафне, волчье лыко) – низкорослый кустарник высотой не более одного метра. Он произрастает на Кавказе, в Сибири, а также лесах и лесостепях европейской части России. Волчьи ягоды начинают созревать с середины июля. Они имеют насыщенный красный цвет и располагаются на ветках плотными гроздьями.

Симптомы отравления. Для отравления волчьиими ягодами характерно: выраженное жжение слизистых оболочек ротовой и носовой полости; нарушение глотания; гиперсаливация; боли в области эпигастрия; конъюнктивит; рвота; понос. Если пострадавшему не оказать срочную помощь, у него развивается геморрагический гастроэнтерит, о чем свидетельствует появление примеси крови в каловых и рвотных массах. При тяжелом отравлении у пострадавшего развивается судорожный синдром, нарастает общая слабость. На фоне нарастания дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности может наступить летальный исход. Опасен и сок волчьих ягод, попадающий на кожу. В месте контакта возникает резкая жгучая боль, появляются

покраснение и волдыри. Яд способен всасываться через кожу, его проникновение в сосудистое русло приводит к появлению у больного судорог и расстройства дыхания.

Первая помощь при отравлении волчьими ягодами Первая помощь при отравлении волчьими ягодами должна оказываться незамедлительно. Она направлена на уменьшение выраженности симптомов отравления и защиту слизистых оболочек пищеварительного тракта от дальнейшего воздействия токсинов. Промыть желудок. Больному дают выпить не менее ½ литра теплой воды, после чего путем раздражения корня языка вызывают искусственную рвоту. Эту процедуру проделывают несколько раз, до тех пор, пока рвотные массы не будут содержать ничего, кроме воды. Промывать желудок таким способом нельзя детям младшего возраста и людям, находящимся в бессознательном состоянии. Давать пить в больших количествах молоко и минеральную воду без газа. Для уменьшения боли в полости рта больному можно дать Алмагель А, содержащий в своем составе анестезин. Если этот препарат недоступен, его можно заменить слизистым рисовым отваром, смесью из двух яичных белков со стаканом холодной воды или киселем. Облегчить боль во рту помогает и рассасывание мелких кусочков льда. При выраженной схваткообразной боли в животе принять одну таблетку любого препарата спазмолитического действия (Папаверин, Но-шпа). При отравлении волчьими ягодами больным категорически противопоказаны слабительные. Также запрещены нестероидные противовоспалительные средства (особенно Аспирин), так как они обладают способностью уменьшать время свертывания крови, тем самым усиливая симптоматику геморрагического гастроэнтерита. При попадании сока волчьих ягод на кожу пострадавший участок следует промыть большим объемом 2% раствора пищевой соды или проточной водой. После этого поверхность кожи смазывают 1-2% раствором лидокаина, что уменьшит боль и жжение.

2.10 ОТРАВЛЕНИЕ ГАЗОМ

Угарный газ (СО) является одним из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма и выделяющихся при тлении и пламенном горении почти всех горючих веществ и материалов, когда доступ кислорода в зону горения затруднен (недостаточен).

Первые признаки отравления угарным газом – это ухудшение зрения, снижение слуха, легкая боль в области лба, головокружение, ощущение пульсации в висках, снижение координации мелких точных движений и аналитического мышления (дальше может быть потеря ощущения времени, рвота, потеря сознания). При этих ощущениях нужно немедленно покинуть помещение, выйти на свежий воздух.

Первая помощь должна быть быстрой и квалифицированной.

В случаях легкого отравления следует дать пострадавшему крепкий чай, кофе; давать нюхать на ватке нашатырный спирт.

При сильном отравлении сопровождающимся тошнотой, рвотой пострадавшего следует по возможности вынести в лежачем положении (даже если он может передвигаться сам) на свежий воздух. Если этого сделать не предоставляется возможным, нужно прекратить

поступление угарного газа в организм, надев на пострадавшего изолирующий противогаз, самоспасатель или фильтрующий противогаз марки СО.

Освободить от стесняющей дыхание одежды (расстегнуть воротник, пояс). Придать телу удобное положение. Обеспечить покой.

Если пострадавший находится без сознания, ему необходимо придать так называемое «безопасное положение» – на правом боку спиной вверх, с согнутыми левой рукой и ногой. При этом освобождаются дыхательные пути и исключается западание языка в гортань.

