Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра судебной медицины ИПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор Алябьев Ф. В.

Руководитель ординатуры: ДМН, Профессор Алябьев Ф. В.

РЕФЕРАТ на тему:

Утопление

Выполнила: Ординатор 1 года обучения

Овсянникова А.В.

Красноярск, 2023г

Экспертизу при утоплении выделяют в отдельный вид судебно-медицинских исследований и проводят отдельно от общей экспертизы при асфиксии. Утопление является разновидностью механической асфиксии, но при этом помимо признаков, характерных для смерти от недостатка кислорода, при утоплении наблюдается ряд специфических следов, свойственных только смерти от утопления. Кроме того, при проведении исследования тел утопленников, выполняется ряд особых анализов. К примеру, при обнаружении в легких трупа жидкости, производится анализ этой жидкости для ее идентификации. Если человек утонул в естественном водоеме, то в воде, присутствующей в легких, находятся микроорганизмы, так называемые диатомовые водоросли.

Экспертизу при утоплении относят к наиболее сложным видам судебно-медицинских экспертиз. Краеугольным камнем ее проведения в большинстве случаев встает вопрос определения причины смерти – наступила ли она от утопления или от других причин (смерть в воде). Подобная смерть в воде зачастую наступает в результате острой сердечно-сосудистой недостаточности. При резком погружении в воду с высоты (например, при падении с мостов или платформ, при прыжках в воду в местах, где неглубоко)  можно получить перелом шейного отдела позвоночника или серьезную черепно-мозговую травму. Если данное повреждение окажется смертельным, то признаков утопления на трупе после извлечения из воды не будет. Если же данная травма вызовет потерю сознания, то смерть может наступить и от утопления.

Совокупность признаков, наблюдаемых на трупе в ходе проведения экспертизы при утоплении, нельзя считать абсолютными. К тому же в ряде случаев эти признаки не обнаруживаются вовсе. Правильная экспертная оценка зависит от досконального изучения опытным специалистом полной картины произошедшего и опирается на все множество морфологических изменений, произошедших в организме умершего. Данная оценка непременно дополняется подробными следственными данными и проведением необходимых лабораторных исследований.

**Классификация утоплений при проведении экспертизы при утоплении**

Утоплением называют разновидность острого кислородного дефицита, наступившего в результате перекрытия дыхательных путей различными жидкостями.  В настоящее время в судебно-медицинской практике проведения экспертизы при утоплении выделяют три вида утопления:

1. Истинное утопление, которое также называется аспирационным. Оно наступает при попадании жидкости в легкие с последующим проникновением данной жидкости (чаще всего воды) в кровь. Истинное утопление встречается в большинстве случаев (65-70%).
2. Спастическое, или асфиктическое, утопление, которое наступает в результате рефлекторного спазма гортани вследствие того, что вода попадает на рецепторы дыхательных путей и вызывает их раздражение.
3. Рефлекторное утопление. Оно также носит название синкопального. Данному типу утопления свойственна первичная остановка дыхания и сердечной деятельности в первые же моменты после попадания человека в воду. Может наступить в результате рефлекторной реакции при попадании в очень холодную воду, в случае аллергической реакции на компоненты жидкости. Также встречается у легко возбудимых, эмоциональных людей. Встречается редко, в 10-15% случаев. Строго говоря, синкопальное утопление корректнее относить к смерти в воде, а не к собственно утоплению.

**Характерные признаки, выявляемые в ходе проведения экспертизы при утоплении**

 Для истинного утопления характерны следующие внешние признаки:

* Стойкая пена белого цвета, мелкопузырчатая, появляется около рта и носа в результате смешивания воды, воздуха и слизи дыхательных путей. Пена наблюдается на протяжении двух-трех дней. После высыхания пены на коже образуется тонкая пленка с мелкими ячейками.
* Объем грудной клетки увеличивается.

