

М.В. ЛЯЛИН

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

КУРС ЛЕКЦИЙ
И ПРАКТИКУМ

ОСМОТР МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ

Дата _____

Время _____

Место _____

Обстоятельства _____



ТЕОРИЯ • ПРАКТИКА
• ЭКСПЕРТИЗА

ЗНАНИЯ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ

Михаил Лялин

**Судебная медицина.
Курс лекций и практикум**

«Автор»

2026

Лялин М. В.

Судебная медицина. Курс лекций и практикум / М. В. Лялин —
«Автор», 2026

Учебное пособие «Судебная медицина. Курс лекций и практикум» — это комплексное издание для изучения одной из базовых медико-правовых (пограничных) и прикладных учебных дисциплин. Книга объединяет теоретический курс (предмет и система судебной медицины, правовые основы и виды судебно-медицинской экспертизы, исследование трупа, экспертиза живых лиц, установление тяжести вреда здоровью, экспертиза вещественных доказательств, особенности экспертиз при травмах, отравлениях и половых преступлениях) и блок практических заданий (тесты, вопросы, ситуационные задачи для самопроверки). Издание разработано для студентов медицинских и юридических специальностей, преподавателей и всех, кто изучает или применяет судебную медицину.

© Лялин М. В., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Пояснительная записка	7
Лекция 1. Предмет судебной медицины. Организация и правовые основы судебно-медицинской экспертизы	10
План лекции	11
1. Понятие, предмет и задачи судебной медицины	12
2. История судебной медицины	13
3. Организация судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации	14
4. Правовые основы. Поводы и порядок назначения экспертизы	15
5. Объекты и виды судебно-медицинской экспертизы.	17
Заключение эксперта	
6. Участие врача-специалиста. Права и обязанности эксперта	18
7. Практикум	19
Основные понятия	20
Вопросы для самопроверки	21
Лекция 2. Судебно-медицинская танатология. Осмотр трупа на месте его обнаружения	22
План лекции	23
1. Понятие танатологии. Умирание	24
2. Смерть: виды, категории, роды. Констатация смерти	25
3. Ранние трупные изменения	26
4. Поздние трупные изменения. Консервирующие процессы	27
5. Установление давности наступления смерти	28
6. Осмотр трупа на месте его обнаружения	29
7. Практикум	30
Основные понятия	31
Вопросы для самопроверки	32
Лекция 3. Экспертиза трупа. Скоропостижная смерть.	33
Идентификация личности	
План лекции	34
1. Поводы и порядок экспертизы трупа	35
2. Этапы исследования трупа	36
3. Причина смерти. Прижизненность повреждений	37
4. Скоропостижная смерть	38
5. Экспертиза трупов новорождённых	39
6. Идентификация личности	40
7. Практикум	41
Основные понятия	42
Вопросы для самопроверки	43
Лекция 4. Повреждения тупыми предметами. Транспортная травма.	44
Падение с высоты	
План лекции	45
1. Понятие повреждения. Классификация	46
2. Механизм действия тупых предметов	47
3. Виды повреждений тупыми предметами	48
4. Черепно-мозговая травма	50

5. Транспортная травма	51
Конец ознакомительного фрагмента.	52

Михаил Лялин

Судебная медицина.

Курс лекций и практикум

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

КУРС ЛЕКЦИЙ

10 лекций · 20 часов

Специальность 40.02.04 «Юриспруденция»

Среднее профессиональное образование, очная форма обучения

Региональные примеры — Воронежская область

Материал актуализирован по состоянию на октябрь 2026 г.

2026

Содержание

Пояснительная записка

Лекция 1. Предмет судебной медицины. Организация и правовые основы судебно-медицинской экспертизы

Лекция 2. Судебно-медицинская танатология. Осмотр трупа на месте его обнаружения

Лекция 3. Экспертиза трупа. Скоропостижная смерть. Идентификация личности

Лекция 4. Повреждения тупыми предметами. Транспортная травма. Падение с высоты

Лекция 5. Повреждения острыми предметами. Огнестрельные и взрывные повреждения

Лекция 6. Механическая асфиксия. Действие крайних температур и электричества

Лекция 7. Отравления. Алкогольное и наркотическое опьянение

Лекция 8. Экспертиза живых лиц. Определение тяжести вреда здоровью

Лекция 9. Экспертиза вещественных доказательств биологического происхождения.

Медико-криминалистическая экспертиза

Лекция 10. Экспертиза по материалам дел. Профессиональные правонарушения медицинских работников. Основы судебной психиатрии

Приложение. Рекомендуемые нормативные акты и источники

Пояснительная записка

Курс лекций по дисциплине «Судебная медицина» (в ряде программ — «Судебная медицина и психиатрия») предназначен для обучающихся по специальности 40.02.04 «Юриспруденция» (среднее профессиональное образование, очная форма обучения). Курс построен по **примерному тематическому плану**, составленному на основе типового содержания дисциплины: **10 лекций** общим объёмом **20 часов** и **10 семинарских занятий** на 20 часов (см. практикум). Каждая лекция рассчитана на 2 часа и является самостоятельным блоком.

Курс предназначен для **юристов**, а не для врачей: основное внимание уделено тому, что должен знать юрист — **правовым основам** судебно-медицинской экспертизы, **поводам и порядку** её назначения, **вопросам**, которые ставятся эксперту, **возможностям** экспертизы, **терминологии**, необходимой для понимания заключения эксперта, и **оценке** заключения. Медицинские сведения изложены в объёме, достаточном для работы следователя, дознавателя, помощника судьи, адвоката, юриста страховой и медицинской организации.

Материал изложен по состоянию **на октябрь 2026 г.** и учитывает новые нормативные акты:

-

Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы

(приказ Минздрава России от

25.09.2023 № 491н

, действует с

1 сентября 2024 г.

; заменил приказ Минздравсоцразвития России от 12.05.2010 № 346н);

-

Правила определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека

(постановление Правительства РФ от

17.11.2021 № 1968

, действуют с 1 сентября 2022 г.; заменили постановление 2007 г. № 522);

-

Порядок определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека

(приказ Минздрава России от

08.04.2025 № 172н

с изменениями от 19.08.2025 № 490н, действует с

1 сентября 2025 г.

до 1 сентября 2031 г.; заменил медицинские критерии, утверждённые приказом Минздравсоцразвития России от 24.04.2008 № 194н) — с обновлёнными перечнями повреждений и таблицами процентов стойкой утраты общей трудоспособности;

- законодательство о

геномной регистрации

(расширение в 2023 г.) и практику

молекулярно-генетических

экспертиз;

- правила

медицинского освидетельствования на состояние опьянения

(приказ Минздрава России от 18.12.2015 № 933н).