Остерегаться охлаждения. Согреть организм с помощью грелок, горчичников к ногам; причем при применении грелок необходимо соблюдать осторожность, так как у пострадавших от СО нарушен порог болевой чувствительности и повышается склонность к ожогам.

Обязательно и как можно быстрее следует вызвать врача скорой медицинской помощи.

Главное в случаях тяжелого отравления – обеспечить человеку возможно более раннее и длительное вдыхание кислорода, вытесняющего СО из его соединений с гемоглобином крови. Первые три часа пострадавшему необходимы высокие концентрации кислорода (75–80 %) с последующим снижением до 40–50 %.

2.11 ОТРАВЛЕНИЕ ГРИБАМИ

Случаи отравления грибами – довольно распространенное явление. И в этой ситуации, оказание мгновенной помощи больному, является залогом спасения здоровья, а иногда и жизни. При отравлении, в первую очередь, необходимо немедленно вызвать «скорую», а до ее приезда постараться обязательно оказать соответствующую первую помощь пострадавшему. Признаки отравления грибами:

- резкая головная боль;
- сильная тошнота, приступы рвоты;
- колющие боли в области живота, кишечника; • обильный жидкий стул;
- нарушение нормального зрения;
- сильная жажда и обезвоживание организма;
- хриплый голос; • судороги конечностей;
- слабость и обильное потоотделение;
- слабый, еле прощупываемый пульс;
- в особо тяжелых случаях холодеют пальцы, стопы ног, кожа приобретает синеватый оттенок, температура тела может опуститься до 36-35°C.

При отравлении первые симптомы могут проявиться уже через 1,5-2 часа после употребления грибов. Однако, если симптомы отравления появились значительно позже, например через 6-22 часа, то вероятнее всего это свидетельствует об отравлении особо ядовитыми грибами (бледная поганка, мухомор). Угроза здоровью в таком случае еще более велика.

Первая помощь при отравлении грибами

- при проявлении симптомов, необходимо незамедлительно вызвать врача или по возможности, доставить пострадавшего в ближайшую больницу;
- до приезда врачей необходимо промыть пострадавшему желудок, для этого нужно дать выпить три раза по 2 стакана воды комнатной температуры, а затем вызвать рвоту;
- после промывания желудка, можно дать адсорбент;
- для недопущения обезвоживания пострадавшему необходимо пить как можно больше жидкости, для этого нужно постоянно давать ему пить минеральную негазированную воду, или охлажденную кипяченую;
- постараться обеспечить больному покой. Уложить на кровать в прохладном помещении. Если знобит – укутать;
- Если есть остатки грибов, то их не следует выбрасывать. Нужно передать их медикам, чтобы они могли точно определить, каким именно видом грибов человек отравился, и применить соответствующее лечение.
- Необходимо узнать у пострадавшего кто вместе с ним употреблял эти грибы в пищу и рассказать об этом доктору.

2.12. ОТРАВЛЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ

Симптомы

Легкая степень интоксикации выражается в повышении температуры тела до 38 градусов, общем недомогании, обильным слюноотделением, першением в горле, головной боли, зудом в глазах и носу, возможно открытие носового кровотечения.

Тяжелая степень отравления сопровождается нарушением дыхания, сильным кашлем, отеком Квинке, дезориентацией в пространстве, потерей сознания, болями в брюшной области и грудной клетке. Симптомы проявляются практически сразу после контакта с дезинфектантами. Рекомендуется вызвать неотложную медицинскую помощь.

Первая помощь

До приезда бригады скорой помощи, необходимо провести ряд процедур для облегчения состояния пострадавшего.

Сотрудник, в первую очередь, должен незамедлительно прекратить дезинфекцию, покинуть обрабатываемое помещение и снять экипировку либо одежду, в которой проводилась обработка.

При попадании растворов на тело, аккуратно удалить ватным тампоном или проточной водой - не втирать в кожу. Если пораженный участок попал под воздействие дезсредств с формальдегидами, кожу обрабатывают раствором нашатырного спирта.

В случае вдыхания - глаза, нос и ротовую полость промывают обильным количеством воды не менее пяти минут. Глаза рекомендуется закапать раствором альбуцида. После чего обеспечивают доступ к свежему воздуху.

Если дезинфицирующие средства попали внутрь организма, необходимо промывание желудка. Рвоту вызывают механически, после приема внутрь 2 стаканов воды или слабого раствора марганцовки. Процедуру повторяют дважды, после чего принимают сорбирующие средства.

