Реферат по судебной медицине

ЭКСПЕРТИЗА ОТРАВЛЕНИЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

.Общие понятия о ядах и отравлениях

.1 Источники отравлений

.2 Классификация ядов

. Течение и исход отравления

Заключение

Библиографический список

Введение

В случаях отравления для установления причины смерти или связи расстройства здоровья с действием ядовитых веществ проводится судебно-медицинская экспертиза. Категоричность выводов эксперта во многом зависит от собранных следователем данных об обстоятельствах происшествия и характере предполагаемого ядовитого вещества, времени, прошедшего от момента приема яда и наступления смерти, характера оказанной медицинской помощи, правильности изъятия и хранения объектов из трупа, направляемых на судебно-химическое исследование, и др. В одних случаях эксперт приходит к категорическому выводу об отравлении определенным ядом, в других - лишь не исключает возможность отравления определенным ядом или определенной группой ядовитых веществ, сходных по своему воздействию на организм человека (клинические и морфологические проявления).

Подозрение на то, что смерть наступила от отравления, может возникнуть и в случаях неожиданного ее наступления, как бы среди полного здоровья. Диагностика смерти от отравления нередко представляет большие трудности, связанные с рядом объективных и субъективных причин - неправильной оценкой данных лабораторных исследований, значительным временем, прошедшим между приемом яда и смертью, сходством клинических проявлений при отравлениях и некоторых заболеваниях и др. Для доказательства имевшего место отравления используются собранные следствием материалы, содержащие сведения об обстоятельствах происшествия; данные судебно-медицинского освидетельствования потерпевшего (при не смертельных отравлениях) и данные вскрытия трупа <http://www.medical-enc.ru/3/autopsy.shtml>; данные судебно-химических и других лабораторных исследований объектов, обнаруженных на месте происшествия, полученных от лечащих врачей, изъятых при вскрытии трупа.

1. Общие понятия о ядах и отравлениях

Отравление представляет собой заболевание, вызванное введением в организм ядовитых веществ.

Яд - понятие относительное, так как различные ядовитые вещества в зависимости от их свойств и количества могут являться не только полезными, но и необходимыми для организма. Однако те же вещества, принятые в больших количествах, способны вызвать расстройство здоровья и даже смерть. Так, поваренная соль, введенная в обычных количествах, является необходимым пищевым продуктом, но 60 - 70 г ее вызывают явления отравления, а 300 - 500 г - смерть; даже обычная вода, принятая в больших количествах, может вызвать отравление и смерть. При приеме внутрь дистиллированной воды наблюдаются явления отравления, введение ее в кровь может закончиться смертью. Принято считать, что к ядам относятся те вещества, которые при введении в организм в минимальных количествах вызывают тяжелые расстройства или смерть. В ряде случаев трудно провести резкую границу между ядом и лекарством.

Изучением отравлений занимается наука о ядах - токсикология. Она изучает физические и химические свойства ядов, вредное действие, пути проникновения, превращение ядов в организме, средства предупреждения и лечения отравлений и возможности использования действия ядов в медицине и промышленности.

Различают:

. Профессиональную токсикологию, исследующую влияние промышленных веществ на организм рабочих.

. Производственную токсикологию, которая изыскивает новые вещества природного или синтетического характера для промышленного и медицинского потребления.

. Сельскохозяйственную токсикологию, изучающую яды, применяемые для борьбы с сельскохозяйственными вредителями.

. Токсикологию химических боевых веществ, которая изучает возможность применения различных ядов для военных целей.

. Медицинскую токсикологию, изучающую действие ядов на организм человека с целью предупреждения отравлений, их лечения, создания противоядий, а также исследования изменений, развивающихся в организме при приеме ядов.

Ветеринарная токсикология является отраслью медицинской токсикологии; она изучает действие ядов на животных.

Судебно-медицинская токсикология, также являющаяся отраслью медицинской токсикологии, изыскивает наиболее эффективные способы обнаружения яда, вызвавшего отравление, путем судебно-медицинского исследования трупа, а также судебно-химического исследования внутренних органов и выделений пострадавшего.