Каждая лекция содержит план, основной текст с определениями, таблицами и примерами, практикум с решениями, основные понятия и вопросы для самопроверки. Региональные примеры — по **Воронежской области** (Воронежское областное бюро судебно-медицинской экспертизы, кафедра судебной медицины Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко, областной психоневрологический диспансер, следственные органы и суды региона).

Примерный тематический план (лекции):

Тема
Лекция
Часы

Предмет судебной медицины. Организация и правовые основы судебно-медицинской экспертизы

1
2

Судебно-медицинская танатология. Осмотр трупа на месте его обнаружения

2
2

Экспертиза трупа. Скоропостижная смерть. Идентификация личности

3
2

Повреждения тупыми предметами. Транспортная травма. Падение с высоты

4
2

Повреждения острыми предметами. Огнестрельные и взрывные повреждения

5
2

Механическая асфиксия. Действие крайних температур и электричества

6
2

Отравления. Алкогольное и наркотическое опьянение

7
2

Экспертиза живых лиц. Определение тяжести вреда здоровью

8
2

Экспертиза вещественных доказательств биологического происхождения. Медико-криминалистическая экспертиза

9
2

Экспертиза по материалам дел. Профессиональные правонарушения медицинских работников. Основы судебной психиатрии

10

2

Итого

20

Важно. Курс содержит описания повреждений и трупных изменений; материал излагается в научно-деловом стиле, иллюстрации (при использовании на занятиях) подбираются с учётом этических требований. Сокращения: СМЭ — судебно-медицинская экспертиза (эксперт); УПК — Уголовно-процессуальный кодекс РФ; УК — Уголовный кодекс РФ; ОМП — осмотр места происшествия; Порядок № 491н — Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы; Порядок № 172н — Порядок определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека; ДТП — дорожно-транспортное происшествие.

Лекция 1. Предмет судебной медицины. Организация и правовые основы судебно-медицинской экспертизы

Тема 1 · 2 часа

План лекции

1. Понятие, предмет и задачи судебной медицины.
2. История судебной медицины.
3. Организация судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации.
4. Правовые основы. Поводы и порядок назначения экспертизы.
5. Объекты и виды судебно-медицинской экспертизы. Заключение эксперта.
6. Участие врача-специалиста в следственных действиях. Права и обязанности эксперта.
7. Практикум.

1. Понятие, предмет и задачи судебной медицины

Судебная медицина — медицинская наука, изучающая и разрабатывающая вопросы медицины и биологии, которые возникают в **практике правоохранительных органов и суда**, и использующая полученные знания для решения задач правосудия.

Предмет: закономерности возникновения и развития **повреждений** и иных изменений организма под влиянием внешних факторов; **смерть** и посмертные изменения; методы исследования **трупов, живых лиц, вещественных доказательств** биологического происхождения; **профессиональные** правонарушения медицинских работников.

Задачи судебной медицины (и судебно-медицинской экспертизы):

- установление

причины смерти

и

категории

(насильственная или ненасильственная);

- установление

характера, механизма, давности

повреждений,

орудия

травмы;

- определение

степени тяжести вреда

здоровью;

- установление

давности

наступления смерти;

•

идентификация

личности (неопознанные трупы, останки);

- исследование

биологических следов

(кровь, сперма, волосы), установление их принадлежности конкретному лицу;

- установление

возраста

,

половых

состояний,

состояния здоровья

;

- оценка

качества медицинской помощи

(по «врачебным делам»).

Разграничение функций: эксперт устанавливает **медицинские факты** (например, повреждение причинено колюще-режущим орудием, с силой, достаточной для проникновения в грудную полость; возможность образования повреждения собственной рукой). **Юридическую** оценку (убийство, самоубийство или несчастный случай; умысел; квалификация) даёт **следователь и суд**. Эксперт **не вправе** решать правовые вопросы.

2. История судебной медицины

•

Древность

: элементы судебной медицины в законах Хаммурапи, древнеиндийских и римских законах; в Китае — руководство «Си Юань Лу» («Смывание несправедливости», XIII в.);

•

Европа

: «Каролина» (уголовное уложение Карла V, 1532 г.) — обязательное привлечение врачей по делам об убийствах; А. Паре (XVI в.) — работы об огнестрельных ранениях; П. Заккиа («Судебно-медицинские вопросы», XVII в.);

•

Россия

: Воинский устав

Петра I

(1716 г.) — вскрытие трупов для установления причины смерти; создание

Медицинской коллегии

, должности уездных и городских врачей с обязанностью проводить судебно-медицинские исследования; «Устав судебной медицины» (1857 г.); кафедры судебной медицины в университетах (С. А. Громов — первый русский учебник, 1832 г.; Е. О. Мухин, И. И. Нейдинг); в советский период — создание Государственной службы судебно-медицинской экспертизы (1932 г.), научно-исследовательского института (ныне — Российский центр судебно-медицинской экспертизы Минздрава России).

Воронежская школа: кафедра судебной медицины Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко работает с первой половины XX в.; Воронежское областное бюро судебно-медицинской экспертизы — одно из крупных бюро Центрального Черноземья.

3. Организация судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации

Государственные судебно-медицинские экспертные учреждения (система Минздрава России):

Уровень
Учреждение
Функции

федеральный
ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России (РЦСМЭ)
научно-методическое руководство, сложные комиссионные экспертизы, разработка методик

региональный
бюро судебно-медицинской экспертизы субъектов РФ (в Воронежской области — Воронежское областное бюро СМЭ)
основной объём экспертиз; районные и межрайонные отделения в муниципальных районах

ведомственные
судебно-медицинские подразделения Минобороны (центры СМЭ), Следственного комитета (судебно-экспертный центр СК России)
экспертизы по делам, отнесённым к их компетенции

Структура бюро СМЭ (по Порядку № 491н): **отдел (отделение) судебно-медицинской экспертизы трупов** (танатологический); **отдел экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц** (живых лиц); **отдел сложных (комиссионных) экспертиз**; **лабораторные подразделения** — **судебно-гистологическое**, **судебно-химическое** (химикотоксикологическое), **судебно-биологическое**, **медико-криминалистическое**, **молекулярно-генетическое**, **спектральное**; **районные отделения**.

Требования: экспертизу проводят **врачи** — **судебно-медицинские эксперты** (специальность «судебно-медицинская экспертиза»), а лабораторные исследования — также специалисты с высшим немедицинским образованием (биологи, химики) — эксперты по соответствующим специальностям; учреждение имеет **лицензию** на медицинскую деятельность по виду работ «судебно-медицинская экспертиза».

