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:**

**«СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИ ДЕЙСТВИИ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ»**

Выполнила: Ординатор 2 года обучения

Пляскина А.С

Красноярск, 2023

**Методы и задачи судебной медицины**

**План реферата:**

Введение

1. Предмет, методы и задачи судебной медицины.

2. Судебно-медицинская экспертиза и ее процессуальные основы.

3. Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ.

Литература

**ВВЕДЕНИЕ**

Изучение дисциплины «**Судебная медицина**» неразрывно связано с блоком юридических дисциплин, поэтому изучение данного предмета входит в программу обучения в Московском военном институте Пограничных войск.

Учитывая специфику

**1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ.**

Судебная медицина - отрасль медицины, которая решает вопросы медицинского и биологического характера, возникающие в процессе деятельности судебно-следственных органов, а также оказывает помощь органам здравоохранения в деле повышения качества их работы. Судебная медицина не есть случайное, механическое собрание медицинских дисциплин, применяемых для целевой правовой практики, как было в начале развития судебной медицины. В настоящее время судебная медицина представляет самостоятельную медицинскую науку, изучающую определенный круг вопросов и имеющую свои методы исследования. По мере развития судебной медицины из нее выделились в качестве самостоятельных дисциплин ряд наук, например, судебная химия, судебная психиатрия, судебная токсикология. Судебная медицина связана со всеми другими медицинскими науками, это патологическая физиология, фармокология, хирургия, гистология, травматология. Как медицинская наука использует методы лабораторного исследования, ренгелогического, микробиологического, физиотехнические методы исследования. С помощью последнего, например, определяется вид оружия, механизм травмы, установление прижизненного происхождения повреждения. Из юридических наук очень близка к судебной медицине криминалистика, которая представляет собой юридическую дисциплину, изучающую тактику, методику и технику расследования преступлений. Для того чтобы успешно провести следствие или судебный процесс, правильно оценить заключение эксперта, юрист должен иметь представление о возможностях судебной медицины и пределах компетенции судебно-медицинской экспертизы. При этом условии он сможет правильно подобрать нужных экспертов, сформулировать вопросы экспертам, критически оценить их заключение. Нередко следователю приходится самому осматривать труп на месте происшествия и обладая знаниями основ судебно медицины следователь сможет ориентироваться в определении давности наступления смерти, характере повреждений, особенности происшествия.

**Система предмета** . - определяется существующей практикой судебно-медицинской экспертизы и может быть представлено в следующем виде: часть пароцессуальная, в которой излагаются правила проведения судебно-медицинской экспертизы, приводится содержание и толкование различных законов, положений, инструкций, касающихся СМЭ. часть материальная, в которой излагаются медицинские и естественнонаучные сведения, составляющие содержание судебной медицины как науки. Эта часть распадается на несколько отделов:

1. Отдел учения о смерти (Танатология) - входит учение о смерти, ее наступлении, ее признаках, посмертных изменениях на трупе, различие между насильственной смертью и смертью вызывающей подозрение на насилие. Сюда же относятся техника судебно-медицинского исследования трупов.

2. Отдел о повреждениях (судебная травматология):- входит изучение различных повреждений, их распознавание и точная характеристика, определение их влияния на организм, выяснение способов и обстоятельств нанесения травмы и их юридическая оценка.

3. Отдел об отравлениях (судебная токсикология) - изучаются отравления, важные в судебно-медицинском отношении, а также их клиническое распознавание, лечение и предупреждение.

4. Отдел о спорных половых состояниях - входят вопросы, касающие половых функций, определение заражения венерическими болезнями, все виды исследования по поводу нарушения половой неприкосновенности (изнасилование, растление), определение принадлежности ребенка.

5. Беременность и роды (судебное акушерство) - изучает способы распознавания беременности, ее продолжительности, распознавание имевших место родов, способы абортов. В этот же раздел входит глава о детоубийстве.

6. Отдел о судебно-медицинском исследовании вещественных доказательств - изучает биологические доказательства : кровь, сперма, волосы и истолкование ее результатов.