При любых степенях отравления обязателен визит ко врачу.

2.13 ОТРАВЛЕНИЕ ДИХЛОФОСОМ

Дихлофос давно запрещен как средство борьбы с насекомыми в России, но большинство людей все равно называют дихлофосом любое средство для дезинсекции.

Дихлофос в организм человека может проникнуть тремя путями:

1. при вдыхании аэрозоля в процессе распыления (ингаляционно);
2. перкутанно (при контакте дихлофоса с кожей);
3. перорально (при случайном заглатывании взвешенных в воздухе частиц вещества).

Симптомы отравления дихлофосом зависят от пути проникновения отравляющего вещества в организм.

При вдыхании дихлофоса:

- першение в горле;
- сухой кашель;
- приступы удушья;
- раздражение слизистой оболочки полости рта и верхних дыхательных путей;
- насморк.

При попадании яда через желудочно-кишечный тракт:

- тошнота и рвота;
- боль в животе;
- диарея иногда с примесью крови и слизи.

При контакте с кожей: зуд и жжение в области контакта; появление сыпи, аллергической эритемы, местный отек.

Общие клинические симптомы отравления дихлофосом.

- Возбужденное и иногда агрессивное состояние. Пострадавшие не могут найти для себя удобного положения, мечутся, делают много лишних движений.
- Появление судорог. Эта стадия развивается через несколько часов после контакта с дихлофосом. Мышцы непроизвольно сокращаются, возможны непроизвольные мочеиспускания, акт дефекации. Зрачки отравившегося сильно расширены, не реагируют на свет. Секреторные железы гиперактивны: усиленная саливация, проливные поты, слезотечение, ринит. При неоказании помощи на этой стадии интоксикации есть риск дыхательной недостаточности, коллапса при резком падении артериального давления.
- Стадия параличей. Человек впадает в кому, дыхание без искусственной вентиляции легких невозможно.

Помощь при отравлении дихлофосом

1. эвакуировать человека из помещения, в котором распыляли отравляющий спрей;
2. проветрить комнату, настежь раскрыв все окна и двери;
3. не препятствовать позывам к рвоте, наоборот, при ее отсутствии желательно промыть желудок легким солевым раствором;
4. адсорбировать остатки яда: смекта, энетеросорб, активированный уголь;
5. для обработки кожи, раздраженной дихлофосом, лучше использовать 2% раствор пищевой соды;
6. переодеть пострадавшего, потому как частички аэрозоля могли осесть на его одежде.

При появлении судорог, потере сознания, гипотензии, дыхательной недостаточности следует незамедлительно доставить отравившегося в стационар.

2.14 ОТРАВЛЕНИЕ ЗМЕИНЫМ ЯДОМ

Общие симптомы

К общим симптомам укусов и отравлений ядом змей можно отнести:

- Местные признаки. На коже определяются одна или две ранки, имеющие треугольную форму. Они имеют размеры около 2-3 мм и расположены на одном уровне. В области укуса определяются такие признаки воспаления: покраснение, отечность и ощущения жжения и боли. Из ранок выделяются кровянистые выделения, а на коже, окружающей место укуса, могут появляться кровоизлияния или синюшные пятна.

- Общие реакции: повышается температура (до высоких цифр), появляются боли в мышцах, тошнота, рвота и жидкий стул с примесями крови. Постепенно нарастает почечно-печеночная недостаточность.
- Неврологические нарушения: появляется ощущение мышечной слабости, помрачение сознания, онемения (особенно в зоне укуса), головные боли, снижение остроты зрения, двоение в глазах, невозможность фокусировки взгляда, перекошенность мышц лица, опущение век и нарушение акта глотания.
- Нарушения сердечно-сосудистой деятельности: учащается пульс, снижается или повышается артериальное давление (иногда до критических цифр), учащается дыхание и появляются боли в области сердца и в грудной клетке.