4. Правовые основы. Поводы и порядок назначения экспертизы

Нормативная база:

Уровень Акты

федеральные законы и кодексы

Уголовно-процессуальный кодекс РФ (ст. 57, 58, 80, 144, 178, 179, 195–207, 282, 283); ГПК, АПК, КАС, КоАП (ст. 26.4 — экспертиза по делам об административных правонарушениях); Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»; Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (ст. 62 — судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертизы); Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»

подзаконные акты

постановление Правительства РФ от 17.11.2021 № 1968 (Правила определения степени тяжести вреда здоровью); приказ Минздрава России от 25.09.2023 № 491н (Порядок проведения СМЭ, с 01.09.2024); приказ Минздрава России от 08.04.2025 № 172н (Порядок определения степени тяжести вреда здоровью, с 01.09.2025); приказ Минздрава России от 18.12.2015 № 933н (медицинское освидетельствование на состояние опьянения)

судебная практика

постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2010 № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам»

Поводы к экспертизе — постановление (определение) лица или органа, назначившего экспертизу: следователя, дознавателя, суда (по делам об административных правонарушениях — должностного лица, в производстве которого находится дело). Экспертиза **до возбуждения** уголовного дела допускается (ч. 1 ст. 144 УПК).

Обязательное назначение судебной экспертизы (ст. 196 УПК) — судебно-медицинские поводы:

- установление

причины смерти

;

- установление

характера и степени вреда

, причинённого здоровью;

- установление

психического или физического состояния

подозреваемого, обвиняемого, когда возникает сомнение в его вменяемости или способности самостоятельно защищать свои права;

- установление

психического или физического состояния потерпевшего

, когда возникает сомнение в его способности правильно воспринимать обстоятельства и давать показания;

- установление
возраста

подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, когда это имеет значение для дела, а документы отсутствуют или вызывают сомнения;

- установление
психического состояния

подозреваемого (обвиняемого) в совершении преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетнего младше 14 лет — для решения вопроса о наличии расстройства сексуального предпочтения (педофилии).

Порядок назначения: постановление (ст. 195 УПК) с указанием оснований, эксперта или учреждения, **вопросов**, материалов; **ознакомление** подозреваемого, обвиняемого, защитника, потерпевшего с постановлением и разъяснение прав (ст. 198 УПК); направление объектов и материалов (труп направляется в морг бюро с **направлением** следователя); помещение живого лица в медицинский стационар для экспертизы — **по решению суда** (ст. 203 УПК).

Типичные вопросы эксперту (экспертиза трупа): какова причина смерти; какие повреждения обнаружены, каковы их характер, локализация, механизм и давность образования; каким орудием (предметом) причинены; какова последовательность причинения; состоят ли повреждения в причинной связи со смертью; какова степень тяжести вреда здоровью; могли ли повреждения быть причинены собственной рукой; мог ли потерпевший после причинения повреждений совершать активные действия; какова давность наступления смерти; находился ли потерпевший в состоянии опьянения; имеются ли следы борьбы и самообороны.

Недопустимые вопросы: «было ли это убийство?», «умышленно ли нанесены удары?», «виновен ли врач?» (вопросы права); вопросы, выходящие за пределы медицинских знаний.

5. Объекты и виды судебно-медицинской экспертизы. Заключение эксперта

Виды (по объектам) — Порядок № 491н:

Вид

Объекты

Пример

экспертиза трупа

трупы и их части

определение причины смерти при убийстве, ДТП, скоропостижной смерти

экспертиза потерпевших, обвиняемых и других лиц (живых лиц)

живые люди

определение тяжести вреда здоровью, возраста, половых состояний, симуляции

экспертиза вещественных доказательств (биологического происхождения)

кровь, сперма, слюна, пот, волосы, ткани, кости, выделения; орудия травмы, одежда

установление принадлежности крови на ноже потерпевшему

экспертиза по материалам дела (уголовного, гражданского, административного)

медицинские документы, материалы дела, заключения других экспертиз

«врачебные дела», повторные экспертизы, определение тяжести вреда по медицинским документам

Формы: первичная, дополнительная (недостаточная ясность или полнота — тому же или другому эксперту, ч. 1 ст. 207 УПК), **повторная** (сомнения в обоснованности, противоречия — другому эксперту или комиссии, ч. 2 ст. 207 УПК); **единоличная, комиссионная** (ст. 200 УПК — обязательна по «врачебным делам», повторным сложным экспертизам), **комплексная** (с участием экспертов разных специальностей, ст. 201 УПК — например, медико-криминалистическая, медико-автотехническая).

Заключение эксперта (ст. 204 УПК) — письменный документ: **вводная часть** (дата, время, место; основания; сведения об органе, назначившем экспертизу; сведения об эксперте — фамилия, образование, специальность, стаж, учёная степень, должность; подписка о предупреждении об ответственности по ст. 307 УК; вопросы; объекты и материалы; присутствовавшие лица); **исследовательская часть** (описание исследования — наружного и внутреннего, результаты лабораторных исследований, использованные методики); **выводы** (ответы на вопросы, обоснованные исследованием). Медицинская терминология в выводах сопровождается пояснением для юристов. В Порядке № 491н установлены требования к **оформлению** заключения и фиксации исследования (в том числе фотосъёмке).

Сроки: экспертиза проводится в сроки, установленные Порядком и руководителем учреждения с учётом сложности (по общему правилу — до 30 дней; продление — с уведомлением органа, назначившего экспертизу).

Оценка заключения — следователем и судом по ст. 88 УПК (относимость, достоверность) в совокупности с другими доказательствами; заключение **не имеет** заранее установленной силы.

6. Участие врача-специалиста. Права и обязанности эксперта

Врач-специалист (судебно-медицинский эксперт или иной врач) участвует в следственных действиях **в качестве специалиста** (ст. 58, 168 УПК): **осмотр трупа** на месте его обнаружения (ст. 178 УПК — обязательно с участием судебно-медицинского эксперта, а при невозможности — врача); **освидетельствование** с обнажением лица другого пола (ст. 179 УПК — производит врач); **эксгумация; получение образцов** для сравнительного исследования (ст. 202 УПК — кровь, буккальный эпителий); осмотр одежды, вещественных доказательств; следственный эксперимент.

Права эксперта (ст. 57 УПК): знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы; ходатайствовать о предоставлении **дополнительных материалов**; участвовать с разрешения следователя в процессуальных действиях и задавать вопросы; давать заключение в пределах компетенции, в том числе по вопросам, **не поставленным**, но имеющим отношение к предмету экспертизы (**экспертная инициатива**); приносить жалобы; **отказаться** от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы специальных знаний, или при недостаточности материалов.