7. Пограничные области криминалистики и судебной медицины - судебно-техническая экспертиза - это способы идентификации личности, притворные и искусственные болезни, определение рода смерти.

8. Отдел изучения о врачебной деятельности и других видов медицинской работы, врачебные ошибки и врачебная деятельность.

9. Отдел по изучению психического состояния (судебная психиатрия)

• разрабатывается психиатрами, изучаются способы определения вменяемости, различные психические заболевания, которые исключают или смягчают уголовную ответственность или препятствуют гражданской дееспособности человека.

Курс лекций на нашей кафедре предполагает изучение вышеперечисленных отделов за исключением отделов: о спорных половых состояниях, беременность и роды, изучение врачебной деятельности.

**Краткий исторический очерк развития судебной медицины в России**

До Петра I медицинская экспертиза применялась только в единичных случаях. ПетрI сумел понять образовательное и практическое значение естественных наук. Было опубликовано законодательное признание необходимости вскрытие трупов, которое производилось иностранцами. Вскрытия производились в армии , во флоте, в провинции вскрытия не производились. Проводились освидетельствования живых лиц с целью определения их пригодности к военной и другой государственной службе. В своде законов ПетраI «артикул воинский» 1715 год; впервые узаконено обязательное вскрытие трупов в случае насильственной смерти. С 1797 года во всех городах учереждены врачебные управы, где эксперты исследовали трупы. С 1799 г . началось преподавание судебной медицины, в частности, в Петербурге (в Москве) на базе медико-хирургического училища, которое потом превратилось в военно-медицинскую академию, появляются первые учебники, активно ведется научная работа. Следует отметить имена хирурга Бусальского, ученого Пирогова, которые впервые составили атлас анатомии для судебных врачей. В работах Н.И.Пирогова изложено большое количество наблюдений во время военных действий и детально освещены различные виды травматизма ( ранений). Судебная реформа 1864 года, введение гласного судопроизводства оказали значительное влияние на развитие судебной медицины в России. Устав уголовного судопроизводства определил права и обязанности судебных врачей. Уровень судебной медицины в России был высок по сравнению с европейскими странами, многие вопросы были разработаны русскими медиками. Например, Цистович открыл особые свойства, отличающих кровь человека от крови животных, а Минаков занимался исследованием волос (новое).Профессор Минаков был одним из самых выдающихся судебных, экспертов,определена их работа, обязанности и права. Ведется преподавание судебной медицины на кафедрах медицинских институтов, возглавляет научную и практическую работу институт судебной медицины в Москве. Таким образом накоплен огромный практический и научный материал, который определяет **две основные задачи судебной медицины:**

1.помощь органам правосудия,

2.оказание лечебно-профилактической помощи населению. Соответственно приказу министра здравоохранения СССР N166 от 10.04.1962 г. требует от работников судебно-медицинской экспертизы:

• обсуждение судебно-медицинских случаев на клинико-анатомических конференциях, извещать органы здравоохранения о фактах грубого расхождения клинических и анатомических диагнозах и дефектах в лечебной работе;

производство анализов случаев скоропостижной смерти, транспортных травм, бытовых и промышленных отравлений, с целью проведения профилактических мероприятий и выявлению дефектов лечебной помощи.

**Методы судебной медицины**

1. Исследование трупов, что позволяет выявить причины и обстоятельства смерти, помогает раскрыть или исключить преступление и поэтому играет выдающуюся роль в судебно-следственном процессе.

2. Исследование живых лиц - количественно это самый большой раздел работы , представляющий много трудностей. Сюда относятся всевозможные повреждения, заболевания, нарушение половой неприкосновенности и родов.

3. Лабораторные исследования : в настоящее время занимают важное место при проведении различных видов экспертиз. Это гистологическое исследование, криоскопия, флюоресценция, физическая химия, моделирование в лабораторных условиях.

4. Эксперименты на животных, что особенно важно при изучении отравлений, асфиксий, биологических реакций.