1.1 Источники отравлений

Пути попадания яда к населению разнообразны. Такие ядовитые вещества, как уксусная кислота, едкие щелочи, различные средства для истребления насекомых и грызунов, имеющие в составе мышьяк и пр., проникают через торговую сеть. Лица, связанные с производством химических веществ, иногда приносят эти вещества домой, где они ошибочно могут быть приняты за пищевые продукты. Прием внутрь ядовитых технических жидкостей, таких, как метиловый спирт, этиленгликоль (антифриз), дихлорэтан (антипят-ноль), вызывает тяжелые, нередко смертельные отравления. Особенно благоприятные условия для отравления создаются там, где недостаточен контроль над поступлением, хранением и расходованием химических продуктов и ядовитых веществ.

С дальнейшим развитием сельского хозяйства и химической промышленности в стране возрастает роль различных химических веществ, применяемых в качестве удобрений и ядохимикатов. Нарушения правил их хранения и применения создают возможность возникновения отравлений в сельском хозяйстве и в быту.

Иногда лечащие врачи выписывают неоправданно высокие дозы сильнодействующих и ядовитых веществ, не проконтролировав, израсходованы ли лекарства, которые выписывались ранее. У больных могут накопиться сильнодействующие средства, а это может служить причиной отравлений. Все отравления можно разделить на:

. Случайные - к этой группе относятся отравления при несчастных случаях и медицинских ошибках.

. Умышленные - с целью убийства и самоубийства,

. Производственные, связанные с применением ядовитых веществ на производстве и вызванные чаще всего нарушением техники безопасности.

. Привычные, наблюдающиеся у наркоманов, сознательно употребляющих яд (опий, морфин, кокаин, алкоголь и др.).

. Пищевые - при использовании непригодных к употреблению пищевых продуктов, мяса больных животных, а также несъедобных растений.

Условия действия яда. Для наступления отравления необходим ряд условий. Одним из них является проникновение ядовитого вещества в кровь, а через нее в клетки органов и тканей. Это нарушает течение нормальных процессов, изменяет или разрушает структуру клеток и влечет за собой их гибель. Чтобы наступило отравление, необходимо ввести определенное количество яда. От количества введенного яда зависят симптомы, тяжесть, продолжительность течения и исход отравления.

Для всех сильнодействующих и ядовитых веществ Государственной фармакопеей установлены дозы, которыми руководствуются врачи в своей практике. Доза может быть терапевтической, токсической и смертельной. Терапевтическая доза - это определенное минимальное количество сильнодействующего или ядовитого вещества, которое употребляется с лечебной целью; токсическая - вызывает расстройство здоровья, т. е. явления отравления; за смертельную дозу принимается то минимальное количество яда на килограмм веса, которое способно вызвать смерть.

При одной и той же дозе концентрация яда в организме неодинакова: чем больше вес тела, тем меньше концентрация яда и наоборот. На людей одна и та же доза действует по-разному. Введение определенного количества яда крупному, физически крепкому человеку может пройти без каких-либо осложнений, но та же доза, принятая худым и слабым субъектом, может оказаться токсичной. При увеличении дозы ядовитое действие возрастает непропорционально: увеличение дозы в 2 раза может усилить токсичность в 15 и более раз.

Фармакопеей установлены различные дозы для взрослых и детей. Дети обладают повышенной чувствительностью к ядам, в частности к наркотикам. Повышенная чувствительность к ядам наблюдается у стариков, а также у женщин, особенно в период менструаций или беременности. Ухудшает течение и исход отравления наличие у потерпевшего различных заболеваний внутренних органов, особенно печени, почек, сердца. Таким образом, развитие, течение и исход отравления зависят не только от дозы яда, но и от состояния организма.

Одним из необходимых условий развития хронического отравления является так называемая кумуляция яда, т. е. постепенное накопление его в некоторых органах и тканях. Это может иметь место в случаях, когда создаются условия для постоянного поступления в организм небольших доз яда. При этом немаловажную роль играет нарушение процессов выделения яда из организма, поскольку процесс накопления в основном выражается в соотношениях между поступлением ядовитого вещества и выведением его из организма.