При проведении аутопсии в процессе экспертизы при утоплении обнаруживаются такие внутренние признаки истинного утопления, как:

* В 90% случаев при истинном утоплении наблюдается острое вздутие легких. Легкие прикрывают сердце, полностью заполняют полость грудной клетки. При этом на задней и боковой поверхности легких видны отпечатки ребер.
* В бронхах, трахее и гортани находится мелкопузырчатая пена серовато-розового цвета.
* Под наружной оболочкой легких (плеврой) присутствуют красновато-розовые кровоизлияния с невыраженными контурами.
* Жидкость, в которой произошло утопление, находится в пазухе основной (клиновидной) кости черепа,
* Жидкость, в которой произошло утопление, присутствует в желудке, а также в начальном отделе тонкого кишечника.

 При асфиктическом утоплении в ходе исследования обнаруживаются признаки, свойственные механической асфиксии, как наружные, так и внутренние. Кроме того, в пазухе основной (клиновидной) кости черепа находится жидкость, в которой произошло утопление.

Специфических признаков при синкопальном утоплении нет. Однако могут наблюдаться общеасфиктические признаки.

**Анализ повреждений на теле умершего при проведении экспертизы при утоплении**

 Если на теле умершего были обнаружены какие-либо повреждения, специалист по проведению экспертизы при утоплении должен в обязательном порядке установить следующие данные:

1. Происхождение имеющихся повреждений.
2. Прижизненный (или посмертный) их характер.

Эти признаки устанавливаются независимо от истинной причины смерти, так как могут оказать существенную помощь следствию.

Наиболее часто повреждения причиняются утопающим (утонувшим) следующим образом:

* В результате контакта с гребными винтами водного транспорта.
* При ударе о дно и различные предметы, находящиеся в воде. Чаще всего возникают при волочении трупа течением.
* При вытаскивании трупа из водоема с помощью подручных средств (шестов, багров и пр.).
* В результате объедания трупа животными, обитающими в воде.

**Признаки нахождения тела в воде**

Независимо от причины смерти, основанием для направления трупа на экспертизу при утоплении может быть установление факта того, что труп человека в течение  длительного времени находился в воде. К таким признакам относится:

* Наличие ила, песка или мелких водорослей на теле и одежде потерпевшего (особенно у корней волос).
* Мокрая одежда.
* Сморщивание и набухание кожных покровов (так называемая мацерация) на стопах и ладонях трупа, а также постепенная отслойка эпидермиса.
* Наличие признаков гниения.
* Выпадение волос, которое является следствием разрыхления кожи. Через две недели пребывания в воде начинается выпадение волос. Через месяц волосяной покров может быть утерян полностью.
* Обнаружение следов адипоцира (так называемого жировоска) на поверхности трупа. Жировоск является результатом омыления жировых и иных тканей тела путем бактериального анаэробного гидролиза.

**Лабораторные методы, применяемые в ходе проведения экспертизы при утоплении**

Ввиду неоднозначности морфологических признаков утопления, для достоверного установления причины смерти, эксперты прибегают к ряду лабораторных исследований.