Обязанности: не вести переговоров с участниками процесса без ведома следователя и суда; **не собирать** материалы самостоятельно; не разглашать данные предварительного расследования; давать **объективное** заключение; являться по вызову. **Ответственность** — за заведомо ложное заключение (ст. 307 УК), разглашение (ст. 310 УК).

Отвод эксперта (ст. 70 УПК): если он является потерпевшим, родственником участников, находится в служебной зависимости от сторон, обнаружил некомпетентность, ранее участвовал в деле в ином качестве (например, как лечащий врач потерпевшего — недопустимо проводить экспертизу по качеству его собственной медицинской помощи).

7. Практикум

Ситуация

Решение

Следователь поставил перед экспертом вопрос: «Является ли смерть Иванова результатом убийства?»

недопустимый (правовой) вопрос; правильно: «Какова причина смерти? Каков механизм образования повреждений? Могли ли повреждения быть причинены собственной рукой?»

В деле о драке не назначена экспертиза для определения степени тяжести вреда; следователь квалифицировал действия по ст. 111 УК по медицинской карте

нарушение ст. 196 УПК: экспертиза для установления характера и степени вреда обязательна

Хирург, оперировавший потерпевшего, назначен экспертом для определения тяжести вреда

недопустимо: эксперт подлежит отводу, если участвовал в деле в ином качестве или заинтересован (ст. 70 УПК); проводить должен судебно-медицинский эксперт бюро

Труп обнаружен в лесу ночью, судебно-медицинский эксперт прибыть не может
осмотр трупа проводится с участием врача (ст. 178 УПК); при отсутствии врача — фиксировать с максимальной полнотой, обеспечить скорейшее направление трупа в морг

Эксперт обнаружил у трупа признаки отравления, о чём его не спрашивали
вправе указать это в заключении (экспертная инициатива, ст. 57 УПК)

Какие виды экспертиз проводит Воронежское областное бюро СМЭ?

трупов, живых лиц, вещественных доказательств (лабораторные — гистологические, химические, биологические, генетические, медико-криминалистические), по материалам дела, комиссионные

Основные понятия

Судебная медицина; судебно-медицинская экспертиза; судебно-медицинский эксперт; бюро СМЭ; РЦСМЭ; Порядок № 491н; обязательное назначение экспертизы; постановление о назначении экспертизы; вопросы эксперту; экспертиза трупа, живых лиц, вещественных доказательств, по материалам дела; первичная, дополнительная, повторная экспертиза; комиссия и комплексная экспертиза; заключение эксперта; экспертная инициатива; врач-специалист; отвод эксперта.

Вопросы для самопроверки

1. Что изучает судебная медицина? Каковы её задачи?
2. Чем функции судебно-медицинского эксперта отличаются от функций следователя?
3. Назовите этапы развития судебной медицины в России.
4. Как организована судебно-медицинская служба в РФ? Какие подразделения входят в бюро СМЭ?
5. Какие нормативные акты регулируют СМЭ? Какие акты приняты в 2021–2025 гг.?
6. В каких случаях назначение судебно-медицинской экспертизы обязательно?
7. Какие вопросы ставятся эксперту? Какие вопросы недопустимы?
8. Назовите виды СМЭ по объектам и формам.
9. Какова структура заключения эксперта?
10. Каковы права и обязанности эксперта? В каких случаях эксперт подлежит отводу?

Лекция 2. Судебно-медицинская танатология. Осмотр трупа на месте его обнаружения

Тема 2 · 2 часа

План лекции

1. Понятие танатологии. Умирание и его периоды.
2. Смерть: виды, категории, роды. Констатация смерти.
3. Ранние трупные изменения.
4. Поздние трупные изменения. Консервирующие процессы.
5. Установление давности наступления смерти.
6. Осмотр трупа на месте его обнаружения.
7. Практикум.

1. Понятие танатологии. Умирание

Судебно-медицинская танатология — раздел судебной медицины, изучающий **умирание, смерть, посмертные изменения** трупа для решения вопросов следствия и суда (причина смерти, давность её наступления, изменения положения трупа).

Терминальные состояния (периоды умирания):

-

преагональное

состояние — снижение артериального давления, нарушения дыхания, сознания;

-

терминальная пауза

— кратковременная остановка дыхания;

-

агония

— последняя вспышка жизнедеятельности (судорожное дыхание);

-

клиническая смерть

— остановка дыхания и кровообращения; продолжается в обычных условиях

4–6 минут

; процесс

обратим

(реанимация);

-

биологическая смерть

— необратимое прекращение жизнедеятельности клеток и тканей.

Смерть мозга — полное и необратимое прекращение всех функций головного мозга при работающем сердце и искусственной вентиляции лёгких; устанавливается по правилам, утверждённым Правительством РФ и Минздравом России (значение — для трансплантации органов).

2. Смерть: виды, категории, роды. Констатация смерти

Классификация

Содержание

категория

насильственная (от внешних воздействий — механических, физических, химических, биологических, психических) и ненасильственная (от заболеваний, старости, недоношенности)

род (для насильственной смерти) — юридическая оценка

убийство, самоубийство, несчастный случай — устанавливает следователь и суд; эксперт сообщает медицинские данные (например, о возможности причинения повреждений собственной рукой)

вид (по причине)

насильственная: механические повреждения, механическая асфиксия, действие крайних температур, электричества, отравления и др.; ненасильственная: заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, ЦНС, инфекции и др.

Скоропостижная смерть — внезапная ненасильственная смерть от заболевания, протекавшего скрыто или незаметно для окружающих, у внешне здорового человека; требует судебно-медицинского исследования для исключения насильственной смерти (лекция 3).

Констатация смерти — медицинским работником (врачом, фельдшером) по **достоверным** признакам: **трупные пятна, трупное окоченение, признак Белоглазова** («кошачий глаз» — при сдавлении глазного яблока зрачок становится овальным; появляется через 10–15 минут после смерти), **пятна Лярише** (подсыхание роговицы и склер), снижение температуры тела. **Ориентировочные** признаки (отсутствие дыхания, пульса, реакции зрачков) характерны и для клинической смерти, поэтому не позволяют констатировать биологическую смерть.

3. Ранние трупные изменения

Ранние трупные изменения развиваются в первые **сутки** и позволяют установить **давность смерти, положение трупа и его изменение**.