Необходимым условием развития отравления является физическое состояние яда, что имеет большое значение в процессе его всасывания и усвоения. Нерастворимые в воде, в желудочно-кишечном тракте ядовитые вещества, как правило, безвредны для организма: они не всасываются или всасываются в кровь в незначительных количествах. Растворимые ядовитые вещества быстро всасываются и поэтому действуют значительно быстрее, например хлористая соль бария, легко растворимая в воде, очень токсична, а нерастворимый в воде и жидкостях организма сернокислый барий безвреден и широко используется в рентгенодиагностической практике. Сильный яд кураре, введенный через рот, не вызывает явлений отравления, поскольку всасывается очень медленно, а из организма выделяется значительно быстрее, но то же количество яда, введенное в кровь, ведет к смерти. Большое значение имеет концентрация яда. Так, сильно разбавленная соляная кислота почти безвредна для организма, а концентрированная является сильнейшим ядом. Особенно быстро действуют газообразные яды; попадая через легкие в кровь, они немедленно разносятся по всему организму, проявляя присущие им свойства.

Одним из условий развития отравления является качество яда, т. е. его химическая чистота. Часто ядовитое вещество вводится в организм с различными примесями, которые могут усилить или ослабить действие яда, а иногда и нейтрализовать его.

Умышленные убийства посредством яда в большинстве случаев совершаются путем добавления его к продуктам питания, в кофе, чай или вино. В некоторых продуктах происходит связывание яда с образованием нерастворимых в соках организма соединений, с превращением их в менее ядовитые. Многие алкалоиды осаждаются танином, и если, например, морфин добавляется в кофе, то дубильные вещества последнего резко ослабляют действие яда. Один из сильнодействующих ядов - цианистый калий под действием углекислоты воздуха может превратиться в неядовитый углекислый калий, но химически чистый препарат вызывает смерть мгновенно.

Основными путями введения яда являются желудочно-кишечный тракт, дыхательные пути и кожа. В следственной и судебно-медицинской практике наблюдаются случаи введения яда внутривенно, подкожно, а также во влагалище и прямую кишку. В желудке яд всасывается сравнительно медленно вследствие того, что внутреннюю стенку его покрывает слизистый слой, который препятствует быстрому проникновению яда в кровь. Но некоторые яды, например соединения синильной кислоты, всасываются очень быстро. Яды, находясь в желудке, часто вызывают раздражение его стенок, вследствие чего наступает рвота и часть или все ядовитое вещество выводится наружу. При наполненном желудке яд всасывается медленнее, чем при пустом. Наиболее полное всасывание происходит в тонком кишечнике.

Через легкие происходит отравление ядовитыми газами и парами, такими, как угарный газ, сероводород, пары синильной кислоты. При соответствующих концентрациях отравление происходит очень быстро благодаря легкости прохождения яда через альвеолы легких и попадания его в кровь.

Некоторые яды, например препараты ртути, легко проникают в организм через кожу, причем имеет значение целостность поверхностного слоя кожи - эпидермиса; раны, ссадины и вообще места, лишенные эпидермиса, более уязвимы для проникновения ядов в организм.

В прямой кишке и во влагалище всасывание происходит достаточно быстро. Отравление через влагалище может наступить при использовании ядовитого вещества с целью криминального аборта, а также при медицинских ошибках.

1.2 Классификация ядов

судебный ядовитый эксперт отравление

Классификация ядов разнообразна в зависимости от цели их изучения. Для судебно-медицинских целей наиболее удобно классифицировать яды по их действию на организм. Различные группы ядов специфически действуют на те или иные органы или системы организма, вызывая их поражения. В ряде случаев уже по клинической картине отравления или по изменениям в органах при вскрытии можно предположить, каким ядом или представителем какой группы ядов вызвано отравление.