5. Изучение судебно-следственных материалов, судебно-медицинский метод. Изучив документы, эксперт должен извлечь из них нужное для экспертизы и на основании этого дать определенное заключение.

**2. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ЕЕ ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ.**

Экспертиза - самостоятельный юридический институт в уголовном процессе, охватывающий понятия эксперта как физического лица, осуществляющего процесс экспертного исследования и понятия экспертизы как действие эксперта, а заключения экспертов является самостоятельным видом доказательств по судебным делам. Заключение экспертов - результат их деятельности в судебном деле. Экспертиза - исследование объектов, проводимые на основании постановления, с целью решения вопросов, возникающих в процесси расследования и рассмотрения уголовного или гражданского дела. Провидение судебно-медицинской экспертизы определено рядом специальных статей Уголовного, Уголовно-процессуального, гражданского, гражданско-процессуального кодекса. Судебно-медицинской экспертизой называется применение медицинских и биологических знаний для разрешения вопросов, возникающих в практической деятельности органов дознания, следствия и суда на основе общих положений законов и кодексов. В отношении судебной экспертизы разработаны и введены в действие общесоюзные инструкции, правила и методические указания о производстве судебно-медицинской экспертизы, утвержденные Министерством здравоохранения ( приказ N 694 от 21 июля 1978 года).

Согласно статье 78 УПК экспертиза назначается в тех случаях, когда при производстве дознания, в процессе предварительного следствия или в судебном заседании необходимы специальные познания в науке, технике, искусстве или ремесле. Судебно-медицинская экспертиза, как и другие виды экспертиз, производится только по письменному предложению, постановлению, направлению следственных и судебных органов.

По статье 79 УПК проведение экспертизы обязательно:

1.Для установления причин смерти и характера телесных повреждений

2.Для определения психического обвиняемого или подозреваемого в тех случаях когда возникает сомнения по поводу их вменяемости или способности к моменту производства по делу отдавать себе отчет в своих действиях или руководить ими.

3.Для определения психического и физического состояния свидетеля или потерпевшего в тех случаях, когда возникает сомнения в их способности правильно воспринимать обстоятельства, имеющее значение для дела и давать о них правильные показания.

4.Для установления возраста обвиняемого, подозреваемого или потерпевшего в тех случаях, когда это имеет значение для дела, а документы о возрасте отсутствуют.

Таким образом, законом предусмотрено обязательное проведение экспертизы при определении причины смерти, характера телесных повреждений, психического состояния или при установлении возраста. Для разрешения этих вопросов привлекаются сведущие люди, которые называются экспертами. Экспертиза производится экспертами соответствующих учреждений или иными специалистами назначенными лицом, производящим дознание следователем, прокурором, судом.

*СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ ЭКСПЕРТЫ. ОБЯЗАННОСТИ, ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ.*