Изменение
Содержание
Значение

охлаждение

температура тела снижается в комнатных условиях примерно на 1 °С в час в первые часы, затем медленнее; зависит от температуры среды, одежды, телосложения
давность смерти (измерение ректальной температуры и температуры среды)

трупные пятна

скопление крови в нижележащих отделах тела (по закону тяжести); появляются через 1–2 часа; стадии: гипостаз (до 12–14 часов — при надавливании исчезают, при изменении положения трупа перемещаются), стаз (диффузия) (до 24 часов — при надавливании бледнеют, перемещаются частично), имбибиция (после суток — не изменяются)

давность смерти; изменение положения трупа (пятна не на той стороне — тело переворачивали); причина смерти (цвет: вишнёво-красные — отравление угарным газом и при охлаждении; серо-коричневые — метгемоглобинообразующие яды; обильные тёмно-синие — асфиксия; бледные островчатые — кровопотеря)

трупное окоченение

уплотнение мышц; начинается через 2–4 часа с мышц лица и шеи, распространяется сверху вниз; полное — к 12–24 часам; разрешается через 2–3 суток

давность смерти; поза трупа; кадаверный спазм (мгновенное окоченение — в момент смерти, например при сжатом в руке оружии)

трупное высыхание

подсыхание роговицы (пятна Лярише), губ, мошонки, участков ссадин («пергаментные пятна»)

отличие прижизненных ссадин от посмертных повреждений

аутолиз

самопереваривание тканей ферментами

влияет на исследование внутренних органов

Суправитальные реакции — реакции тканей в первые часы после смерти (механическая возбудимость мышц — **идеомускулярная опухоль** при ударе по двуглавой мышце; реакция зрачков на введение фармакологических средств) — используются для уточнения давности смерти в первые часы.

4. Поздние трупные изменения. Консервирующие процессы

Разрушающие:

-

гниение

— разложение белков под действием бактерий;

трупная зелень

(сначала в подвздошных областях — обычно на 2–3 сутки в комнатных условиях),

гнилостная венозная сеть

(3–4 сутки),

гнилостная эмфизема

(вздутие тела газами), отслоение эпидермиса; ускоряется в тепле, замедляется в холоде; в воде и земле — медленнее (правило Каспера: 1 неделя на воздухе $\approx$ 2 недели в воде $\approx$ 8 недель в земле);

-

разрушение

трупа насекомыми (личинки мух —

судебная энтомология

для установления давности по стадиям развития), животными, птицами.

Консервирующие (естественные):

-

мумификация

— высыхание трупа при сухом воздухе и хорошей вентиляции (на чердаках, в песке); развивается за 1–6 месяцев и более;

-

жировоск

(омыление) — превращение жиров в нерастворимые соединения во влажной среде без доступа воздуха (в воде, сырой почве); начинается через несколько месяцев;

-

торфяное дубление

— в торфяных болотах (кожа становится плотной, кости — мягкими, декальцинированными);

-

замерзание

трупа на холоде.

Значение: даже при поздних изменениях возможно установить **личность** (дактилоскопия мумифицированных пальцев, ДНК), **повреждения** (переломы костей, огнестрельные дефекты), иногда — **отравления** (металлические яды сохраняются в тканях и волосах).

5. Установление давности наступления смерти

Давность смерти определяется **комплексно** по совокупности признаков; **точность** снижается с увеличением прошедшего времени.

Период

Основные признаки

до 2 часов

тело тёплое, трупные пятна только появляются, окоченения нет или начинается в мышцах лица; выраженные суправитальные реакции

2–12 часов

трупные пятна в стадии гипостаза, окоченение нарастает, тело охлаждается

12–24 часа

трупные пятна в стадии стаза, полное окоченение, значительное охлаждение

1–3 суток

трупные пятна в стадии имбибиции, окоченение разрешается, появляется трупная зелень

более 3 суток

выраженное гниение, гнилостная венозная сеть, эмфизема; затем — мумификация, жировоск, скелетирование; значение имеют энтомологические данные

Дополнительные данные: содержимое желудка (степень переваривания пищи — время после последнего приёма), состояние мочевого пузыря, **следовая информация** (дата на газете, срок годности продуктов, показания соседей, данные мобильного телефона и камер), что учитывает следователь.

6. Осмотр трупа на месте его обнаружения

Правовая основа: ст. 178 УПК — следователь производит осмотр трупа на месте его обнаружения **с участием судебно-медицинского эксперта**, а при невозможности его участия — **врача**; при необходимости — других специалистов; неопознанные трупы подлежат обязательному **фотографированию** и **дактилоскопированию**.

Задачи врача-специалиста: констатация смерти; описание трупных изменений (для определения давности смерти); выявление и описание **повреждений** (без вмешательства, которое может их исказить); помощь в обнаружении и изъятии **биологических следов** (кровь, сперма, волосы, частицы под ногтями); рекомендации по упаковке и транспортировке трупа; ориентировочные суждения о причине смерти и механизме (с последующей проверкой при экспертизе).

Порядок описания трупа в протоколе (раздел о трупе): место и **поза** трупа, положение конечностей; **одежда** (вид, состояние, повреждения, загрязнения, содержимое карманов); **трупные явления** (температура тела и окружающей среды, трупные пятна — расположение, цвет, реакция на надавливание, окоченение — по группам мышц, признаки гниения); **повреждения** (локализация по анатомическим областям, вид, размеры, форма, края, концы, дно, наличие кровотечения); **следы** на теле и вокруг (кровь — форма и расположение брызг и потёков, указывающих на позу пострадавшего); предметы рядом с трупом (орудия, гильзы, бутылки, таблетки).

Типичные ошибки: изменение положения трупа до фиксации; «исследование» ран пальцами или зондом (недопустимо — это делает эксперт в морге); потеря микрообъектов при транспортировке (кисти рук упаковываются в бумажные пакеты); неполное описание трупных явлений и условий среды.

Пример. В частном доме в Новохопёрском районе обнаружен труп мужчины на полу в кухне. Врач-специалист фиксирует: температура тела в прямой кишке — 28 °С при комнатной 20 °С; трупные пятна на задней поверхности тела, при надавливании бледнеют (стадия стаза); окоченение выражено во всех группах мышц. Эти данные позволяют предположить давность смерти ориентировочно 10–16 часов; окончательно — по результатам экспертизы.

7. Практикум

Ситуация

Решение

Труп обнаружен лежащим на спине, а трупные пятна в стадии имбибиции расположены на передней поверхности тела

положение трупа изменялось после образования пятен (более суток после смерти тело лежало лицом вниз, затем было перевёрнуто) — значимо для версии о перемещении трупа

Трупные пятна ярко-розовые (вишнёво-красные); труп обнаружен в гараже с работавшим двигателем

возможное отравление угарным газом (карбоксигемоглобин); назначить судебно-химическое исследование крови на карбоксигемоглобин

Через какое время после смерти появляются трупные пятна и окоченение?