В судебной медицине придерживаются в основном следующей классификации.. Едко-раздражающие яды, вызывающие тяжелое, резко выраженное местное прижигание. При проглатывании их в жидком виде подобные изменения наблюдаются в желудочно-кишечном тракте, а при вдыхании в газообразном и парообразном состоянии - в дыхательных путях и легких. К едко-раздражающим ядам относятся: кислоты (серная, соляная, уксусная и др.), щелочи (например, едкий натр, едкое кали, каустическая сода), фенол и его производные (в частности, карболовая кислота, лизол, крезол), едкие газы (хлор, бром, аммиак и др.).. Резорбтивные яды не вызывают местных изменений, но, всосавшись в кровь, проявляют избирательное действие на те или иные органы и ткани. Резорбтивно действующие яды подразделяются на три основные подгруппы:

) деструктивные (разрушающие яды). Они являются переходной группой от едко-раздражающих ядов к двум следующим подгруппам - кровяным и функциональным. Деструктивные яды действуют в основном на клетки внутренних органов (печень, почки, мышцу сердца), вызывая в них жировое или белковое перерождение, которое часто можно установить даже на глаз при вскрытии трупа, а еще детальнее при гистологическом исследовании. Эту группу ядов составляют соединения ртути, свинца, цинка, марганца, хрома, мышьяка, фосфора и др.;

) кровяные яды. Всасываясь и попадая в кровяное русло, они действуют непосредственно на красные кровяные тельца - эритроциты, вызывая склеивание их, а также нарушают функцию красящего вещества - гемоглобина крови. При этом яды образуют соединения с гемоглобином, лишают его способности переносить необходимый для организма кислород, вследствие чего нарушаются функции органов. К кровяным ядам относятся: мышьяковистый водород, бертолетова соль, угарный и светильный газ, нитробензол, анилин и его производные, ядовитые грибы.. Нервно-функциональные яды парализуют, угнетают или возбуждают центральную нервную систему и сердце. При отравлении ими каких-либо характерных видимых изменений в органах и системах организма не отмечается и только по клинической картине и результатам судебно-химического анализа и других лабораторных исследований можно установить принадлежность яда к этой подгруппе. Нервно-функциональные яды делятся на общефункциональные и цереброспинальные. К первым относятся общеасфиктические яды (синильная кислота, углекислота, сероводород и др.).

Цереброспинальные яды по проявлению своего действия на организм делятся на снотворные (производные барбитуровой кислого! - веронал, люминал, барбамил и др.), наркотические так называемого жирного ряда (например, этиловый, метиловый, амиловый спирты, хлороформ, этиленгликоль), наркотические алкалоидной группы (морфин, кодеин, кофеин и др.), судорожные (стрихнин, цикутотоксин и др.).

Каждый яд, действуя избирательно на определенные органы или ткани, в какой-то степени влияет и на весь организм. Однако на первый план выступают клинические проявления и изменения в клетках и органах, соответствующие действию данного вещества на тот или иной орган. Имеются отдельные яды, которые влияют на определенные системы и даже группы клеток организма. Так, кураре поражает избирательно только окончания двигательных нервов скелетных мышц, а атропин парализует определенный отдел нервной системы, в частности блуждающий нерв.

2. Течение и исход отравлений

В зависимости от быстроты действия яда и ответной реакции организма все отравления делятся на острые, подострые и хронические. Острые отравления развиваются в течение нескольких минут и часов после введения яда в организм. Отравления, клинически протекающие несколько дней, относятся к подострой форме. Хронические отравления развиваются медленно и начинаются с незначительных болезненных проявлений. Каждая форма отравления может закончиться как выздоровлением, так и смертью. Характер отравления зависит не только от качества яда, ответной реакции организма, но и от количества проникающего в кровь яда.

С поступившим в организм ядом происходят сложные процессы нейтрализации путем разложения его на безвредные составные части. Одновременно яд и продукты его превращения выводятся прежде всего через почки и легкие. Почки выводят многие растворимые в воде яды. Скорость выделения зависит от состояния почек. При болезненных изменениях их яд выделяется значительно медленнее, от чего часто зависит жизнь потерпевшего.