Обязанности и права эксперта изложены в статьях 82, 80, 191, 106 УПК РСФСР и ст. 184 УК РСФСР. Судебно-медицинским экспертам может быть только лицо, имеющие звание врача. Не могут быть экспертами фельдшера, медицинские сестры. Судебно-медицинским экспертом может быть лицо высокой квалификации, имеющие научную подготовку и опыт в своей специальности. Кроме того эксперт должен удовлетворять общим процессуальным требованиям. Он должен быть лицом объективным, не заинтересованным в исходе дела. Эксперт обязан явится по вызову лица, производящего дознания, следователя, прокурора и суда, дать объективное заключение по поставленным перед ним вопросам. Если поставленный вопрос выходит за пределы специальных знаний, или предоставленные ему материалы недостаточны для дачи заключения, эксперт сообщает об этом в письменной форме о невозможности дать заключение. Эксперт обязан сохранять в тайне данные предварительного следствия или дознания. Судебно-медицинский эксперт может и должен отвечать на вопросы только биологического или медицинского характера, по которым он обладает достаточными знаниями. Немедицинские вопросы, в том числе о виновности, об умысле и неосторожности и др.юридического характера не входят в компетенцию судебно-медицинского характера. Эксперт имеет право: знакомиться с материалами дела, относящиеся к предмету экспертизы, знать цели и задачи экспертизы, может с разрешения лица, назначившего экспертизу, присутствовать при производстве допросов и задавать допрашиваемым вопросы, относящиеся к предмету экспертизы. В случае сложности экспертизы эксперт имеет право заявлять ходатайство о приглашении для участия в экспертизе необходимых специалистов и давать заключение совместно с ними, указать в заключении обстоятельства, по которым не были поставлены вопросы, которые, по его мнению, могут иметь значение для данного дела(личное мнение). В случае отказа или уклонения эксперта от выполнения своих обязанностей без уважительной причины он может быть привлечен к уголовной ответственности. Необходимо знать, что если эксперт является стороной или родственником какой либо стороны, если родственники эксперта заинтересованы в исходе дела, если эксперт учувствовал ранее в деле в качестве свидетеля, то эксперт согласно закону подлежит отводу и должен заявить об этом сам. Эксперт дает заключение от своего имени на основании произведенных исследований в соответствии с его специальными знаниями и несет за данное им заключение личную ответственность.

Виды судебно-медицинской экспертизы.( ст.78 и 81 УПК РСФСР) Первичная- когда происходит первичное, чаще одномоментное и окончательное исследование объекта с соответствующим заключением эксперта.

Дополнительная- назначается в случае не достаточной ясности или полноты заключения. Поручается тому же или другому эксперту.

Повторная- когда первичная была недостаточно полной и квалифицированной, поручается другому эксперту, более опытному..

Первичные, дополнительные, повторные экспертизы могут быть комиссионными и комплексными.

Комиссионная производится в наиболее сложных случаях, а именно: по делам о привлечении к уголовной ответственности медицинских работников за профессиональные правонарушения, при установлении степени утраты трудоспособности, при исследовании расчлененных трупов.

Комплексная- по одному делу группой различных специалистов, например, в экспертизе отравлений принимают участие не только медики, но и химики, биологи, ботаники.

Экспертиза на предварительном следствии и при дознании.

Необходимость в приглашении судебно-медицинского эксперта часто возникает с самого начала расследования. Эта потребность возникает, когда расследование дела начинается с осмотра места проишествия. Присутствие специалиста необходимо для того, чтобы подсказать следователю, на какие обстоятельства(следы крови, поза трупа, повреждения на трупе) он должен обратить внимание. Когда после осмотра места происшествия по делу возникает необходимость в производстве судебно-медицинской экспертизы, следователь назначает ее своим постановлением по делу. В постановлении о назначении судебно-медицинской экспертизы должно быть указано:

1. Кто, какой врач или какие врачи назначаются в качестве эксперта.

2. Какие вопросы ставят эксперту.

3. На основании каких материалов должен дать заключение эксперт.

4. В какой срок должен представить заключение эксперт.

Назначая эксперта, следователь должен разъяснить ему права и обязанности, а также предупредить об уголовной ответственности за отказ, за дачу заведомо ложного заключения по ст. 181 и 182 УК. Если производство экспертизы поручается экспертному учреждению, то следователь направляет свое постановление в это учреждение и все необходимые для исследования материалы, и руководитель экспертного учреждения сам назначает экспертов, разъясняя их права и обязанности. Следователь имеет право присутствовать при производстве экспертизы, поэтому он должен быть извещен о месте и времени экспертного исследования. Очень важно участие эксперта во время проведения следственного эксперимента.

Экспертиза в процессе судебного следствия.

При рассмотрении уголовного или гражданского дела в суде в необходимых случаях также назначается судебно-медицинская экспертиза. Обычно в суд приглашается тот эксперт, который давал заключение на предварительном следствии. Председатель суда разъясняет его права и обязанности, ответственность перед законом. Первой задачей эксперта на суде является проверка истинности данного заключения и эксперт либо полностью

его подтверждает, либо вносит изменения, выявленные судом. По требованию эксперт разъясняет свое заключение и дает заключение по новым вопросам, поставленных судом и участниками процесса. В ходе или в конце судебного следствия председатель предлагает участникам процесса подать вопросы в письменном виде эксперту. Ответы на все вопросы должны быть оформлены в виде заключения. Если в судебном процессе учувствуют несколько экспертов, то они после совещания подписывают одно общее заключение.

*ОРГАНИЗАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В Р.Ф.*

Следует запомнить, что инстанции судебно-медицинской экспертизы подчиняются не органам правосудия, а органам здравоохранения. Структурной единицей является БЮРО. Они могут быть республиканскими, краевыми, областными и городскими(МОСКВА, Санкт-Петербург). Порядок работы определен Инструкцией о производстве судебно-медицинской экспертизы. В бюро имеются следующие структурные подразделения

1.Отдел СМЭ трупов(морг) с судебно-гистологическим отделением, где производят вскрытия трупов по определенной методике в отличие от патологических отделений больниц.

2.Отдел СМЭ потерпевших, обвиняемых и других лиц (амбулатория).

3.Судебно-медицинская лаборатория с тремя отделениями:

а) судебно-биологическое,

б) физико-техническое,

в) судебно-химическое.

Бюро - самостоятельное медицинское учреждение. Оно имеет в своем распоряжении здания с определенной территорией, необходимое медицинское оборудование, транспортные средства. Начальниками бюро СМЭ являются эксперты соответственно территориальному расположению (например, республиканский эксперт министерства здравоохранения автономной республики). Начальник бюро или вышестоящий эксперт может указать подчиненному эксперту или подчиненному начальнику бюро на недостатки в его личной работе или в работе бюро, но не может отменить заключение по любой конкретной экспертизе. За экспертное заключение полностью отвечает тот эксперт, который произвел экспертизу. Если начальник бюро или вышестоящий эксперт считает проверяемой им заключение ошибочным, тот он имеет право обратиться к прокурору, наблюдающему за производством дела, с мотивированной просьбой о назначении повторной экспертизы.

Все медицинские учреждения и отдельные медицинские специалисты обязаны оказывать судебно-медицинским экспертам всемерное содействие при производстве экспертиз. На судебно-медицинскую службу возлагаются обязанности по всемерному содействию органам здравоохранения в улучшении качества лечебной помощи населению, в борьбе за снижения заболеваемости и смертности, за оздоровление труда и быта. Начальники бюро и эксперты обязаны доводить до сведения органы здравоохранения о случаях грубых расхождений клинических и судебно-медицинских диагнозов, о дефектах лечебной работы. Так же на бюро возлагаются обязанности по анализу скоропостижной смерти, травматизму, отравлениям и предоставлять в органы здравоохранения свои соображения о профилактике этих явлений. В тех городах где имеются медицинские институты предмет судебная медицина использует бюро как учебные базы. В настоящее время создан республиканский центр, который возглавляет главный эксперт России В.В. Томилин. Реорганизация всей службы продолжается по настоящее время.

Документация судебно-медицинской экспертизы.

Каждый случай проведения судебно-медицинского исследования должен быть надлежащим образом документирован, при чем по форме, предусмотренной законом. Во всех случаях проведения судебно-медицинской экспертизы составляется заключение (акт). Если исследование производится на основании постановления следственных органов о назначении экспертизы, то составляемый экспертном отчет называется заключением.

При судебно-медицинском исследовании, которое предпринимается по направлению органов милиции или прокуратуры (без постановления) пишется акт. В вводной части заключения заносятся паспортные данные свидетельствуемого (погибшего), указывается где, когда и кем проводится экспертиза и приводятся обстоятельства происшествия. Описательная часть заключения должна излагать ход экспертизы и найденных при этом фактов. В выводах эксперта (заключение, мнение) следует отражать научно обоснованные результаты, вытекающие из описательной части и ответы на поставленные перед экспертном вопросы. Кроме того, в выводах (заключении) эксперт может отвечать на вопросы, хотя и не поставленные на разрешение экспертизы, но очевидные для эксперта и вытекающие из самой экспертизы. Заключение (акт) должно передаваться органам, назначившим экспертизу, не позднее чем через трое суток, кроме случаев, когда эксперт по уважительным причинам не может за этот срок закончить экспертизу.