трупные пятна — через 1–2 часа; окоченение — через 2–4 часа, полное — к 12–24 часам

В руке трупа плотно зажат нож, пальцы невозможно разжать

возможный кадаверный (каталептический) спазм — косвенный признак, что нож был в руке в момент смерти (значимо для версии о самоубийстве), требует оценки в совокупности

Труп пролежал в подвале с хорошей вентиляцией более полугода, ткани сухие, плотные мумификация; возможно установить личность (дактилоскопия после размягчения, ДНК), переломы костей

Оперуполномоченный перед приездом следователя осмотрел рану на шее трупа, введя в неё палец

грубая ошибка: может изменить характеристики раны и внести загрязнения; исследование раны — задача эксперта в морге

Основные понятия

Танатология; терминальные состояния; агония; клиническая и биологическая смерть; смерть мозга; категория, род и вид смерти; скоропостижная смерть; констатация смерти; признак Белоглазова; пятна Лярше; ранние трупные изменения; охлаждение; трупные пятна (гипостаз, стаз, имбибиция); трупное окоченение; кадаверный спазм; суправитальные реакции; поздние трупные изменения; гниение; трупная зелень; мумификация; жировоск; торфяное дубление; давность смерти; судебная энтомология; осмотр трупа на месте обнаружения.

Вопросы для самопроверки

1. Что изучает судебно-медицинская танатология?
2. Назовите периоды умирания. Чем клиническая смерть отличается от биологической?
3. Как классифицируется смерть? Кто устанавливает род насильственной смерти?
4. По каким признакам констатируется смерть?
5. Охарактеризуйте трупные пятна: время появления, стадии, значение.
6. Как развивается и разрешается трупное окоченение?
7. Какие поздние трупные изменения вы знаете? Что такое консервирующие процессы?
8. Как устанавливается давность наступления смерти?
9. Каковы задачи врача-специалиста при осмотре трупа?
10. Как описывается труп в протоколе осмотра? Какие ошибки типичны?

Лекция 3. Экспертиза трупа. Скоропостижная смерть. Идентификация личности

Тема 3 · 2 часа

План лекции

1. Поводы и порядок экспертизы трупа.
2. Этапы исследования трупа. Лабораторные исследования.
3. Причина смерти. Прижизненность повреждений.
4. Скоротрагическая смерть: причины, особенности экспертизы.
5. Экспертиза трупов новорождённых.
6. Идентификация личности неопознанных трупов и останков.
7. Практикум.

1. Поводы и порядок экспертизы трупа

Обязательной судебно-медицинской экспертизе подлежат трупы при **насильственной** смерти или **подозрении** на неё; при скоропостижной смерти, когда есть сомнения в её ненасильственном характере; трупы **неопознанных** лиц; трупы лиц, умерших в местах лишения свободы, под стражей, в медицинских организациях при подозрении на дефекты медицинской помощи; трупы новорождённых при подозрении на детоубийство. Экспертиза назначается **постановлением** следователя; труп направляется в **морг** бюро СМЭ с направлением и копией протокола осмотра.

Отличие от патологоанатомического вскрытия: патологоанатомическое вскрытие проводится в медицинских организациях при **ненасильственной** смерти (в том числе в больнице) для установления **диагноза** и контроля качества лечения (ст. 67 Закона № 323-ФЗ); при выявлении признаков насильственной смерти патологоанатом прекращает вскрытие и сообщает в правоохранительные органы.

Отказ от вскрытия родственниками по религиозным и иным мотивам **не допускается** при подозрении на насильственную смерть.

2. Этапы исследования трупа

- **изучение документов**
(постановление, протокол осмотра, медицинские документы);
- **наружное исследование**
: одежда (описание, повреждения — сопоставление с повреждениями тела), общие данные (пол, возраст, рост, телосложение), трупные явления,
особые приметы
(татуировки, рубцы), повреждения (локализация, вид, размеры, форма, края, концы, дно, цвет, наличие кровоизлияний), следы (кровь, загрязнения), отверстия тела;
- **внутреннее исследование**
— вскрытие полостей (черепа, груди, живота), исследование органов, ходов раневых каналов, переломов;
- **изъятие материала**
для
лабораторных исследований:
гистологического
(прижизненность повреждений, заболевания),
судебно-химического
(алкоголь, наркотики, яды),
биологического
и
молекулярно-генетического
(кровь, образцы для идентификации),
медико-криминалистического
(повреждённые участки кожи, кости — для установления орудия),
бактериологического
,
вирусологического
,
диатомового
анализа (при утоплении);
- **фотосъёмка**
(Порядок № 491н предусматривает фиксацию повреждений);
- **заключение**
с выводами после получения результатов лабораторных исследований.

3. Причина смерти. Прижизненность повреждений

Причина смерти — заболевание или повреждение, которое само или через осложнения привело к смерти. Различают **основное** повреждение (заболевание), **осложнения** (кровопотеря, шок, сдавление мозга, пневмония, жировая эмболия) и **непосредственную** причину смерти. Эксперт устанавливает **причинную связь** между повреждением и смертью (**прямая** — смерть вызвана самим повреждением или его осложнениями; **косвенная** — при сочетании с заболеванием, неблагоприятными условиями, дефектами медицинской помощи).

Признаки прижизненности повреждений (важно для отличия от посмертных повреждений и инсценировок): **кровоизлияния** в окружающие ткани; **зияние** раны (сокращение тканей); **кровотечение** (наружное и внутреннее); **воспалительная** реакция (по гистологии — через несколько часов); **аспирация** крови в дыхательные пути; **эмболия** (воздушная, жировая); **копоть** в дыхательных путях и **карбоксигемоглобин** в крови при пожаре (человек дышал в огне).

Последовательность повреждений, **давность** их причинения (по реакции тканей), **возможность активных действий** после ранения (например, человек с ранением сердца может пройти несколько метров) — важны для оценки показаний.

4. Скоропостижная смерть

Скоропостижная смерть — внезапная ненасильственная смерть, наступившая быстро у **практически здорового** человека (или с не диагностированным заболеванием) в обстоятельствах, вызывающих подозрение на насильственную смерть.

Причины (по частоте): **заболевания сердечно-сосудистой системы** (ишемическая болезнь сердца — инфаркт миокарда, острая коронарная недостаточность; гипертоническая болезнь; разрыв аневризмы аорты; кардиомиопатии, в том числе алкогольная), **заболевания ЦНС** (кровоизлияние в мозг, инсульт), **органов дыхания** (пневмонии, тромбоэмболия лёгочной артерии), **желудочно-кишечного тракта** (прободение язвы, панкреатит), **инфекционные** болезни. У детей — **синдром внезапной смерти младенцев**, врождённые пороки, инфекции.