Легкие выделяют все газообразные и летучие ядовитые вещества, попавшие в кровь, - окись углерода, ацетон и др. Некоторые из них придают выдыхаемому воздуху специфический запах. Отдельные яды, например морфин, стрихнин, выделяются через желудок. Кишечником выводятся стрихнин, кофеин и тяжелые металлы. Последние одновременно выделяются и почками.

Слюнные железы и почки выделяют свинец и ртуть, а молочные железы в период кормления - алкоголь, мышьяк, ртуть, ДДТ и др., причем с молоком матери яд может поступать к ребенку и вызвать его отравление. Кожа также выделяет некоторые яды - сероводород, фенол, причем, выделяясь через потовые и сальные железы, эти ядовитые вещества раздражают кожу, вызывая ее заболевания.

В ряде случаев диагностика отравления, особенно при жизни пострадавшего, бывает трудной из-за неопределенной клинической картины. Исход отравления, даже при приеме одного и того же яда, бывает различным. Это зависит, как уже говорилось, от количества принятого яда, пути его поступления и состояния организма. Кроме того, на исход отравления влияют своевременность и эффективность примененных лечебных мероприятий.

При острых отравлениях, особенно если яд поступил в большом количестве непосредственно в кровь, смерть наступает быстро. Иногда течение отравления затягивается на несколько суток и даже недель и переходит в иодострую форму. При соответствующем лечении эта форма отравления может закончиться выздоровлением. Однако наблюдались случаи, когда при кажущемся улучшении внезапно наступала смерть. Такому исходу особенно подвержены престарелые, больные и истощенные люди. Это может быть обусловлено тем, что отравление усугубило имевшийся у них болезненный процесс.

При благополучном исходе отравления в зависимости от характера яда иногда остаются пожизненные осложнения в виде рубцов кожи, пищевода и желудка от действия прижигающих ядов, перерождения печени, почек при отравлениях сулемой, этиленгликолем и др.

Хроническое отравление, как правило, начинается незаметно, с незначительного недомогания, которое постепенно усиливается и переходит в болезнь. Подобные отравления наблюдаются у лиц, связанных с производством ядовитых веществ или с использованием последних в процессе работы. Диагностика хронического отравления во многих случаях затруднительна, поскольку пострадавшие обращаются к врачу с неопределенными жалобами, в основном на общую слабость, снижение работоспособности. Однако при подозрении на отравление с помощью химических исследований выделений организма можно точно установить природу отравления.

Доказательства бывшего отравления. Внезапная или скоропостижная смерть нередко вызывает подозрение на насильственную смерть, явившуюся результатом отравления. Доказать последнее часто бывает трудно. Поэтому по делам об отравлениях следователь всегда должен привлекать судебно-медицинского эксперта. Для установления или исключения отравления необходимо возможно полнее изучить обстоятельства смерти и картину заболевания, произвести полное судебно-медицинское исследование трупа и судебно-химическое исследование органов и тканей, а также выделений и испражнений пострадавшего, если они обнаружены на месте происшествия.

При выяснении обстоятельств смерти следует попытаться установить характер отравления, а именно, имело ли место убийство, самоубийство или несчастный случай. При осмотре трупа на месте происшествия обращают внимание на наличие или отсутствие механических повреждений, так как бывают случаи комбинированного самоубийства или убийства (очень редко). При исследовании трупа тщательно осматриваются места возможных уколов шприцем. На губах, вокруг рта, на коже щек и подбородка могут быть ожоги от действия едких веществ. Специфический запах изо рта указывает на принятие того или иного яда, например алкоголя, цианистого калия (запах горького миндаля).

Быстрое наступление резкого трупного окоченения может свидетельствовать об отравлении стрихнином и другими ядами, вызывающими судороги. При отравлении некоторыми ядами, изменяющими кровяной пигмент, трупные пятна принимают характерную окраску. Так, окись углерода и цианистый калий придают им розовую, пикриновая кислота - желтую, бертолетова соль - буроватую окраску. Следовательно, уже при внешнем осмотре в ряде случаев можно предположить, чем вызвано отравление и, таким образом, ориентироваться, в каком направлении вести следствие.