**Танатология.**

Наука, занимающаяся изучением вопросов смерти и умирания, называется танатологией (от греческого смерть - танос). Процесс умирания может быть быстрым, а может быть длительным. Различают несколько периодов в процессе умирания.

**Преагональное состояние**: слабый, частый пульс, бледность или пятнистость кожных покровов, дыхание поверхностное, частое. В этот период организм пытается включить компенсанторные механизмы, направленные на поддержание и нормализацию основных жизненных функций. Преагональное состояние может длиться несколько часов, даже если лечебная помощь не осуществляется.

**Агональное состояние**: начало агонии (не при всех видах умирания) весьма четно регистрируется терминальной паузой. Она характеризуется тем, что после учащенного дыхания внезапно наступает его полное прекращение. Пауза длится до 2-4 минут. Вслед за этим начинается непосредственно агония, включающая единственный поверхностных вдох, амплитуда дыхательных движений нарастает, человек как бы хватает воздух ртом. Вследствии нарушения дыхательного акта полностью прекращается дыхание. Кора головного мозга выключается, хотя на супмолекулярном уровне процессы жизни мобилизуются и продолжаются. Резко изменяется внешний вид умирающего: лицо становится бледным, землистым, нос зоострен, роговица теряет свой блеск, приоткрывается рот.

**Клиническая смерть**: начинается с момента прекращения деятельности коры головного мозга, дыхания, кровообращения и продолжается 4-7

минут, в течение которых чаще всего оказываются реанимационные мероприятия. Констатирование факта смерти является важнейшим моментом в деятельности судебного врача, в еще более важным - в деятельности лечащего врача. Не трудно определить факт смерти через 6-8 часов после ее

наступления, когда появляются явные трупные явления. Трудно ориентироваться первые 1-2 часа. В условиях больницы этот вопрос решить нетрудно так как имеется различная аппаратура, тем не менее в соответствии с существующим положением трупы лиц, умерших в больнице, передаются в морг не ранее чем через 2 часа после наступления смерти то есть не ранее появления на трупе абсолютных признаков смерти - трупных пятен. В настоящее время для констатации смерти используют ориентирующие и достоверные признаки смерти. К ориентирующим относят: неподвижное положение тела, бледность кожи, отсутствие сознания, дыхания, пульса, сердцебиение, отсутствие чувствительности на болевые раздрожения, отстутствие реакции зрачка на свет. У судебно-медицинского эксперта при работе на месте происшествия чаще всего не возникают сомнения в факте смерти так как к этому времени хорошо видны абсолютные признаки смерти: наличие трупных пятен и трупного окоченения, снижения температуры тела ниже + 20 градусов, высыхание склеры и роговицы, признак Белоглазова (изменение формы зрачка при надавливании - кошачий глаз).

**Трупные явления**

Трупные явления разделяются на ранние (в 1-е сутки после смерти) и поздние (становятся заметными со 2-х суток).

К ранним относятся: охлаждения, высыхание, трупные пятна, трупное окоченение, аутализ.

**ОХЛАЖДЕНИЕ ТРУПА.**

Охлаждение трупа - для диагностики давности смерти имеет лишь ориентировочное знание, т.к., наряду с другими факторами, еще не известно, какая температура тела была в момент умирания, а она может колебаться в значительных пределах не только у больных, но и у здоровых.