Значение экспертизы: исключение **насильственной** смерти (отравления, асфиксии, черепно-мозговой травмы); установление **заболевания**; выявление возможных **дефектов** медицинской помощи. Провоцирующие факторы: физическое и эмоциональное напряжение, алкоголь, перегревание, переохлаждение.

5. Экспертиза трупов новорождённых

Основные вопросы (связаны с квалификацией по ст. 106 УК — убийство матерью новорождённого ребёнка): является ли младенец **новорождённым** (до 24 часов жизни — по судебно-медицинским критериям; признаки — пуповина, сыровидная смазка, родовая опухоль); является ли **доношенным** и **зрелым** (длина тела — около 48–50 см и более, масса — около 2 500 г и более, ядра окостенения в бедренной кости, признаки зрелости); **живорождённый** или **мертворождённый** (**жизненные пробы** — лёгочная и желудочно-кишечная плавательные пробы: у дышавшего ребёнка лёгкие плавают в воде); **продолжительность жизни** после рождения; **причина смерти** (асфиксия, травма, переохлаждение, отсутствие ухода, родовая травма); получал ли ребёнок **уход** (перевязка пуповины, кормление).

6. Идентификация личности

Идентификация личности — установление личности неизвестного человека (чаще — неопознанного трупа, расчлennнных, обгоревших, скелетированных останков) по совокупности признаков.

Методы:

Метод

Содержание

опознание

предъявление трупа родственникам и знакомым (ст. 193 УПК — в единственном числе); по одежде и предметам

дактилоскопия

проверка по учётam МВД (АДИС); возможна после восстановления кожи пальцев гни- лостно изменённых и мумифицированных трупов

антропологические исследования

определение пола, возраста, роста (по длине трубчатых костей), расы, телосложения по скелету

одонтологическое исследование

сравнение зубного статуса с медицинской (стоматологической) документацией — пломбы, протезы, импланты

портретное сопоставление (фотосовмещение)

наложение прижизненной фотографии на изображение черепа

пластическая реконструкция лица по черепу (метод М. М. Герасимова)

восстановление внешности по черепу

молекулярно-генетическое исследование

сравнение ДНК трупа с образцами предполагаемых родственников (родители, дети) или с образцами самого человека (зубная щётка, расчёска); проверка по федеральной базе геномной информации (неопознанные трупы подлежат обязательной геномной регистрации)

особые приметы

татуировки, рубцы после операций, имплантаты с серийными номерами (кардиостиму- ляторы, эндопротезы)

Расчлennнные трупы: устанавливается, принадлежат ли части **одному** человеку, спо- соб и орудие расчлнения, прижизненность или посмертность, навыки (анатомические знания) расчлнявшего.

Массовые катастрофы (авиакатастрофы, пожары, теракты, обрушения) — работа **специальных групп** по идентификации с использованием ДНК, дактилоскопии, одонтоло- гии; сбор **образцов от родственников** и прижизненных данных («антемортальная» инфор- мация).

7. Практикум

Ситуация

Решение

Мужчина 45 лет умер на улице, на теле повреждений нет. Родственники просят выдать тело без вскрытия

при скоропостижной смерти вне медицинской организации и при отсутствии исключения насильственной смерти проводится судебно-медицинское исследование; отказ родственников не препятствует вскрытию при подозрении на насильственную смерть

На трупе обнаружены раны без кровоизлияний в окружающие ткани

признаки посмертного образования повреждений (например, причинены после смерти — инсценировка, перемещение трупа, повреждения животными)

В лёгких погибшего при пожаре обнаружена копоть, в крови — высокий уровень карбоксигемоглобина

человек был жив во время пожара (дышал продуктами горения) — прижизненное воздействие; при отсутствии этих признаков — версия о гибели до пожара (сокрытие убийства)

Обнаружен труп новорождённого; лёгкие при помещении в воду плавают

положительная лёгочная проба — ребёнок дышал (живорождённый); вопрос о квалификации по ст. 106 УК решается с учётом всех обстоятельств

Скелетированные останки обнаружены в лесополосе; рядом — остатки одежды. Какие методы идентификации?

антропологические (пол, возраст, рост), одонтологические, молекулярно-генетические (образцы родственников пропавших без вести, база геномной информации), фотосовмещение, реконструкция лица по черепу

Чем патологоанатомическое вскрытие отличается от судебно-медицинской экспертизы трупа?

патологоанатомическое — при ненасильственной смерти в медицинской организации для уточнения диагноза; СМЭ — по постановлению следователя при насильственной смерти или подозрении на неё; при признаках насилия патологоанатом прекращает вскрытие и сообщает правоохранительным органам

Основные понятия

Экспертиза трупа; патологоанатомическое вскрытие; наружное и внутреннее исследование; лабораторные исследования; причина смерти; основное повреждение; осложнение; причинная связь; прижизненность повреждений; кровоизлияние; эмболия; карбоксигемоглобин; скоропостижная смерть; ишемическая болезнь сердца; синдром внезапной смерти младенцев; новорождённость; доношенность; живорождённость; жизненные пробы; идентификация личности; антропологические, одонтологические, молекулярно-генетические методы; фотосовмещение; реконструкция лица по черепу; расчленённый труп.

Вопросы для самопроверки

1. В каких случаях проводится судебно-медицинская экспертиза трупа?
2. Чем экспертиза трупа отличается от патологоанатомического вскрытия?
3. Назовите этапы исследования трупа. Какие лабораторные исследования применяются?
4. Что такое причина смерти? Как устанавливается причинная связь?
5. По каким признакам определяется прижизненность повреждений?
6. Что такое скоропостижная смерть? Каковы её основные причины?
7. Какие вопросы решает экспертиза трупа новорождённого?
8. Какими методами устанавливается личность неопознанного трупа?
9. Какую роль в идентификации играет геномная регистрация?

Лекция 4. Повреждения тупыми предметами. Транспортная травма. Падение с высоты

Тема 4 · 2 часа

План лекции

1. Понятие повреждения. Классификация травм и повреждающих факторов.
2. Механизм действия тупых предметов. Виды повреждений.
3. Ссадины, кровоподтёки, раны, переломы: судебно-медицинское значение.
4. Черепно-мозговая травма.
5. Транспортная травма.
6. Падение с высоты и на плоскости.
7. Практикум.

1. Понятие повреждения. Классификация

Повреждение (травма) — нарушение анатомической целостности или физиологической функции органов и тканей, возникшее в результате воздействия **внешнего фактора**.

Повреждающие факторы:

-

физические

— механические (тупые, острые предметы, огнестрельное оружие, взрыв), термические (высокая и низкая температура), электрические, лучевые, баротравма;

-

химические

— яды, едкие вещества;

-

биологические

— микроорганизмы, токсины;

-

психические

— испуг, стресс (могут провоцировать смерть при заболеваниях сердца).