При обнаружении на месте происшествия рвотных масс, кала, мочи необходимо собрать их в чистую посуду и направить на судебно-химическое исследование.

Следует осмотреть остатки пищи, если они имеются, напитки, пузырьки, все ампулы (как пустые, так и с жидкостями), порошки, рецепты и т. д.

В каждом случае важно допросить лиц, наблюдавших развитие картины отравления, зафиксировать поведение и состояние пострадавшего, выяснить, какие болезненные явления у него были, когда они наступили и как протекали, установить профессию пострадавшего, образ жизни и состояние здоровья до отравления, и в частности душевное состояние, выяснить, не было ля семейных ссор, неприятностей и т. д. Если потерпевшему оказана медицинская помощь или если он был доставлен в лечебное учреждение, требуется собрать все медицинские документы (амбулаторную карту, историю болезни), в которых фиксируется оказанная пострадавшему помощь, какие лекарственные препараты и в каких количествах ему вводились. Все эти данные нужно передать судебно-медицинскому эксперту еще до вскрытия трупа.

Для доказательства бывшего отравления самым важным мероприятием является судебно-медицинское исследование трупа. В морге перед вскрытием трупа проводят наружный осмотр и в акте подробно описывают все видимые изменения. Необходимо предусмотреть, чтобы в труп со стороны случайно не попали какие-либо ядовитые вещества, а также обеспечить сохранность яда в трупе. Поэтому при вскрытии не рекомендуется пользоваться водой для промывания органов и категорически воспрещается применять какие-либо консервирующие средства.

При внутреннем исследовании трупа особенно внимательно изучают пути возможного поступления яда. Важным моментом., является исследование содержимого желудка. При этом очень тщательно рекомендуется проверить, нет ли в содержимом или в складках желудка каких-либо крупинок, кристаллов, частей растений, которые могут являться остатками яда. Так же поступают при вскрытии тонкого и толстого кишечника (прямой кишки) и женских половых органов.

Для судебно-химического анализа нужно брать не менее 2 кг различных внутренних органов и выделений организма. Все органы помещают в сухие и чистые банки: в банку № 1 - желудок с содержимым, по одному метру наиболее измененных отделов тонкого и толстого кишечника с содержимым; в банку № 2 - не менее 1/3 наиболее полнокровных участков печени и желчный пузырь с содержимым; в банку № 3 - одну почку и всю мочу из мочевого пузыря; в банку № 4 - 1/3 головного мозга; в банку № 5 - сердце с содержащейся в нем кровью, селезенку и не менее 1/4 части наиболее полнокровных участков легких. Ни в коем случае нельзя помещать весь материал в одну банку. Правилами изъятия и направления трупного материала на судебно-химическое исследование предусматриваются случаи, когда необходимо брать дополнительно те или иные органы, причем их берут обязательно в отдельные банки. В частности, при подозрении на введение яда через влагалище берут матку с влагалищем, при подозрении на введение яда через прямую кишку - прямую кишку с содержимым, при подозрении на подкожное или внутримышечное введение яда - участки кожи и мышц из мест предполагаемой инъекции яда и т. д.

На каждую банку наклеивают бумажную этикетку с указанием номера банки, фамилии, имени и отчества умершего, перечня содержимого банки, даты и номера акта судебно-медицинского исследования трупа, места работы и фамилии врача, производившего вскрытие. Опечатанные банки немедленно пересылают на судебно-химическое исследование. Банки должны быть с притертыми пробками. Добавлять к органам какие-либо консервирующие вещества категорически воспрещается. Только при длительной транспортировке и в теплое время года допускается консервирование чистым этиловым спиртом, при этом для контроля в отдельной банке направляют 200 мл данного спирта\*.

Путем судебно-химического анализа часто можно установить не только яд, вызвавший отравление, но и количество поступившего в организм яда.