В теле умершего прекращается теплопродукция и происходит охлаждение трупа до температуры окружающей среды. Температура трупа может быть и ниже температуры среды за счет испарения влаги. Процесс завершается обычно к концу первых суток. Быстрее охлаждаются открытые участки (кисти, лицо), их охлаждение можно заметить уже через 1-2 часа, медленее-подмышечная впадина. Рекомендуется измерение температуры в прямой кишке и глубокая термометрия (печени) с помощью электротермометра со специальными игольчатыми датчиками. Теплоотдача зависит от внешних условий: температуры воздуха, влажности, вентиляции, одежды и ее характера. Имеют значение и индивидуальные особенности: развитие подкожно-жировой клетчатки (обладание низкой теплопроводностью, она замедляет охлаждение), возраст (у детей быстрее), причина смерти (при отравлении алкоголем, мышьяком быстрее, кровопотеря - ускоряет), поэтому результаты термометрии имеют очень относительные значения.

**ВСЫХАНИЕ**

Высыхание развевается в связи с испарением влаги с поверхности тела. Испарение влаги-физиологический, постоянно компенсируемый процесс, происходящий в живом организме. После смерти физиологическое равновесие между потерей и пополнением жидкости нарушается, организм начинает терять влагу путем конвенции и испарения. В местах, которые при жизни наиболее увлажнены (губы, склеры), высыхание проявляется интенсивно и приставлено в виде участков пергаментной плотности. На скорость и интенсивность влияют условия среды - температура воздуха, перемещение воздуха и индивидуальные особенности-степень питания, обезвоженность, одежда. Высыхание кожных покровов и слизистых начинаются сразу же после наступления смерти, но визуально проявляется через несколько часов. Начинается с роговиц открытых или приоткрытых глаз (пятна Ларше - подсыхание в форме треугольника через 4-5 часов после смерти). Эпидермис предохраняет кожу от высыхания, поэтому там, где он повреждается, создаются условия для высыхания (ссадины, борозды). Отсутствие прямой зависимости между скоростью высыхания и сроком после смерти, а также множество влияющих факторов, препятствуют использованию для диагностики давности смерти.

**ТРУПНЫЕ ПЯТНА**

Трупные пятна - после прекращения сердечной деятельности кровь под действием силы тяжести стекает в ниже расположенные части тела.

Потерявшие тонус сосуды расширяются и переполняются кровью. Появляются трупные пятна через 2-3 часа. 1 стадия - гипостаз - малоизмененная кровь содержится в сосудах, при нажатии выдавливается из них, поэтому трупные пятна исчезают, при переворачивании полностью перемещаются.

Стаз (диффузия) - через 12-15 часов плазма пропотевает, продукты гемолиза пропитывают ткани, кровь сгустившаяся, поэтому трупные пятна при нажатии бледнеют и перемещаются частично. Имбибиция - через 24-35 часов, распад эритроцитов и пропитывание окружающих тканей плазмой с гемоглобином. Не бледнеют и не исчезают. Трупные пятна зависят от состояния крови: жидкая кровь-трупные пятна обильные, малокровие-выражены слабо.

Значение:

1. Достоверный признак смерти.

2. Определение времени смерти, при этом необходимо учитывать и время восстановления окраски.

3. Установление причины смерти при отравлениях.

4. Перемещение трупа.

5. При наличии предметов под трупом, в местах сдавления трупные пятна не образуются, т.к. сдавлены сосуды.

**ТРУПНОЕ ОКОЧЕНЕНИЕ**

Трупное окоченение - сокращение мышц у живого человека происходит в результате взаимодействия мышечного белка с АТФ, которая при этом расщепляется с выделением большого количества энергии. Эта энергия используется для механической работы мышц. Расслабление связано с ресинтезом АТФ из АДФ в присутствии кислорода. В мышцах трупа постепенно происходит распад АТФ и сокращение мышц, а т.к. кислорода нет, реситез не происходит и мышцы не расслабляются.

Трупное окоченение интенсивно при отравлении стрихнином, цикутотоксином, кислотами и т.д.; слабо-гемолитическими ядами, наркотиками и т.д. При асфиксии - быстрее из-за судорог. При высокой температуре быстрее развивается и разрешается, т.к. биохимические реакции протекают с поглощением тепла.