Выраженность симптомов отравления змеиным ядом зависит от многих факторов:

- Поведение пострадавшего после укуса. Бег, быстрые движения, ходьба или паника ускоряют скорость распространения яда по организму.
- Вид змеи, ее размеры и возраст. Наиболее опасны укусы гремучих змей, аспиды и кобр, менее – укусы змей семейства гадюковых, но и они способны вызвать серьезные отклонения и наступление смерти (в 1% случаев). Отравления ядом молодых или небольших по размеру змей менее опасны. Кроме этого на токсичность яда может влиять и степень испуга змеи перед нападением: чем больше испугана и агрессивна змея, тем токсичнее становится ее яд.
- Локализация укуса. Более быстро симптомы отравления развиваются при нанесении укуса в область головы, шеи, туловища и крупных кровеносных сосудов. При поражении нижних конечностей симптомы развиваются более медленно.
- Возраст и общее состояние здоровья пострадавшего. Более восприимчивы к токсинам змеиных ядов дети, пожилые люди, женщины и лица, страдающие от тяжелых заболеваний или находящиеся в алкогольном опьянении. В таких случаях смерть может наступать молниеносно.
- Наличие патогенных бактерий на зубах змеи. Инфицирование раны может становиться причиной развития тяжелых гнойных осложнений, некротических процессов и сепсиса.
- Высокая температура воздуха. Жаркий климат способствует более быстрому току крови по сосудам и распространению яда.

Все эти факторы способствуют нарастанию и прогрессированию общих симптомов отравления змеиным ядом. В зависимости от их сочетания и выраженности признаки отравления могут усугубляться с наложением друг на друга или молниеносно вызывать развитие шоковой реакции и быстрое наступление смерти пострадавшего.

Первая помощь при укусе змеи заключается в следующем:

- Уложить пострадавшего в горизонтальном положении и успокоить. При фиксации змеи к коже ее немедленно удаляют. При возможности змею идентифицируют или убивают для дальнейшего осмотра специалистом
- Вызов скорой помощи (при возможности)
- С пораженной области снимают одежду и украшения, которые могут способствовать нарушению кровообращения и усугублению отека.
- Если точно известно, что укусившая змея является ядовитой, то мероприятия по оказанию первой помощи начинают проводить незамедлительно.

Неотложная помощь

- Пораженную конечность иммобилизовать (обездвижить) при помощи импровизированной повязки или лонгеты.
- Отсасывание яда должно проводиться в первые 5-10 минут после нанесения укуса, т. к. в более поздние сроки оно уже не так эффективно. Своевременное выполнение этого мероприятия неотложной помощи помогает удалить из организма около 50% яда. При возможности для этой процедуры лучше применять отсос или резиновую грушу, а при их отсутствии отсасывание выполняется ртом. Для выполнения отсасывания следует захватить кожу в месте проколов в складку и слегка размять ее (так места проколов от зубов лучше раскроются). Зубами обхватить окружающие ранки участки кожи и высосать яд одновременно придавливая кожу. Слюну с ядом следует сразу выплюнуть. Такие же действия следует выполнять на протяжении 20 минут.
- Продезинфицировать рану перекисью водорода, хлоргексидином, слабым раствором марганцовки или зеленкой. Для обработки раны лучше не использовать спирт или спиртовые растворы.
- Наложить на рану нетугую повязку из чистой ткани или бинта и умеренно сдавливающую повязку на всю конечность (палец должен свободно проникать под поверхность повязки и не доставлять пострадавшему дискомфортных ощущений).
- Приложить холод к месту укуса. При использовании льда его следует через каждые 5-7 минут снимать (для профилактики обморожения тканей).
- Для снижения симптомов интоксикации пострадавшему следует как можно больше пить (до 3-5 литров питьевой или щелочной минеральной воды в день), принять витамин К и С. Ощелачивание воды можно провести при помощи приготовления содового раствора: 1-2 чайные ложки соды на 1 л воды. При возможности следует поставить капельницу с 5% раствором глюкозы (400 мл).
- Дать больному принять антигистаминные препараты (Димедрол, Лоратадин, Тавегил, Левоцетиризин) или ввести внутримышечно (1 мл 1% раствора Димедрола, Пипольфена или Супрастина).

- Дать больному принять глюкокортикоидные препараты (Дексаметазон – 2-4 мг/сутки, Преднизолон – 5 мг/сутки) или ввести их внутримышечно (Преднизолон – 30-60 мг, Дексаметазон – 80 мг).
- При признаках дыхательной и сердечной недостаточности больному вводят Кордиамин, Эфедрин и Кофеин.
- При остановке дыхания и сердечной деятельности выполняется искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

2.15 ОТРАВЛЕНИЕ КИСЛОТАМИ И ЩЕЛОЧАМИ

Отравление кислотами и щелочами при попадании внутрь проявляется образованием ожога слизистой полости рта, пищевода, глотки, желудка, а по мере всасывания эти вещества влияют на жизненно важные органы (легкие, сердце, печень, почки).