Эксгумация. Иногда следственные органы выносят постановление об эксгумации трупа, т. е. извлечении его из могилы для установления или исключения факта отравления в соответствии со ст. 180 УПК. Труп извлекается в присутствии следователя, врача - специалиста в области судебной медицины и понятых.

Особенности эксгумации при подозрении на отравление заключаются в том, что независимо от гнилостных изменений труп должен быть исследован полностью. Требуется правильно изъять внутренние органы для судебно-химического анализа. Изымать их необходимо очень осторожно, чтобы исключить попадание ядовитых веществ извне. Некоторые яды могут попасть в труп из почвы. Поэтому в отдельные чистые стеклянные банки берут землю над гробом и под гробом; в последнем случае в ней могут находиться ядовитые вещества почвы, а также попавшие туда вместе с трупной жидкостью из гроба. Для исключения возможности попадания яда извне на судебно-химическое исследование берут части обивки гроба, украшений, одежды и других предметов, находящихся в гробу и под ним. Если труп исследовали и до эксгумации, то акт первоначального вскрытия и обстоятельства дела надо передать эксперту, проводящему эксгумацию.

При вынесении постановления об эксгумации следует иметь в виду, что различные яды сохраняются в трупе в течение разного времени: одни остаются долго, другие, наоборот, быстро разрушаются. Время сохранности ядовитых веществ в трупах даже для одного и того же яда точно определить невозможно. Это зависит, в первую очередь, от свойств яда, его количества, пути введения в организм, а также от почвы, влажности, глубины могилы, времени года и других факторов. Так, мышьяк, сурьма, ртуть сохраняются в трупе до полного его разложения; стрихнин - до четырех-пяти лет, а иногда и дольше; никотин и тетраэтилсвинец остаются в трупе относительно долго, а нитробензол, наоборот, соединяясь с сероводородом при гниении трупа, быстро разлагается; фосфор при захоронении в глубокой могиле с глинисто-тяжелой почвой, препятствующей доступу кислорода в могилу, может сохраняться до года и больше, веронал - до трех-четырех лет, синильная кислота - до двух месяцев; атропин, кокаин, физостигмин - до трех недель; метиловый спирт - до десяти месяцев, а этиловый спирт - не более пятнадцати суток.

При захоронении в холодное время года сохранность ядов увеличивается.

Заключение

Судебно-медицинский эксперт, исследовав труп с подозрением на отравление, получив результаты судебно-химического, гистологического и других исследований и сопоставив их с данными вскрытия, дает заключение о причине смерти. Учитывая результаты судебно-химического анализа, необходимо помнить, что отрицательный результат еще не говорит об отсутствии отравления, так как не все яды можно обнаружить с помощью судебно-химического исследования. Иногда яды быстро разрушаются, особенно под действием гниения. Но и факт нахождения в органах трупа ядовитых веществ не может свидетельствовать категорически в пользу отравления. В некоторых случаях в органах человека удается обнаружить незначительные количества ядов, которые употреблялись в качестве лекарственных препаратов, или как противоядие при оказании первой помощи, или обусловлены профессией потерпевшего. Поэтому большое значение имеет количественное определение яда.

Судебно-медицинский эксперт в случаях предполагаемой смерти от отравления должен решить следующие вопросы: отчего последовала смерть, каким ядом вызвано отравление, связана ли причинно смерть с обнаруженным ядом, каким путем он был введен в организм, в каком количестве и как скоро наступает смерть от него, не является ли обнаруженный яд лекарственным препаратом и не связано ли наличие яда с профессиональной деятельностью потерпевшего, каким путем данный яд мог попасть в распоряжение потерпевшего, не связано ли- отравление с приемом пищи.

Библиографический список

1. Судебная медицина / Прозоровский Виктор Ильич, Алисиевич Владимир Иванович, Бронникова Мария Александровна

2. Судебно-медицинская экспертиза отравлений ядовитыми травами. Сборник научных работ Челябинского общества судебных медиков. Челябинск, 1963, 96-100.

. Судебная медицина // Волков В.Н.