Развивается трупное окоченение через 3-4 часа, через 8-14 часов все мышцы в состоянии трупного окоченения. Разрешается через 2-3 дня.

Развитие и разрешение по нисходящему типу. Трупное окоченение, нарушенное через 10-12 часов после смерти, не восстанавливается.

Значение:

1. Достоверный признак смерти.

2. Давность смерти.

3. Фиксируется поза.

4. Были ли манипуляции с трупом.

**АУТОЛИЗ**

Аутолиз - свойство биологических объектов разлагать гидролитическим путем собственные структуры под действием ферментов. После наступления смерти в отдельных органах и тканях в течение некоторого времени еще продолжается продукция ферментов. Активная деятельность ферментов (пепсин, трипсин и т.д.) не всегда прекращается сразу после смерти, а также клетки распадаются, и освобождаются ферменты, в норме изолированные от тканей. Тканевой ацидоз способствует повышению активности ферментов.

Первоначально аутолиз проявляется в органах с высоким содержанием протеолитических ферментов (поджелудочная железа, надпочечники, желудок, селезенка, печень). Происходит размягчение и разжижение органов и тканей, нарушение их структуры.

Аутолиз имеет отрицательное значение, имитируя прижизненные патологические процессы. Кроме того, позволяет определить темп умирания (при быстрой смерти выражен сильнее).

Поздние трупные явления разделяются на разрушающие (гниение, насекомые и животные) и консервирующие.

**ГНИЕНИЕ**

Гниение - разложение белков микробами (аэробами и анаэробами).

Гниение имеет важное общебиологическое значение - за счет него осуществляется круговорот азота в природе, без гниения невозможна жизнь, т.к. все было бы завалено трупами, но с субедно-медицинской точки зрения гниение имеет отрицательное значение, т.к. изменение и разрушение трупа затрудняет решение вопросов.

Условия гниения:

Температура.

Оптимальная температура человеческого тела, выше 60 градусов Цельсия - гниение приостанавливается и интенсивно идет аутолиз, ниже 0 градусов Цельсия - гниение не происходит и труп долго сохраняется (в 1900г. на р.Березине, в условиях вечной мерзлоты обнаружен мамонт, пролежавший 44000 лет, в желудке 15 кг пищи, он сейчас в зоологическом музее Санкт-Петербурга; в 1975г. найден труп 7-месячного мамонта).

Доступ кислорода.

В воде гниение происходит медленнее, чем на воздухе, в 2-3 раза, в земле-в 8 раз. Без воздуха действуют анаэробы, при этом будет много промежуточных продуктов и труп плавает в зловонной жидкости.

Влажность.

В воде медленнее и переходит в жировоск, если сухо - теряется жидкость и гниение замедляется.

**Типы гниения**

а) сухой, когда мало жидкости (при кахексии, кровопотере);

b) влажный много жидкости (при отеках);

c) газовый - много микробов (при сепсисе, утоплении, т.к. с водой попадают микробы).

Признаки гниения - трупная зелень, вначале в подвздошных областях-сероводород соединяется с гемоглобином в сульфгемоглобин.

Гнилостная венозная сеть - загнивает кровь в сосудах, из гемоглабина образуется сернистое железо.

**Гнилостные пузыри.**

Трупная эмфизема - газы, в составе их может входить горючий метан. Газы развивают давление до 1-2 атм. за счет чего может выворачиваться матка с плодом («трупные или могильные роды») и всплывают трупы.

В процессе гниения может вырабатываться светящийся фосфористый водород.

**Литература:**

1. УПК РСФСР.

2. Учебник «Судебная медицина» под ред. проф. Томилина

• Судебная медицина» Смольянинов (для мед.ВУЗов),

• Справочник для юристов «Судебно-медицинская экспертиза»проф.Томилин В.В.,

5.» Курс лекций по Судебной медицине» проф. Громов,

6.Виноградов «Судебная медицина» (для юристов) М:2014 г.

7.А.А.Солохин «Квалификационные тесты по судебной медицине»М:2014 г.,