Ожоги серной кислотой образуют струпья черного цвета, **азотной** - серо-желтого, **соляной** - желто-зеленого, **уксусной** - серо-белого.

Щелочь поражает ткани на большую глубину, чем кислоты, т. к. она легче проникает в ткани. Признаки подобных отравлений: сильные боли во рту, за грудиной, в эпигастрии, мучительная рвота с кровью. Возможно развитие болевого шока, отека гортани, приступов удушья. Нарастает сердечная слабость, возможен коллапс.

Отравление **нашатырным спиртом** характеризуется, наряду с болями, приступами удушья.

При оказании первой помощи необходимо уточнить, какое вещество его вызвало. При отравлении прижигающими веществами (кислоты, щелочи) искусственную рвоту вызывать нельзя, т. к. обратный ток ядовитого вещества может усилить ожог слизистой и вызвать отек гортани. Промывание желудка производится через зонд при отсутствии признаков прободения стенок пищевода или желудка. При отравлении концентрированными кислотами в воду добавляют 20 г/л жженой магнезии (соду применять нельзя!) до чистых промывных вод (6...10 л). Если промывание через зонд невозможно, то пострадавшему дают молоко, растительное масло, яичный белок, болтушка из пшеничной муки с крахмалом, рисовый или овсяный отвар, алмагель (12 таблеток на 1 л воды), слизистый отвар и другие продукты, обладающие обволакивающим действием. Но карболовая кислота и ее производные (фенол, лизол) растворяются в жирах, поэтому при отравлении этими препаратами нельзя давать молоко, жиры, промывают желудок водой с добавлением жженой магнезии. На область желудка кладут пузырь со льдом для уменьшения боли.

При отравлении концентрированными щелочами в воду добавляют 7 %-ный раствор лимонной или уксусной кислоты. Промывание следует делать немедленно (не позднее 4-х часов), дают обволакивающие средства, лимонный сок. После промывания желудка дать кашицу из активированного угля (40...80 г на стакан воды). Можно использовать также холодный чай для промывания и крепкий чай после него (вредные вещества выйдут с танином чая).

2.16 ОТРАВЛЕНИЕ КОНСЕРВАМИ (БОТУЛИЗМ)

Отравление развивается быстро, через 12...24 ч после употребления указанных продуктов. Появляются головная боль, резкая слабость, вздутие живота, стула нет и температура тела остается нормальной. Примерно спустя сутки появляются признаки поражения ЦНС (опущение верхнего века, косоглазие, двоение в глазах), изменяется голос, нарушается глотание за счет паралича мягкого нёба. Заболевание быстро прогрессирует вплоть до паралича дыхательного центра. Возможен смертельный исход.

Пациенту нужна **немедленная помощь** в виде промывания желудка слабым раствором марганцевокислого калия, питьевой соды с добавлением адсорбентов (активированный уголь), обязательны слабительные, очистительная клизма, обильное питье (чай, молоко) в горячем виде.

Больного надо как можно быстрее доставить в стационар для введения специфической сыворотки.

2.17 ОТРАВЛЕНИЕ ПАСЛЁНОВЫМИ РАСТЕНИЯМИ

Опасны ягоды **красного и черного паслена**. Произрастают в Казахстане и на Урале. Часто отравление возникает у детей.

При отравлении нарушается деятельность желудочно-кишечного тракта (рвота, тошнота, боли в животе, понос, слюнотечение, сухость во рту - от атропиноподобных веществ), психомоторное возбуждение (бегают, кричат, смеются, бредят). Могут быть галлюцинации, тахикардия, одышка.

Первая помощь: промыть желудочно-кишечный тракт. Дать чай, кофе. Лед на голову. При рвоте - уложить на бок, чтобы не запал язык. При потере сознания, слабом пульсе - точечный массаж (под носом, над губами, между седьмым шейным и первым грудным позвонками, между ахилловым сухожилием и наружной лодыжкой, на тыле кисти между 1-й и 2-й пястными костями ближе к указательному пальцу. Симметричный участок массируется одновременно.