* Судебно-медицинское исследование. В ходе него проводится анализ крови и мочи трупа для определения количества содержания этилового спирта в организме умершего. Для определения данного показателя применяются методы газовой хроматографии.
* Исследование диатомового планктона – мелких растительных и животных организмов, являющиеся частью экосистемы естественных водоемов. Особенное значение среди всего биологического разнообразия видов планктона имеют водоросли диатомеи, являющиеся разновидностью фитопланктона. Диатомеи обладают панцирем, состоящим из неорганических кремниевых соединений, не разлагающихся при попадании в организм человека. Находящиеся в воде диатомеи, вместе с ней попадают в кровеносную систему человека и разносятся по всему организму, оседая в костном мозге и паренхиматозных органах (почках, печени и пр.).  Присутствие панцирей диатомей в костном мозге длинных трубчатых костей, а также в печени и почках трупа, является верным признаком утопления в воде. Сравнительный анализ панцирей диатомей, обнаруженных в трупе, и планктона, находящегося в воде водоема, позволяет подтвердить утопление в данном конкретном месте. Диатомеи разных водоемов отличаются друг от друга, поэтому определение места утопления при помощи анализа их панцирей является высокоточным методом.
* Нефтяная проба. Метод основан на том, что нефть и различные нефтепродукты дают яркую флуоресценцию в лучах ультрафиолета. Свет свечения может быть от синего и зеленовато-голубого до желтовато-коричневого. Флуоресцировать может слизистая двенадцатиперстной кишки и желудка, а также содержимое этих органов. Если тело обнаружено в реке, являющейся судоходной, то положительный результат нефтяной пробы будет достоверным признаком утопления.
* Гистологические методы. Анализ тканей внутренних органов является обязательным мероприятием в ходе проведения экспертизы при утоплении, так как гистологические изменения в органах, являются важным фактором при установлении факта смерти от утопления.  Так, например, при микроскопическом исследовании тканей центральных участков легких наблюдается преобладание участков вздутия над незначительными областями ателектаза (безвоздушности).
* Другие методы физико-технического исследования. При необходимости производится измерение плотности, вязкости и электропроводимости крови, уровень содержания электролитов в крови, определение точки замерзания крови и так далее.

**Правовые основы проведения экспертизы при утоплении**

Утопление может наступить в результате ряда причин. Определенные действия других лиц, приведшие к утоплению, подлежат наказанию.

* Статья 293 Уголовного кодекса Российской федерации подразумевает наказание за преступную халатность и ненадлежащее исполнение должностным лицом своих обязанностей, которое повлекло за собой смерть человека.
* Статья 105 Уголовного кодекса Российской Федерации предписывает ответственность за преднамеренное убийство, в том числе посредством утопления.
* Статья 110 Уголовного кодекса Российской Федерации регламентирует наступление ответственности за деяние, именуемое доведением лица до самоубийства.
* Статья 125 Уголовного кодекса Российской Федерации предписывает ответственность за неоказание помощи лицу, нуждающемуся в этом. В том числе, за неоказание помощи утопающему.

**Вопросы, которые ставятся перед экспертом, проводящим исследование**

Данный перечень вопросов, ставящихся перед проведением экспертизы при утоплении, носит общий характер. В каждом конкретном случае итоговый список вопросов составляется индивидуально и опирается на цели и задачи исследования. Перечень вопросов также может зависеть от условий нахождения трупа, объема и качества имеющихся следственных данных, от состава представленных для исследования образцов и материалов и так далее.

В общем случае эксперту могут быть заданы следующие вопросы:

1. Какова причина смерти?
2. От какого вида утопления умер человек?
3. Обнаружена ли в легких исследуемого тела жидкость?
4. Какая жидкость находилась в легких трупа?
5. Находилась ли в легких вода из открытого водоема?
6. Каковы особенности диатомовых водорослей, обнаруженных в легочном содержимом?
7. Совпадает ли жидкость, извлеченная из легких трупа с представленным для исследования образцом?
8. Обнаружена ли жидкость в пазухе клиновидной кости черепа?
9. Какова была среда утопления (в какой жидкости произошло утопление)?
10. Какие внешние признаки свидетельствуют об утоплении?
11. Какие внутренние признаки утопления были обнаружены при аутопсии?
12. Обнаружены ли при проведении экспертизы при утоплении сопутствующие травмы (переломы, гематомы и пр.)?
13. Каково содержание алкоголя в крови у исследуемого?
14. Были ли у умершего какие-либо хронические заболевания?
15. Присутствуют ли на теле характерные признаки сопротивления или самообороны?
16. Возможно ли установить насильственный характер смерти?
17. Является ли нефтяная проба положительной (отрицательной)?
18. Какие внешние повреждения обнаружены на трупе?
19. Каково происхождение обнаруженных повреждений?
20. Каковы результаты гистологических исследований?

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Самищенко С.С. Судебная медицина. – М. Право и закон, 1996

2. Судебная медицина, учебник для высших учебных заведений. – М.