Травматизм по обстоятельствам: **бытовой, производственный, транспортный, спортивный, уличный, военный**. Значение для юриста: обстоятельства травмы определяют **квалификацию** (несчастный случай на производстве — ст. 143 УК, нарушение ПДД — ст. 264 УК, умышленное причинение вреда — ст. 111–115 УК).

Вопросы, решаемые экспертизой при механической травме: вид и характер повреждения; **механизм** образования (удар, сдавление, растяжение, трение); **орудие** (вид предмета, его признаки, иногда — конкретный экземпляр); **количество и последовательность** воздействий; **давность**; **прижизненность**; **взаиморасположение** потерпевшего и нападавшего; возможность **собственноручного** причинения; возможность совершения потерпевшим **активных действий** после травмы; **тяжесть вреда** здоровью; **причина смерти**.

2. Механизм действия тупых предметов

Тупые предметы — предметы, действующие **поверхностью** без острых краёв и концов: кулак, нога, палка, камень, бутылка, молоток, кирпич, части транспортного средства, грунт при падении.

Классификация тупых предметов по форме поверхности: с **плоской** ограниченной поверхностью (обух топора, молоток с квадратным бойком); с **плоской неограниченной** (широкой) поверхностью (пол, стена, грунт); **сферической**; **цилиндрической**; с **гранью** или **ребром**; комбинированные.

Механизмы: **удар** (кратковременное воздействие); **сдавление** (между двумя предметами); **растяжение**; **трение** (скольжение). Сочетания создают типичные картины травмы при ДТП и падении.

Значение: по **форме** и **размерам** повреждения (особенно на плоских костях черепа) эксперт может установить **форму травмирующей поверхности**, а иногда и **конкретное орудие** (медико-криминалистическое исследование, лекция 9).

3. Виды повреждений тупыми предметами

Вид

Характеристика

Значение для следствия

ссадина

повреждение эпидермиса и поверхностных слоёв дермы; возникает при касательном (скользящем) действии; заживает без рубца; стадии: корочка выше уровня кожи (2–3 сутки), отслоение корочки (7–10 сутки), розовое пятно (до 2 недель)

место приложения силы; направление (по смещению эпидермиса); давность; форма ссадин может указывать на предмет (полулунные ссадины от ногтей — при удавлении руками, при сопротивлении)

кровоподтёк

кровоизлияние в подкожную клетчатку без нарушения целостности кожи; изменение цвета: багрово-синий (первые сутки) — зеленоватый (3–4 сутки) — жёлтый (6–9 сутки), исчезает за 1–3 недели

давность (ориентировочно, по цвету); форма может отображать предмет (полосовидные «двойные» кровоподтёки — от удара палкой, следы пальцев на плечах и шее); множественность — признак неоднократных воздействий

ушибленная рана

нарушение целостности кожи; края неровные, осаднённые, разможжённые; концы закруглённые; между краями — соединительнотканые перемычки; дно неровное

отличие от ран острыми предметами (у тех — ровные края, нет перемычек); форма — от формы поверхности предмета

вывих

смещение суставных поверхностей

механизм травмы

перелом

нарушение целостности кости; прямой (в месте приложения силы) и не прямой (на отдалении — от изгиба, кручения, сжатия)

направление удара (по признакам сжатия и растяжения на краях перелома); форма оружия (на плоских костях черепа — вдавленные, дырчатые переломы, повторяющие форму бойка)

разрыв внутренних органов

разрывы печени, селезёнки, лёгких при сильных ударах, сдавлении, сотрясении тела

часто — без наружных повреждений (удар в живот ногой); опасность для жизни — тяжкий вред

размятие, отделение частей тела

при воздействии большой силы (транспорт, механизмы)

транспортная, производственная травма

Важно для юриста: отсутствие **видимых** повреждений на коже не исключает тяжёлой травмы внутренних органов; кровоподтёки на трупе могут выявляться только при **разрезах** кожи; давность по цвету кровоподтёка — **ориентировочная** (зависит от глубины, размеров, возраста, заболеваний).

4. Черепно-мозговая травма

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) — наиболее частая причина смерти при травме тупыми предметами.

Формы:

-

сотрясение головного мозга

— лёгкая форма, без структурных изменений; клинически: кратковременная потеря сознания, головная боль, тошнота; диагноз должен быть

подтверждён

объективными данными (неврологическим статусом, наблюдением в динамике) — частый спорный вопрос в экспертизе живых лиц;

-

ушиб головного мозга

(лёгкой, средней, тяжёлой степени) — очаговые повреждения вещества мозга; при ударе по голове в движении (падение) ушиб возникает и на

противоположной

стороне (

противоудар

);

-

сдавление головного мозга

— внутричерепными

гематомами

(эпидуральной, субдуральной), отёком, отломками костей; гематома может нарастать часами (

светлый промежуток

— пострадавший какое-то время в сознании, может совершать активные действия, затем теряет сознание; значимо для оценки показаний и для установления, где и когда получена травма);

-

диффузное аксональное повреждение

— при ротационном ускорении головы.

Различение удара и падения: при падении с высоты собственного роста на плоскость повреждения обычно располагаются на **выступающих** частях (затылок, лоб, скуловые области) в одной плоскости («линия шляпы» — повреждения ниже неё характерны для падения, выше — для удара; правило ориентировочное), ушиб мозга — по типу противоудара. При ударе предметом — повреждения в любой области, часто множественные, ушиб мозга — в месте удара.

5. Транспортная травма

Виды: автомобильная, мотоциклетная, железнодорожная, авиационная, травма от сельскохозяйственных и строительных машин, тракторная.

Автомобильная травма — самая частая. Варианты: **столкновение** автомобиля с пешеходом; **переезд** колесом; **травма в салоне** автомобиля; **выпадение** из движущегося автомобиля; **сдавление** между автомобилем и преградой; комбинированные.

Столкновение с пешеходом — фазы: **удар** выступающими частями (бампер — на голених; капот, фары — на бедре, тазе); **забрасывание** на капот и удар о ветровое стекло, стойки; **падение** на дорогу; **скольжение** по дороге (обширные ссадины). Признак **бампер-перелома** — клиновидный перелом костей голени; **высота** перелома от подошвы (с учётом обуви) соотносится с высотой бампера и позволяет судить о **типе** автомобиля, а **основание клина** указывает сторону удара (направление движения автомобиля относительно пешехода). Торможение («клевок» передней части) снижает высоту повреждений.

Переезд колесом — следы **протектора** на одежде и коже (рисунок шины), отслойка кожи с образованием «карманов», множественные переломы рёбер и таза.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.