2.18 ОТРАВЛЕНИЕ РТУТЬЮ

Острое отравление **ртутью** проявляется через несколько часов после начала отравления. **Симптомы** острого отравления: общая слабость, отсутствие аппетита, головная боль, боль при глотании, металлический вкус во рту, слюнотечение, набухание и кровоточивость десен, тошнота и рвота. Как правило, появляются сильнейшие боли в животе, слизистый понос (иногда с кровью). Нередко наблюдается воспаление легких, катар верхних дыхательных путей, боли в груди, кашель и одышка, часто - сильный озноб. Температура тела поднимается до 38-40 °С. В моче пострадавшего находят значительное количество ртути. В тяжелейших случаях через несколько дней наступает смерть пострадавшего.

Если в помещении разбит ртутный градусник:

- выведите из помещения всех людей, в первую очередь детей, инвалидов, людей преклонного возраста

- откройте настежь все окна в помещении
- максимально изолируйте от людей загрязненное помещение, плотно закройте все двери
- защитите органы дыхания хотя бы влажной марлевой повязкой
- ограничьте место разлива, постарайтесь не увеличить поверхность загрязнения (ртуть прилипает к поверхности и может разнестись обувью)
- немедленно начинайте собирать ртуть: собирайте спринцовкой большие шарики и немедленно сбрасывайте их в стеклянную банку с раствором (2 г перманганата калия на 1 литр воды), более мелкие шарики собирайте щеточкой на бумагу и тоже сбрасывайте в банку. Банку плотно закройте крышкой. Если под рукой нет спринцовки, размочите газету в воде, отожмите ее, наденьте на руки резиновые перчатки, соберите ртуть мокрой газетой или лейкопластырем (капельки ртути прилипают к бумаге или лейкопластырю и переносятся вместе с ними в банку с водой), закройте ее крышкой. Использование пылесоса для собирания ртути категорически запрещается!

Собранную ртуть можно хранить несколько часов вдали от нагревательных приборов под слоем воды. Длительное хранение может привести к дальнейшему загрязнению помещения. Помните, что металлическая ртуть постоянно испаряется в окружающий воздух! Ее пары очень опасны при вдыхании! Ни в коем случае не выбрасывайте разбитые термометры, люминесцентные лампы и ртуть в мусоропровод, не сливайте ртуть в водопровод и канализацию во избежание отравления парами ртути.

- вымойте загрязненные места мыльно-содовым раствором (400 граммов мыла и 500 граммов кальцинированной соды на 10 литров воды) или раствором перманганата калия (20 граммов на 10 литров воды)
- закройте помещение после обработки так, чтобы они не были соединены с другими помещениями и проветривайте в течение трех суток
- удерживайте в помещении, по возможности, температуру не ниже 18-20°C для сокращения сроков обработки в течение проведения всех работ
- вычистите и промойте крепким, почти черным раствором марганцовки подошвы обуви, если вы наступили на ртуть.

Если ртути разлито больше, чем в градуснике

- сохраняйте спокойствие, избегайте паники
- выведите из помещения всех людей, окажите помощь детям, инвалидам и людям преклонного возраста - они подлежат эвакуации в первую очередь
- защитите органы дыхания хотя бы влажной марлевой повязкой
- откройте настежь все окна

- изолируйте максимально загрязненное помещение, плотно закройте все двери
- быстро соберите документы, ценности, лекарства, продукты и прочие необходимые вещи
- выключите электричество и газ, погасите огонь в печках перед выходом из дома
- немедленно звоните в МЧС по проводному телефону - 01, по мобильному (все операторы связи) - 010 и в Управление Роспотребнадзора по КЧР (8782) 200027.

Неотложная помощь при отравлении парами ртути

При острых отравлениях парами ртути необходимо немедленно обильно промыть желудок водой с 20 - 30 г. активированного угля или белковой водой (взбитый с водой яичный белок), после чего пострадавшему нужно дать молоко. Можно рекомендовать слизистые отвары риса или овсянки. И все это завершить приемом слабительного.

В случае сильного ингаляционного отравления после выхода из зоны поражения пострадавшему необходим полный покой и последующая госпитализация.

При легкой или начальной форме интоксикации немедленно исключить контакт с ртутью или ее парами и направить на лечение в поликлинических условиях.

2.19 ОТРАВЛЕНИЯ СВИНЦОМ

аиболее распространенная причина свинцовых интоксикаций у детей — попытки расплавить вещество на газовой плите. Аналогичные действия на открытом воздухе редко заканчиваются отравлением, но в закрытом пространстве концентрация паров быстро достигает критических значений. Предельно допустимое содержание токсиканта — 0,3 мкг/м³. Другие факторы риска:

- **Посуда со свинцом.** Мягкий металл применяется для изготовления глазури, которой покрывают глиняные сосуды. Он является основным элементом припоя, скрепляющего части ведер, бочек и других емкостей, не предназначенных для пищи. Приготовление и хранение еды в таких предметах на протяжении нескольких месяцев становится причиной сатурнизма.
- **Этилированный бензин.** Для улучшения эксплуатационных характеристик некоторые виды топлива смешивают с тетраэтилом свинца. При сгорании такого бензина происходит выброс Pb в окружающую среду. С 2000 года горючее с подобными присадками запрещено во всех странах мира за исключением Йемена, Афганистана, Палестины и Северной Кореи.
- **Материалы отделки.** Опасность представляют краски, изготовленные с использованием сурика. Отравление свинцом возникает во время сжигания окрашенных материалов при недостаточном уровне вентиляции. Обычно сочетается с признаками умеренного поражения угарным газом и другими продуктами горения.
- **Проглатывание металла.** Диагностируется у детей и пациентов, страдающих аллотриофагией. Развивается, когда человек съедает мелкие кусочки токсиканта

или предметы, его содержащие. Течение болезни обычно хроническое, острые разновидности патологии выявляются редко.

- **Производство.** Работники предприятий, использующих Pb — одна из наиболее подверженных отравлениям групп населения. При нарушении техники безопасности сатурнизм диагностируется у 95% людей, находящихся в непосредственной близости от источника заражения на территории производственных цехов.

Симптомы отравления свинцом

Начальным признаком острой формы заболевания считается сильная болезненность около пупка. У пострадавшего присутствуют симптомы диспепсии, вздутие живота, запор (иногда диарея). Картина напоминает функциональное расстройство кишечника. Далее возникают явления, позволяющие предположить поражение ЦНС: ригидность мышц шеи, спутанность сознания, нестерпимая головная боль, судороги, нарушения поведения. В тяжелых случаях выявляется кома, некупирующийся сосудистый коллапс, остановка сердца.

Симптомокомплекс при хронических интоксикациях у детей сравнительно скудный. Определяется снижение аппетита, запоры, рвота, головные боли, отставание в умственном развитии. На фоне уменьшения количества эритроцитов и формирования анемии кожные покровы и слизистые оболочки становятся бледными. Ребенок ослабленный, вялый, неактивный. Явные нарушения гемодинамики обычно отсутствуют. Признаки могут быть смазанными, нечеткими, своевременно установить причину их появления удастся не всегда.

У взрослых отравление свинцом проявляется в виде нескольких синдромов. Один из первых симптомов — частая цефалгия тупого характера. Позже присоединяется головокружение, слабость, снижение трудоспособности, нарушение сна. Возможно ухудшение зрения, слуха, вкусовых ощущений. Объективно отмечается усиленное потоотделение, красный дермографизм, тремор, снижение мышечного тонуса. При пальпации — умеренная болезненность мышц, областей проекции нервных стволов. Тяжелые экзотоксикозы сопровождаются парезами, сосудистыми кризами, энцефалопатией.

Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта характеризуются разлитыми схваткообразными болями (свинцовая колика), запорами, вздутием живота. Повышается содержание желудочной соляной кислоты, что провоцирует изжогу. Стул приобретает вид овечьего кала. По краю десен образуется лилово-серая кайма, особенно выраженная у пациентов, страдающих кариесом. При поражении печени регистрируются жалобы на тяжесть справа под ребрами, появление сосудистых звездочек на коже. Полная картина развивается не во всех эпизодах. У пострадавшего может присутствовать 2-3 симптома из перечисленных.

Первая помощь

На этапе первой помощи при острой форме вне зависимости от пути проникновения яда показано зондовое очищение желудка. В качестве промывной жидкости используют 2%

натрия гидрокарбонат или белковую взвесь. После окончания манипуляции вводят невсасывающийся энтеросорбент — активированный уголь. Антидотом солей тяжелых металлов является унитиол. Препарат образует с веществом малотоксичные комплексы, которые удаляются почками. Дозировка — 1 мл 5% раствора на 10 кг веса пострадавшего, метод введения инъекционный, внутримышечный.